

# Radius

Edisi 1 BIL 2 2017 / www.utem.edu.my

# CIO

@UTeM

## UTeM ke arah Revolusi Industri 4.0

LAMAN HIKMAH ANJUR  
PESTA BUKU & MULTIMEDIA  
UTeM 2017

Rangka Strategi  
Tembusi Pasaran  
Buku Indonesia

Membentuk Budaya  
Computational Thinking  
dalam masyarakat

# IOT

CONNECTIONS  
DISTRIBUTIONS  
SEGMENTATIONS  
SOCIAL NET



# SIDANG REDAKSI

Penauang	Encik Mohd Isa Mohd Dom
Penasihat	Puan Norhazlena Sabtu Dr. Othman Mohd Puan Siti Saluwa Jamal Encik Nurhafidz Sahak
Ketua Editor Bersama	Puan Noornahar Hj. Akashah Dr. Ruziah Ali
Editor/ Penulis	Dr. Ruziah Ali Encik Mohammad Dzulhisham Che Hassim Puan Nurul Akmar Mehat
Teknikal/Penerbitan Elektronik	Encik Hisamuddin Kamarudin
Pembaca Prof	Puan Siti Zurah Mohd Nasir Encik Mohd Hafizuddin Yusof
Reka Letak & Reka Bentuk	Puan Hanisah Hamdzah Puan Norhayati Yakob

# KANDUNGAN

<b>KATA ALUAN KETUA EDITOR</b>	<b>2</b>
<b>BIJAK SANTAI BERSAMA DATUK NAIB CANCELOR UTeM</b>	<b>3</b>
• Perpustakaan Laman Hikmah Berjaya Perolehi Pensijilan MS ISO 9002015	7
• Penerbit Universiti Intai Peluang Kerjasama Penerbitan	8
• “PPPK Ke Arah Amalan Hijau”	9
• Mesyuarat Sig Pengkatalogan Dan Metadata	9
• Rangka Strategi Tembusi Pasaran Buku Indonesia	10
• Pelupusan Fail PPPK	11
• Majlis Sumbangan Bahan Bacaan <i>Keep A Book Alive</i>	12
• Pesta Buku Borneo 2017 Platform Perkenal Penerbit Universiti	12
• Laman Hikmah Anjur Pesta Buku dan Multimedia UTeM 2017	13
• Menyelusuri Sejarah Perpustakaan Laman Hikmah	14
• PPPK Terbakar	15
• NLP Dalam Bengkel Hala Tuju MAPIM	16
• Program Jelajah Kampus Selesaikan Masalah Mahasiswa	16
• Program Kayuhan Santai	17
• SPRM Talk@Laman Hikmah	17
• Buskers @UTeM	18
• UTeM Ke Arah Revolusi Industri 4.0	19
• Peranan Laman Hikmah Dalam Membantu Penyelidikan Di UTeM	21
• 4 Sebab belajar programming dapat membantu kehidupan	24
• UTeM Ke Arah Kampus Tanpa Tunai	25
• Apakah itu <i>Unified Communication?</i>	26
• Membentuk Budaya <i>Computational Thinking</i> Dalam Masyarakat	28
• Mendakap Cabaran	31
• Merakyatkan Universiti Melalui Perbukuan	33
• Teaser: Oh My English	34
• Dashboard Di UTeM	35
• Penambahbaikan Khidmat Foto Kreatif Dan Video PPPK Dengan Penguatkuasaan Penggunaan Kalendar 'UTeM Event'	36
• Perkongsian Pengalaman Penggunaan Teknologi Microsoft di UTeM	37
• Belansungkawa Nurulidayu Binti Talib	38
• Tahniah-Staf Bergraduan	39
• Pertukaran Penempatan Staf	39

## Kata Aluan Editor Bersama

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera. Salam 1 UTeM,

Syukur ke hadrat Allah SWT telah mengizinkan kami menerbitkan RADIUSCIO@UTeM Bil.2/2017. Menginjak ke tahun 2018, kami di RADIUSCIO@UTeM, memperlihatkan pelbagai aktiviti dari setiap PTJ di bawah tadbir urus Pejabat CIO dalam usaha memperkasakan lagi kecemerlangan prestasi dan merealisasikan visi dan misi UTeM. Mengambil semangat ke arah Revolusi Industri 4.0 sebagai fokus utama, kami paparkan luahan kata Yg. Bhg. Datuk Naib Canselor UTeM dalam memperkatakan kesediaan UTeM menghadapi Revolusi Industri 4.0 yang merupakan anjakan besar aplikasi konsep digital. UTeM mampu mendepani cabaran ini tanpa meninggalkan sentuhan insan yang ihsan. Kami di RADIUSCIO@UTeM berharap isu yang dipaparkan kali ini dapat meninggalkan sentuhan insan yang idea dalam menangani isu ini. Setiap kecemerlangan luar biasa yang diharapkan adalah memerlukan langkah dan tindakan yang luar biasa jua. Kecemerlangan dicapai tanpa menidakkan insan yang berihsan. Kami berharap apa yang dipaparkan buat warga UTeM dapat sama-sama dimanfaatkan.

Wassalam.

*Bijak Santai* bersama

# Datuk Naib Canselor UTeM

Prof. Datuk Ts. Dr. Shahrin bin Sahib@Sahibuddin

Oleh: Dr. Ruziah Ali & Dr. Othman Mohd

*Kami daripada sidang RADIUS @CIO ingin mengucapkan tahniah di atas kejayaan UTeM menganjurkan Majlis Konvokesyen UTeM ke-13 pada 20 dan 21 November 2017 yang lalu. Majlis konvokesyen kali ini dilaporkan UTeM telah berjaya melahirkan seramai 3,126 orang graduan dalam pelbagai bidang dan peringkat pengajian. Jumlah besar tersebut merangkumi 35 penerima Ijazah Doktor Falsafah, 265 Ijazah Sarjana, 2,561 Ijazah Sarjana Muda dan 265 Diploma. Di samping itu seramai 91 graduan antarabangsa dari 11 buah negara menerima ijazah masing-masing antaranya dari Yemen, Iraq, Indonesia, Sudan, Egypt dan lain-lain lagi. Lebih membanggakan lagi UTeM telah berjaya melahirkan seramai 23,653 graduan sejak Majlis Konvokesyen pertama pada tahun 2005. Sepanjang tempoh tersebut, bolehkah Y.Bhg Datuk secara sepintas lalu menceritakan apakah inisiatif strategik Universiti yang telah dilaksanakan dalam melahirkan graduan UTeM?*

Terima kasih saya di atas ucapan tahniah tersebut. Sebenarnya kejayaan UTeM pada hari ini ataupun khususnya pada Majlis Konvokesyen UTeM yang lalu adalah kejayaan kita bersama. Bagaikan peribahasa melayu hati gajah sama dilapah, hati kuman sama dicecah, permuafakatan dan saling bantu membantu merupakan tonggak kejayaan UTeM pada hari ini. Berbalik semula kepada soalan yang dikemukakan dalam mendepani cabaran ini, UTeM telah mengambil beberapa inisiatif strategik dengan menitikberatkan penekanan kepada pengajaran berasaskan amali dan aplikasi serta pengalaman pengajaran dan pembelajaran terus diperhebatkan lagi menerusi penyertaan dalam program mobiliti pelajar. Alhamdulillah, sehingga kini lebih daripada 950 mahasiswa dan mahasiswi telah mengikuti program mobiliti secara inbound mahupun outbound ke beberapa Universiti terkemuka seperti di Hannover University of Applied Sciences and Arts Jerman, KUMOH International Institute of Technology Korea Selatan, MARMARA Universiy Turki, Universitas Dian Nuswantoro Indonesia dan banyak lagi. Selain daripada itu keperluan pelajar turut dilengkapi dengan kursus dan latihan jangka pendek bagi merealisasikan hasrat Universiti dalam memastikan setiap pelajar memperolehi sekurang-kurangnya satu sijil profesional sebagai nilai tambah selain dapat meningkatkan lagi kebolehpasaran graduan.

Dalam memperkasakan lagi pengalaman dan pendedahan di peringkat global, UTeM telah meneroka dan melebarkan jaringan bersama beberapa rakan Universiti baharu yang ternama di luar negara seperti King Khaled Universiti Arab Saudi, Naif Arab University for Security Sciences Arab Saudi, Azerbaijan Technical University Baku, Gujarat Forensic Sciences University India, Prince of Songkla University Thailand dan banyak lagi. Jaringan strategik juga turut diperluaskan lagi di kalangan rakan industri baharu menerusi 17 memorandum persefahaman dan perjanjian yang telah dimeterai secara bersama.

*Pada masa ini, Yang Berhormat Dato' Seri Perdana Menteri dan Yang Berhormat Dato' Seri Menteri Pengajian Tinggi banyak membincangkan berhubung dengan kesediaan Malaysia ke arah Industri Revolusi 4.0. Ia merupakan anjakan fasa transformasi industri 3.0 yang melihat kepada Era Maklumat ke fasa transformasi industri 4.0 yang memberi tumpuan kepada*



robotik dan digital. Era Revolusi Industri 4.0 yang lebih mencabar dan memerlukan komitmen daripada semua peringkat baik daripada pelajarnya, kakitangannya dan kemudahan infrastrukturnya. Bolehkah Y. Bhg. Datuk, bincangkan apakah inisiatif UTeM dalam mendepani Revolusi Industri 4.0?

Dalam era globalisasi masa kini, UTeM telah mengambil beberapa inisiatif, senantiasa peka dan bersedia untuk melalui fasa transformasi terutamanya dalam berhadapan dengan Revolusi Industri 4.0, yang merupakan satu anjakan besar aplikasi konsep digital yang turut memberi kesan terhadap keperluan sistem pendidikan di Universiti ini. Dalam mendepani cabaran ini, UTeM telah mengambil beberapa inisiatif strategik, antaranya:

- i. Mewujudkan Pasukan Gerak Kerja Khas atau Task Force bagi mengkaji dan menambahkan keperluan dalam aspek pengajaran dan pembelajaran formal dan tidak formal, persekitaran kampus dan pengalaman pengajian secara keseluruhannya;
- ii. Penawaran kursus baharu Teknologi Kejuruteraan bermula dari sesi 2017/2018 iaitu Ijazah Sarjana Muda Teknologi Kejuruteraan Elektrik, Elektronik, Mekanikal dan Pembuatan dengan kepujian melalui pendekatan kurikulum secara asas luas atau broad based;
- iii. Memperkasa kualiti graduan untuk lebih berdaya saing menerusi PNGK Bersepadu atau i-CGPA yang diperkenalkan mulai semester 1 2016/2017, bagi mengukur kecemerlangan akademik pelajar dengan mengambil kira 8 domain hasil pembelajaran.
- iv. Membangunkan Malaysia Centre for e-Learning (MyCeL) bagi tujuan pembangunan e-kandungan untuk e-pembelajaran di Institusi Pendidikan Tinggi Awam dan Swasta di Malaysia.
- v. Menubuhkan makmal satelit pertama di UTeM iaitu Satellite Coordinated Malware Eradication and Remediation CSM di Fakulti Teknologi Maklumat dan Komunikasi, bagi menangani ancaman siber khususnya ancaman perisian 'malware' di negara ini dan
- vi. Memperkenalkan penggunaan teknologi kod ID respons pantas atau QR Code pada sijil penganugerahan bermula tahun ini bagi meningkatkan lagi ciri keselamatan dan ketulenan sijil.



Dalam konteks ini Pejabat CIO juga dimaklumkan telah mengambil inisiatif strategik, antaranya bertindak sebagai penyalur maklumat secara efektif, kreatif dan inovasi dalam aspek penerbitan, menggunakan kaedah teknologi IT ke arah merealisasikan misi dan visi UTeM dan menjadi nadi kepada usaha pembangunan dan perkembangan budaya "Smart Campus Yang Kondusif Dan Mesra Pengguna". Inisiatif ini bersesuaian dengan objektif, visi dan misi keberadaan tiga buah PTJ yang berada di bawah tadbir urus Pejabat CIO iaitu Pusat Perkhidmatan, Pengetahuan dan Komunikasi (PPPK), Perpustakaan Laman Hikmah dan Penerbit Universiti. Melihat ke suatu situasi yang berbeza UTeM juga perlu berbangga kerana dari sudut governannya satu-satunya Universiti yang melantik Pegawai Ketua Maklumat (CIO) sebagai pegawai utama Universiti.

*"Universiti Uber atau Grab" merupakan konsep baru yang mungkin akan dilaksanakan pada era Revolusi Industri 4.0. Konsep yang menjadikan pelajar sebagai "rider" dan pensyarah sebagai "driver", di mana Universiti berupaya untuk memberi perkhidmatan yang terbaik, efisien dan affordable di samping pelajar bebas untuk memilih mengikut kesesuaiannya dari segi subjek yang dipilih, pensyarah yang dikehendaki dan program yang ingin diikuti. Di mana akhirnya berupaya untuk melahirkan usahawan semasa mereka masih menjadi pelajar lagi. Pada pandangan Y. Bhg. Datuk, adakah UTeM telah bersedia menghadapi cabaran dan halangan ke arah persediaan tersebut?*

Kita sedia maklum pada awalnya konsep 'Universiti Uber' kurang mendapat sambutan pada awal pengenalannya. Malah, mungkin ada mengkritik menyatakan bahawa kita terlalu terikut-ikut cara dan metodologi Universiti di Barat. Perkara ini tidaklah pelik kerana perbincangan mengenai 'Can We Uber-ize The Higher Education?' juga ditiup ahli akademik di Britain dan Amerika Syarikat. Ada yang bersetuju dengan mengatakan bahawa pelajar, sebagai "rider" sudah bersedia mencorakkan pilihan dan jenis tahap pendidikan dalam apa jua bidang pengajian yang ingin mereka ceburi. Kemudahan di kampus dan ekosistem dibangunkan kerajaan di negara masing-masing juga amat menyokong konsep 'Universiti Uber' ini. Beberapa andaian telah dibangkitkan sama ada daripada golongan pensyarah mahupun ibu bapa penjaga. Perpektif bagi pensyarah yang menolak adalah kerana masih memilih kaedah tradisional dan syarahan dalam dewan kuliah. Manakala ibu bapa pula ada yang tidak bersetuju kerana bimbang anak mereka akan menjadi pelajar yang terlalu dibiarkan 'bebas' meneroka ilmu tanpa ada sokongan dan panduan pensyarah. Sebenarnya ledakan dan juga gelombang Revolusi Industri 4.0 ini telah melewati dunia global hari ini, konsep pembelajaran yang mewujudkan 'Universiti Uber' ini akan diterima pakai masyarakat kerana manfaat dan peluang diberikan adalah berganda berbanding konsep pendidikan yang sedia ada.

Bagi menyediakan pendidikan tinggi yang terbaik di dunia dan menjadikan UTeM terkemuka di persada antarabangsa, UTeM menyokong Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) dalam memperkenalkan agenda “Redesigning Higher Education” ataupun Mereka Bentuk Pendidikan Tinggi. Lihat sahaja komitmen Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) dan juga UTeM banyak menganjurkan seminar, bengkel dan simposium bertujuan membincangkan gelombang Revolusi Industri 4.0 ini serta bagaimana cara kita untuk memanusiakan teknologi supaya tidak hanyut dibawa arus kemodenan tanpa ada kawalan yang baik. Secanggih manapun sistem robot yang dapat dihasilkan, masih tidak lagi mampu menggantikan tugas manusia secara menyeluruh. Sungguhpun begitu, manusia juga perlu sentiasa meningkatkan kemahiran dan daya kompetensi sepertimana Allah SWT telah berfirman Surah ArRa’du ayat 11 bermaksud:

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia”.

Apapun persepsi yang diberikan, semua pihak perlu cakna dengan isu semasa yang berlaku dan mengambil tindakan yang bersesuaian bagi memelihara tradisi dalam arus pemodenan dan penciptaan inovasi yang semakin rancak berkembang. Peribahasa Melayu “Yang lama dikelek, yang baharu didukung” memberi konotasi bahawa adat yang lama melalui pembelajaran cara lama tetap diamalkan di samping budaya hidup yang baharu. Peribahasa ini sangat relevan dengan soalan yang dibincangkan. Masyarakat, khususnya UTeM perlu mempunyai kesatuan hati dan berganding bahu dalam usaha melestarikan tradisi. Oleh yang demikian, UTeM dapat menikmati manfaat terhadap transformasi Revolusi industri 4.0 dengan sebaik-baiknya tanpa rasa kehilangan nilai-nilai tradisi. Tradisi hendaklah dijadikan asas dalam penghasilan inovasi agar minda dan cara bekerja UTeM tidak lagi dijajah oleh anasir-anasir yang kurang baik.

*Y. Berhormat Dato’ Seri Menteri Pengajian Tinggi membincangkan berhubung dengan Humanizing Industrial Revolution 4.0 atau memanusiakan Revolusi Industri 4.0. Iaitu membina insan bukan sahaja dari segi pemikiran Revolusi Industri 4.0, tetapi melahirkan masyarakat yang mempunyai nilai kemanusiaannya dari akhlak dan tatasusila. Bagaimanakah perancangan UTeM ke arah ini?*

Keupayaan untuk mencapai dan mengekalkan prestasi kerja yang cemerlang merupakan pemangkin utama dalam memastikan objektif sesebuah organisasi tersebut sentiasa berada di landasan yang betul. Sebagai sebuah Universiti Awam Teknikal Pertama di Malaysia, kesediaan awal dalam menangani dan mendepani cabaran kesan revolusi yang dipengaruhi oleh perubahan kehendak berbeza-beza dari aspek sosial, teknologi, ekonomi dan politik sangat perlu demi memastikan segala usaha yang dihasratkan sentiasa relevan dengan keperluan semasa.



Merujuk kepada Klaus Schwab (2016) dalam buku *The Fourth Industrial Revolution*, revolusi boleh ditangani dengan menerapkan empat (4) kaedah yang melibatkan minda, hati, roh dan jasmani. Perkara yang melibatkan minda adalah di dalam memahami dan menggunakan ilmu pengetahuan. Hati pula memproses kemudian mengintegrasikan pemikiran dan perasaan dalam diri, lalu menghubungkannya kepada diri dan dengan individu yang lain. Roh menggunakan nurani diri dengan nilai budi yang tinggi terutamanya amanah, demi mencetuskan perubahan dan mencapai satu hasrat dan kepentingan bersama. Akhir sekali perkara yang melibatkan jasmani dan fizikal iaitu bagaimana tatacara mengekalkan kesihatan tubuh badan diri dan keluarga khususnya dalam posisi yang bersiap siaga untuk berubah ke arah yang lebih baik.

Justeru itu transformasi yang digagaskan dalam Pelan Strategik Sumber Manusia (PSSM UTeM 2015-2025) adalah pembentukan sumber manusia yang seimbang pada aspek intrinsik (nilai-nilai baik dalam diri) dan ekstrinsik (nilai-nilai baik luaran). Keseimbangan dua nilai ini menjadi faktor penentu kadar sumbangan seseorang

kepada organisasinya. Berlandaskan kepada tema Sepakat Ihsan Persada Gemilang yang menjadi trademark UTeM, insha allah mampu melahirkan insan yang berihsan dan merupakan fokus utama dalam pembangunan dan pengurusan sumber manusia UTeM. Tema ini mencakupi makna yang diungkapkan di atas agar kecemerlangan yang diraih baik pada diri atau organisasi tetap dalam orbit hamba dan khalifah. Penubuhan tujuh fakulti disokong oleh Pusat-pusat Tanggungjawab (PTj) yang saling menyokong membolehkan UTeM bersaing dan terkehadapan dalam penyediaan program-program akademik berfokus dalam bidang kejuruteraan, teknologi kejuruteraan, teknologi maklumat, pengurusan teknologi dan teknousahawan yang terus mendapat sambutan dan jelas memenuhi permintaan pasaran industri termaju dan terkini. Penerapan dan penyebar luas konsep ihsan juga menepati konsep sebuah institusi pendidikan, dan ini merupakan satu sokongan padu kepada kerajaan dalam Transformasi Nasional 2050-TN50, iaitu sebagai persediaan melakar harapan anak muda bagi Malaysia di Tahun 2050.



*Era Revolusi Industri 4.0, antara lain membincangkan keperluan pakar dalam bidang big data analytic atau analitik data raya. Kesediaan infrastruktur yang terkini dalam memastikan ia berupaya untuk mencapai keperluan analitik data raya dan akhirnya berupaya untuk melahirkan pakar analitik yang berupaya untuk menerapkan nilai tempatan ke atas hasil yang dikeluarkan. Bagaimanakah UTeM dapat membantu dalam isu ini?*

UTeM dapat membantu dalam isu ini melalui kepakaran dan potensi yang ada di kalangan staf UTeM dengan meningkatkan keupayaan dan pengiktirafan dalam bidang data sains bagi menyokong pelaksanaannya dan mengoptimumkan penghasilan analitis data raya. Ini juga adalah sebahagian daripada usaha

UTeM dalam membangkitkan semula konsep pioneering spirit dalam kalangan warga UTeM sekali gus mengekalkan kehebatan UTeM dengan tagline Sentiasa Merintis, Sentiasa Menerajui. Pelaksanaan analitis data raya merupakan satu inisiatif baharu UTeM untuk membantu Universiti dalam membuat keputusan berdasarkan ketersediaan data yang komprehensif daripada dalam dan luar universiti. Pelaksanaan analitis data raya ini akan menggalakkan inovasi dalam perkhidmatan kerajaan sekali gus memenuhi keperluan kritikal agenda transformasi negara ke arah kerajaan digital. Pelaksanaan inisiatif ini juga akan mewujudkan sistem penyampaian perkhidmatan yang responsif dan mengutamakan kepantasan bertindak bagi memenuhi kehendak rakyat juga merupakan elemen penting sebagai sokongan dalam usaha mentransformasikan minda keusahawanan.

*Terima kasih Y. Bhg. Datuk atas kesudian melapang masa kepada kami untuk sesi temu bual ini. Terima kasih juga memberi kami ruang di dalam kesibukan Y. Bhg. Datuk dalam melaksanakan tugas. Sebagai soalan kepada penutup sesi ini apakah pesanan atau harapan Y. Bhg. Datuk kepada seluruh warga UTeM?*

Revolusi Industri 4.0 adalah merupakan langkah tepat KPT ke arah mencapai matlamat TN50. Komitmen semua terutama warga UTeM amat diharapkan dalam memastikan UTeM menjadi salah sebuah institusi yang berupaya melahirkan generasi yang berupaya untuk mengimbangi kemajuan teknologi tanpa melupakan nilai kemanusiaan. Sebagai salah sebuah pusat tanggungjawab yang terlibat secara terus dalam operasi utama UTeM melibatkan PPPK, Perpustakaan Laman Hikmah dan Penerbit Universiti, saya berharap Pejabat CIO dapat bersama PTj lain dalam memastikan impian negara ke arah TN50 tercapai. Saya juga mengucapkan ribuan terima kasih kepada sidang Radius@CIO kerana telah sudi untuk memberi ruang kepada saya pada edisi kali ini. Semoga Radius@CIO menjadi salah sebuah medium input kepada agensi luar yang berupaya membawa UTeM ke arah lebih jauh. Akhir kata daripada saya UTeM perlu senantiasa peka terhadap apa jua perubahan live the moment pioneer change dan senantiasa juga bersyukur atas apa jua nikmat yang diperolehi.

*Tahniah dan terima kasih.*



# PERPUSTAKAAN LAMAM HIKMAH

## Berjaya Mendapat Pengiktirafan Pensijilan MS ISO 9001:2015

Oleh: Siti Saluwa Jamal & Fauziah Hassan



UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

Perpustakaan Laman Hikmah meneruskan kesinambungan kecemerlangan dalam Sistem Pengurusan Kualiti dengan kejayaan memperolehi pensijilan MS ISO 9001:2015 bermula 19 September 2017 hingga 11 Ogos 2020. Ia merupakan usaha menaik taraf pensijilan dari versi terdahulu iaitu MS ISO 9001: 2008 kepada versi baharu yang berasaskan kepada prinsip pengurusan risiko.

Usaha menaik taraf pensijilan ini telah bermula seawal Januari 2017 iaitu setelah piawaian ISO 9001:2015 diterbitkan pada September 2015. Pada peringkat permulaan, Laman Hikmah UTeM telah mengadakan Kursus Kesedaran MS ISO 9001:2015 dengan kerjasama Pejabat Pendaftar UTeM pada 26 Januari 2017 disusuli dengan Bengkel Gap Analysis Dokumen SPK Berdasarkan Keperluan ISO 9001: 2015 selama dua hari iaitu pada 15 dan 16 Mac 2017.

Pada 13 hingga 14 Julai 2017 Laman Hikmah UTeM telah menjalani Audit Dalaman MS ISO 9001:2015

disusuli dengan Audit Pensijilan dan Menaiktaraf MS ISO 9001:2015 oleh SIRIM QAS pada 31 Julai hingga 2 Ogos 2017.

Pelbagai transformasi dilaksanakan oleh Laman Hikmah dalam proses kerja yang melibatkan operasi di semua bahagian semenjak pensijilan pertama diperolehi pada bulan Ogos 2011. Justeru itu dalam memastikan pembudayaan peningkatan berkualiti berterusan, pematuhan kepada piawaian standard MS ISO 9001: 2015 akan sentiasa dijadikan panduan dari semasa ke semasa oleh Laman Hikmah.

Setinggi-tinggi tahniah dan terima kasih diucapkan kepada seluruh warga Laman Hikmah di atas komitmen serta semangat juang yang tinggi dalam merealisasikan pensijilan ini sebagai satu usaha penambahbaikan berterusan kepada kualiti perkhidmatan Laman Hikmah untuk warga Universiti.



## Penerbit Universiti intai peluang kerjasama penerbitan

Oleh: Fatonah Salehuddin

Kesempatan mengikuti Pesta Buku Antarabangsa Indonesia (IIBF) 2017 yang berlangsung pada 6 hingga 10 September lalu digunakan sebaik mungkin oleh Penerbit Universiti bagi mengintai peluang kerjasama penerbitan dan pasaran buku di negara berkenaan.

Pengarah Penerbit, Nurhafidz Abdul Sahak yang mengetuai kumpulan Penerbit Universiti ke pesta buku itu cukup optimis bahawa terdapat peluang untuk Penerbit Universiti menjalinkan kerjasama dengan beberapa penerbit terkemuka negara itu terutamanya dalam kerjasama penerbitan.

Menurutnya, peluang mengikuti sesi business matching yang dianjurkan telah membuka mata pihak Penerbit Universiti mengenai keperluan penerbit di Indonesia yang mana maklumat tersebut boleh digunakan dalam perancangan strategi pemasaran pada masa hadapan.

Beliau berkata, kategori buku Malaysiana, kebersamaan rumpun budaya antara Malaysia dan Indonesia, seni dan budaya antara yang diminati oleh penerbit Indonesia dan mereka sangat mengalu-alukan kerjasama penerbitan bagi buku dalam kategori tersebut.

Menurut Nurhafidz, saranan Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM), Prof. Datuk Ir. Dr. Mohd. Jailani Mohd. Nor yang turut sama dalam pesta buku tersebut agar

mengambil peluang membina hubungan dengan penerbit Indonesia telah diberikan perhatian.

Dalam perkembangan lain, lawatan kerja Universiti Kuala Lumpur (UniKL) ke Penerbit Universiti pada 20 September lalu membuka lembaran ke arah peluang kerjasama penerbitan serta penjana kewangan Universiti.

Sesi perbincangan yang terarah kepada perkongsian maklumat dan kepakaran Penerbit Universiti khususnya dalam bidang penerbitan buku, multimedia dan reka bentuk grafik telah menarik minat delegasi UniKL yang diketuai oleh Pengurus Kanan Perpustakaan UniKL, Pazilah Hamzah.

Pengarah Penerbit, Nurhafidz Abdul Sahak berkata, kesudian UniKL memilih Penerbit Universiti sebagai rakan kerjasama strategik untuk belajar dan menimba pengetahuan dianggap sebagai suatu penghargaan dan kepercayaan pihak luar kepada Penerbit Universiti.

Menurutnya, antara lain yang dibincangkan adalah mengenai proses penerbitan buku dan percetakan, kaedah pembayaran royalti dan kategori buku yang diterbitkan oleh Penerbit Universiti dan UniKL.

Delegasi UniKL turut dibawa meninjau unit percetakan, galeri buku dan bahagian-bahagian di Penerbit Universiti.



# “PPPK KE ARAH AMALAN HIJAU

Oleh: Siti Zurah Mohd Nasir



Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK) tidak melepaskan peluang untuk bersama-sama terlibat dan memeriahkan program Amalan Hijau UTeM yang dianjurkan oleh Pejabat Kelestarian dan Alam Sekitar (PKA).

Program yang mendokong hasrat Universiti untuk menjadi sebuah kampus lestari itu disambut baik oleh PPPK dengan mempergiatkan inisiatif peringkat dalaman iaitu dengan mewujudkan Sudut Amalan Hijau PPPK bagi menyalurkan maklumat program dan polisi pengurusan tenaga, kempen penjimatan air, penyiraman pokok, penjimatan tenaga dan kitar semula.

Selain itu, PPPK turut menubuhkan Jawatankuasa Amalan Hijau PPPK yang dibahagikan kepada tiga skop peranan iaitu pengurusan tenaga, teknologi hijau dan pengurusan sisa pepejal. Jawatankuasa ini akan merangka kerja-kerja membuat hebahan, melancarkan kempen kesedaran dan menjalankan aktiviti berkaitan di persekitaran PPPK. Aktiviti Amalan Hijau PPPK ini diharap akan memberikan nafas segar dalam usaha PPPK menyokong hasrat UTeM dengan penglibatan semua staf PPPK.

## LAMAN HIKMAH MEMPENGERUSIKAN SIG PENGKATALOGAN & METADATA

Oleh: Azman Hj. Ayup



Mesyuarat Special Interest Group (SIG) Pengkatalogan & Metadata Kali Ke-3 Bilangan 1 Tahun 2017 telah diadakan di Bilik Mesyuarat Utama, Perpustakaan Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) pada 16 Oktober 2017. Mesyuarat dipengerusikan oleh Siti Saluwa Jamal, Pemangku Timbalan Ketua Pustakawan Kanan, Laman Hikmah UTeM. Seramai 26 ahli mesyuarat daripada perpustakaan Universiti Awam dan syarikat berkaitan kerajaan telah hadir ke mesyuarat tersebut.

Mesyuarat SIG Pengkatalogan & Metadata merupakan salah satu kumpulan khas yang dibentuk oleh Persidangan Perpustakaan Universiti dan Negara (PERPUN) bertujuan untuk meningkatkan hubungan kerjasama di antara profesional maklumat dalam aspek pembangunan koleksi dan penawaran perkhidmatan untuk komuniti khususnya dalam bidang pengkatalogan dan metadata. Selain daripada itu, ia juga bertujuan untuk berkongsi amalan terbaik di antara perpustakaan dari segi latihan, lawatan dan program penanda aras.

Mesyuarat kali ini membincangkan tentang perubahan terma rujukan SIG Pengkatalogan & Metadata, resolusi perkongsian maklumat melalui port Z39.50, isu-isu perlindungan data peribadi, penyelarasan tag-tag terbaharu di dalam Resource Description and Access (RDA) dan hala tuju penggunaan OCLC Worldcat Discovery.

Kekerapan Mesyuarat SIG Pengkatalogan & Metadata ialah 2 kali setahun. Hasil mesyuarat akan dibentangkan di dalam Mesyuarat Majlis Ketua Pustakawan (MKP) bagi tujuan pelaporan.



# RANGKA STRATEGI TEMBUSI PASARAN BUKU INDONESIA

Oleh: Mohammad Dzulhisham Che Hassim

Industri perbukuan Indonesia kian berkembang pesat seiring dengan pertambahan penduduknya yang kini mencecah kira-kira 250 juta orang.

Negara yang terkenal dalam melahirkan nama-nama besar dalam bidang penulisan seperti Pramoedya Ananta Toer itu telah mula membuka pintunya kepada luar sebagai usaha menyemarakkan lagi industri buku di Republik berkenaan.

Statistik yang dikeluarkan Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI) menunjukkan bahawa negara itu memiliki sekitar 1,400 penerbit pelbagai genre buku daripada siri bacaan kanak-kanak, rujukan Universiti, novel dan karya fiksiyen itu dilihat sebagai petunjuk positif kepada penerbit Malaysia untuk mencuba nasib menembusi pasaran buku di sana.

## PENJUALAN BUKU DI INDONESIA

BUKU KANAK-KANAK	39%
BUKU AGAMA	13%
BUKU AKADEMIK SEKOLAH	13%
BUKU FIKSYEN	12%
BUKU RUJUKAN DAN KAMUS	6%
BUKU LAIN-LAIN	17%

Sumber : *Industri Penerbitan Buku Indonesia dalam Data dan Fakta 2015*

Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM), Prof. Datuk Ir. Dr. Mohd. Jailani Mohd. Nor yang mengetuai delegasi Majlis Penerbitan Ilmiah Malaysia (MAPIM) ke Pesta Buku Antarabangsa Indonesia (IIBF) 2017 September lalu menyedari akan potensi besar ini.

Selama hampir seminggu berkampung di pesta buku itu, anggota MAPIM termasuk Penerbit Universiti memperoleh maklumat berkenaan industri buku

di negara itu serta trend pasaran yang disifatkan sebagai maklumat *first class*.

Mohd. Jailani yang juga Pengerusi Jawatankuasa Pelaksana MAPIM berkata, setiap maklumat yang dikumpulkan oleh delegasi MAPIM harus dijadikan sumber dalam merangka strategi membawa karya tempatan menembusi pasaran buku di negara berkenaan.

Menurutnya, maklumat berkenaan adalah sumber strategik yang perlu diberikan perhatian serius dan menggunakan platform IIBF sebaik mungkin oleh Penerbit Universiti dalam menilai potensi pasaran dan peluang kerjasama selain mengumpulkan maklumat mengenai kehendak pembaca di Indonesia.

"IIBF bagi saya merupakan satu peluang yang seharusnya digunakan dengan sehabis baik kerana semua maklum negara ini mempunyai pasaran yang cukup besar dan jumlah rakyatnya juga begitu ramai.

"Sudah pasti ada potensi untuk pemasaran dan jualan buku untuk memenuhi kehendak rakyat di sini dan seterusnya akan memberikan keuntungan kepada UTeM dan penerbit Malaysia," katanya.

## KATEGORI BUKU POPULAR INDONESIA

- Seni & Budaya
- Buku kanak-kanak
- Novel
- Buku ilmiah Universiti
- Pelancongan
- Pendidikan
- Seni kreatif
- Sastera

Sumber : *Tinjauan Penerbit Universiti di IIBF 2017*

Katanya, maklumat on the ground yang diperolehi melalui interaksi, perbincangan rasmi dan program yang dijalankan merupakan panduan asas kepada penerbit Malaysia, khususnya Penerbit Univeriti untuk mencorakkan pelan perniagaan masa depan yang dapat memenuhi keperluan pembaca di Indonesia.

“Kita ambil peluang untuk berinteraksi dengan mereka (pengunjung IIBF), kita akan dapat maklumat yang sangat berguna, sebab dalam dunia hari ini data atau maklumat adalah punca kuasa untuk mencapai kejayaan,” jelasnya.

Selain itu katanya, peluang berkunjung ke IIBF juga merupakan serampang dua mata yang mana sambil menjalankan jualan buku, penerbit boleh menggunakan peluang untuk belajar dengan pemain industri negara itu terutamanya berkaitan pemasaran dan penerbitan.

Berdasarkan beberapa siri pertemuan dengan pemain industri buku Indonesia, beliau menyatakan terdapat beberapa kerjasama yang boleh dilaksanakan antaranya membantu negara itu menghasilkan jurnal akademik yang berkualiti.

Di IIBF juga, selain maklumat berkaitan industri buku Indonesia, maklumat mengenai negara serantau seperti Singapura, Filipina, Thailand dan negara jiran yang lain juga dapat dikumpulkan melalui sesi pembentangan pemain industri negara berkenaan.

Menurut beliau, maklumat yang diperolehi ini adalah amat penting kepada penerbit tempatan bagi merangka perancangan strategik jangka pendek, sederhana dan panjang.

NILAI PASARAN BUKU	
INDIA	1,680 juta Euro
TAIWAN	855 juta Euro
THAILAND	528 juta Euro
INDONESIA	415 juta Euro
MALAYSIA	263 juta Euro

Sumber: *Global Publishing Monitor 2014*

Justeru itu, beliau berharap delegasi MAPIM yang mengambil bahagian dalam IIBF tahun ini termasuk Penerbit Universiti dapat merencanakan strategi ‘menawan’ pasaran buku Indonesia melalui data dan maklumat yang diperolehi sepanjang pesta buku berkenaan.

Katanya, jaringan hubungan kerjasama yang telah terjalin di IIBF dengan pemain industri buku Indonesia harus diteruskan dan tidak terhenti di pesta buku berkenaan sahaja kerana dengan hubungan erat ini pelbagai usaha sama dapat diatur gerak dengan lebih efektif dan sistematik.

# PELUPUSAN FAIL PPPK, UTeM

Oleh: Siti Zurah Mohd Nasir

Bahagian Dasar & Pentadbiran PPPK telah melakukan proses pelupusan fail yang telah tamat tempoh penyimpanan mengikut piawaian yang telah ditetapkan oleh pihak Arkib Negara Malaysia. PPPK telah mengasingkan sebanyak 109 fail untuk diproses bagi permohonan pemusnahan rekod awam dengan merujuk kepada Jadual Pelupusan Rekod (JPR). Permohonan tersebut juga telah mendapat kelulusan daripada pihak Arkib Negeri Melaka. Sebanyak 99 fail telah dilupuskan dengan kaedah merincih. Manakala 10 fail lagi telah dipindahkan kepada jagaan dan kawalan Arkib Negeri Melaka. Fail tersebut telah di hantar pada :

Tarikh : 1 November 2017  
 Masa : 11 pagi  
 Tempat : Arkib Negeri Melaka



# Majlis Sumbangan Bahan Bacaan

## "KEEP A BOOK ALIVE"

Oleh: Azman Hj. Ayup

Majlis Sumbangan Bahan Bacaan "Keep A Book Alive" telah berlangsung pada 22 November 2017 jam 10 pagi bertempat di Ruang Santai, Perpustakaan Laman Hikmah UTeM. Majlis ini telah dirasmikan oleh YBhg. Prof. Datuk Dr. Mohd Shahrin Sahib, Naib Canselor UTeM dan telah dihadiri oleh pegawai-pegawai kanan Universiti, wakil fakulti, wakil Majlis Perwakilan Pelajar (MPP) dan wakil dari Perpustakaan Laman Hikmah sendiri. Turut hadir ialah Encik Mohd Isa Mohd Dom, Ketua Pegawai Maklumat.

Sebanyak 257 naskah buku rujukan telah disumbangkan oleh YBhg. Prof. Dato' Dr. Mohd Nor Husain kepada Perpustakaan Laman Hikmah sebagai tanda sokongan beliau terhadap program ini. Sumbangan bahan ini merupakan sumbangan terbesar daripada warga UTeM kepada Perpustakaan di mana sehingga kini jumlah penerimaan bahan sumbangan terkumpul berjumlah 774 judul bahan sejak tahun 2014.

Perpustakaan Laman Hikmah mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan di atas sumbangan bahan ini dan berharap ia menjadi inspirasi kepada warga UTeM yang lain untuk terus menyumbang koleksi buku mereka bagi menyokong proses pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan di UTeM.



# PESTA BUKU BORNEO 2017

## Platform Perkenal Penerbit Universiti

Oleh: Bob Faizeli Mohamed Din

Penerbit Universiti terus bergerak agresif dalam usaha menyebarkan produk penerbitan ilmiah kepada khalayak ramai melalui penyertaan dalam pesta buku dalam dan luar negara.

Penerbit Universiti telah menyertai Pesta Buku Borneo 2017 yang berlangsung pada 11 hingga 15 Oktober di Kuching, Sarawak yang merupakan program yang disertai Penerbit Universiti setiap tahun.

Pada pesta buku itu, Penerbit Universiti telah mengambil kesempatan melancarkan buku baharu terbitannya dalam satu majlis yang telah disempurnakan oleh Timbalan Ketua Menteri Sarawak, Datuk Amar Douglas Embah.

Ketua Pegawai Maklumat, Mohd. Isa Mohd. Dom turut hadir pada majlis itu melahirkan rasa bangga dengan komitmen yang ditunjukkan Penerbit Universiti dalam usaha meningkatkan imej UTeM di samping memperkenalkan produk terbitannya.

Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS) selaku tuan rumah kepada penganjuran Pesta Buku Borneo kali ini turut merakamkan penghargaan kepada Penerbit Universiti yang telah menjayakan acara dwitahunan tersebut.



# LAMAN HIKMAH ANJUR PESTA BUKU & MULTIMEDIA UTeM 2017

Oleh: Norshahila Che Din

Pesta Buku & Multimedia UTeM 2017 anjuran Laman Hikmah UTeM telah berlangsung pada 14 hingga 16 September 2017 bertempat di Dewan Canselor UTeM. Program selama tiga hari ini telah dirasmikan oleh Tuan Yang Terutama Tun Datuk Seri Utama Dr. Mohd Khalil bin Yaakob, Gabenor Negeri Melaka merangkap Canselor UTeM.

Pesta buku ini bermula dari jam 9 pagi hingga 7 petang di mana sejumlah 40 buah gerai pempamer telah terlibat bagi menjayakan program tersebut dengan menjual buku pelbagai genre seperti buku akademik, fiksiyen dan bukan fiksiyen, novel, buku agama, buku aktiviti kanak-kanak dan lain-lain lagi. Selain itu, terdapat juga jualan lain seperti *foodtrucks*, jualan pakaian, jualan aksesori wanita dan promosi daripada syarikat-syarikat komunikasi seperti TM, CELCOM, dan redONE.

Pelbagai aktiviti menarik telah diadakan sepanjang tiga hari pesta buku ini berlangsung seperti :-

- Sesi Motivasi oleh Profesor Datuk Ir. Dr. Mohd Jailani Mohd Nor & Ceramah Santai oleh Ustaz Don Daniyal Don Biyajid serta Ustaz Nushi dari KUISCELL
- Pertandingan Video Pendek
- Sesi Bersama Penulis (Maria Kajiwa & Azzah AR)
- Pertandingan Selfie
- Pertandingan Teka Buku Misteri
- Pertandingan Sayembara Puisi
- Pertandingan Mewarna
- Pertandingan Bercerita Tema "1 Malaysia"
- Pertandingan Kolaj
- Pertandingan Sudoku

Pesta buku ini merupakan anjuran kali pertama oleh Perpustakaan Laman Hikmah dan menampakkan hasil yang positif selain ingin memupuk minat membaca di kalangan warga UTeM khususnya dan penduduk setempat amnya.

Selain itu, program ini juga bertujuan memberi peluang kepada warga akademik untuk memilih bahan-bahan bacaan yang berkualiti dan sesuai dengan silibus pengajian di UTeM selain membuka peluang kepada perpustakaan di negeri ini mencari bahan bacaan yang sesuai untuk pengguna mereka.

Tahniah dan jutaan terima kasih diucapkan kepada semua pihak yang telah terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung bagi menjayakan Pesta Buku & Multimedia UTeM 2017 dan diharapkan program seperti ini akan dapat diteruskan untuk masa-masa akan datang.





# MENYELUSURI SEJARAH PERPUSTAKAAN لامن حكمة LAMAN HIKMAH

oleh Azman Hj. Ayup

Perpustakaan Kolej Universiti Teknikal Kebangsaan Malaysia (KUTKM) ditubuhkan pada 1 Disember 2000 dan mula memberikan perkhidmatannya kepada warga Universiti pada 10 Jun 2001. Pada peringkat awal, seramai 348 orang perintis telah mendaftar di Kampus Sementara di Taman Tasik Utama, Ayer Keroh Melaka. Pada 5 September 2005, Perpustakaan KUTKM telah berpindah dari Kampus Sementara ke Kampus Industri dan telah beroperasi sejak 12 September 2005.

Pada 1 Februari 2007, Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) ditubuhkan selaras dengan penjenamaan semula KUTKM di bawah Seksyen 8 Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 (Akta 30) menerusi Perintah Universiti Teknikal Malaysia Melaka (Pemerbadanan 2007) yang telah diwartakan sebagai P.U. (A) 45/2007. Perpustakaan UTeM berperanan sebagai pusat kecemerlangan ilmu bagi warga UTeM khususnya pensyarah, staf pentadbiran dan pelajar.

Pada 01 Oktober 2007, Perpustakaan UTeM telah membuka cawangannya di Kampus Bandar, Jalan Hang Tuah, Melaka yang beroperasi bagi menyediakan kemudahan rujukan untuk pelajar pasca siswazah yang mengikuti kursus di Fakulti Pengurusan Teknologi dan Teknousahawanan (FPTT).

Pada 8 Julai 2009, Perpustakaan UTeM telah berpindah dari Kampus Industri ke bangunan baru di Kampus Induk, Durian Tunggal dan mula beroperasi sepenuhnya pada 29 September 2009. Perpustakaan Cawangan Kampus Industri telah ditutup pada 3 September 2009. Pada 21 April 2011, Perpustakaan Kampus Industri telah beroperasi semula seiring dengan penubuhan Kampus Teknologi yang menempatkan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM) dan Fakulti Teknologi Kejuruteraan (FTK).

Penjenamaan semula Perpustakaan UTeM kepada Laman Hikmah bermula apabila satu Pertandingan Penamaan Bangunan-bangunan dan Tasik di Kampus Induk UTeM telah diadakan pada 26 Februari hingga 25 Mac 2016 dan terbuka khususnya kepada staf dan pelajar. Pertandingan terbahagi kepada beberapa kategori meliputi Bangunan Dewan Besar, Bangunan Perpustakaan, Bangunan Kompleks Sukan, Bangunan Kolej Kediaman Pelajar dan Tasik.

Bagi Perpustakaan UTeM, pelbagai nama telah dicadangkan oleh para peserta seperti Al-Hikmah, Baitul Hikmah UTeM dan Bayt Al-Hikmah. Ada juga yang mencadangkan nama-nama tokoh ilmunan terkenal, pemimpin negara dan negeri serta nama-nama lain yang bersesuaian.

Namun begitu ahli-ahli Mesyuarat Majlis Eksekutif Bilangan 2 Tahun 2017 yang bersidang pada 16 Februari 2017 telah membincangkan nama-nama tersebut dan memutuskan bahawa nama Laman Hikmah akan menggantikan nama Perpustakaan UTeM. Ia merujuk kepada fungsi perpustakaan yang telah berubah bukan sahaja menjadi gedung ilmu malah menjadi tempat pertemuan untuk warga UTeM. Penjenamaan semula perpustakaan ini bertujuan untuk meningkatkan imej korporat dan memperkasakan lagi fungsi perpustakaan sebagai pusat kecemerlangan ilmu di samping dapat meningkatkan reputasi dan kredibiliti Universiti secara amnya.

Nama Laman Hikmah secara rasminya telah dilancarkan bersama Dewan Canselor dan nama-nama tasik oleh Tun Datuk Seri Utama Dr. Mohd Khalil bin Yaakob, Tuan Yang Terutama Tun Canselor UTeM pada 14 September 2017 dalam Majlis Pelancaran Nama Bangunan dan Tasik UTeM dan Perasmian Pesta Buku & Multimedia UTeM 2017.

Dari segi definisinya, laman atau halaman bermaksud tanah lapang di hadapan atau di perkarangan rumah manakala hikmah pula berasal daripada bahasa Arab bermaksud kebijaksanaan, kecerdikan dan kebestarian.

Mengikut tradisi masyarakat Melayu Melaka, laman berfungsi sebagai pelengkap kediaman dan menjadi perlambangan gaya hidup pemiliknya. Keindahan laman yang dicipta menerusi pelbagai konsep pilihan memberi peluang kepada keluarga untuk bersantai, mengadakan aktiviti kekeluargaan dan kemasyarakatan.

Laman Hikmah pula akan menjadi laman kepada UTeM di mana di sini selain aktiviti-aktiviti pembudayaan ilmu terdapat juga aktiviti santai yang menjadi tarikan kepada Gen Y untuk bertemu dan berbincang bagi mengisi masa terluang mereka.

# PPPK 'TERBAKAR'

Oleh: Siti Zurah Mohd Nasir

20 April 2017 merupakan peristiwa yang pasti tidak boleh dilupakan oleh warga Pusat Perkhidmatan Pengetahuan Dan Komunikasi (PPPK). Pada tarikh itu menyaksikan PPPK buat pertama kalinya dikejutkan dengan suasana gempar apabila sebuah kawasan dalam bangunan pusat itu terbakar.

Kejadian pada pukul 9 pagi itu disedari oleh seorang kakitangan yang segera menjerit meminta semua kakitangan di pusat berkenaan segera meninggalkan bangunan untuk menyelamatkan diri sebelum bertindak menghubungi Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia serta memaklumkan kepada pihak Polis Bantuan UTeM.

Tidak lama kemudian, pasukan bomba dengan kerjasama pihak perubatan berjaya mengawal kebakaran dan telah menyelamatkan dua orang mangsa yang mana masing-masing mengalami kecederaan ringan dan tidak sedarkan diri.

Demikian senario yang berlaku dalam latihan kebakaran yang telah dilaksanakan oleh Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan PPPK yang diketuai oleh Komander Ed. Soffuan Yusof.

Program yang mendapat kerjasama Pejabat Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan UTeM ini dianjurkan untuk memberi pendedahan kepada warga PPPK tentang situasi kebakaran di pejabat dan cara-cara untuk menyelamatkan diri serta memupuk semangat saling membantu rakan sekerja.



Oleh: Mohammad Dzulhisham Che Hassim

Pendekatan Neuro-linguistic programming (NLP) bukan sahaja dilihat sebagai alat untuk membantu membangunkan potensi diri semata-mata malah berkesan diaplikasikan dalam bengkel atau kursus-kursus penting seperti penyediaan dasar, polisi, pelan perniagaan dan perbincangan hala tuju organisasi.

Seperti mana Bengkel Hala Tuju Majlis Penerbitan Ilmiah Malaysia (MAPIM) yang diadakan pada 18 dan 19 September lalu, pendekatan NLP berjaya mengubah persepsi dan corak berfikir peserta yang terdiri daripada Pengarah-pengarah Penerbit Universiti Awam dan Ketua Penerbit di agensi kerajaan.

Seramai 30 peserta yang hadir pada bengkel itu dilihat tertekan pada sesi *ice breaking* namun beransur ceria dan dapat mengikuti keseluruhan modul NLP di bawah kendalian Pensyarah Kanan Fakulti Pengurusan Teknologi dan Teknousahawan, Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM), Amir Aris.

Beliau yang berpengalaman luas dalam bidang NLP mengakui bahawa pada peringkat awal, para peserta agak tertekan kerana mereka telah mempersiapkan fizikal dan mental bagi menghadapi suatu perbincangan penting tetapi tidak berlaku.

Namun menurut Amir, modul NLP yang digunakan pada sesi itu sebenarnya adalah

untuk mempersiapkan peserta menghadapi sesi perbincangan pelan tindakan bersama Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) UTeM, Prof. Datuk Ir. Dr. Mohd. Jailani Mohd. Nor yang merupakan Pengerusi Jawatankuasa Pelaksana MAPIM pada sesi berikutnya.

Sepanjang sesi berlangsung, pelbagai aktiviti telah dijalankan yang mana objektifnya adalah untuk para peserta saling kenal-mengenal, membangunkan potensi diri, kaedah berfikir dan memupuk semangat kerjasama berkumpulan.

Penerbit Universiti diwakili oleh Pengarahnya, Nurhafidz Abdul Sahak dan seramai empat staf Penerbit Universiti turut sama dalam menjayakan program yang berlangsung di Universiti Sains Islam Malaysia (USIM), Nilai, Negeri Sembilan.



## PROGRAM JELAJAH KAMPUS selesaikan masalah mahasiswa

Oleh: Bob Faizeli Mohamed Din

Program Jelajah Kampus sudah pastinya ditunggu-tunggu oleh golongan mahasiswa apabila menjelang pembukaan semester dan kemasukan pelajar baharu Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM).

Selepas beberapa siri kejayaannya, program berkenaan kini menjadi bualan di kalangan mahasiswa kerana mereka tidak lagi berhadapan dengan masalah mendapatkan buku rujukan dan modul pembelajaran sebelum kuliah bermula.



Menerusi program ini, Penerbit Universiti mengambil inisiatif membuka ruang pameran dan jualan buku serta modul akademik yang diperlukan oleh pelajar di setiap fakulti.

Program yang berlangsung mulai 25 hingga 29 September itu seperti tahun-tahun sebelumnya mendapat sambutan yang sangat memberangsangkan apabila ruang jualan Penerbit Universiti sentiasa dipenuhi pelajar yang ingin membeli modul-modul mengikut subjek masing-masing.

Rata-rata pelajar yang ditemui menyambut baik program tersebut yang disifatkan banyak memberi kemudahan kepada mereka di sebalik kesibukan menghadiri kuliah.

Berikutan maklum balas positif itu, Penerbit Universiti sedang mengkaji untuk menjadikan program tersebut sebagai salah satu aktiviti tahunan peringkat Universiti yang akan ditambah baik dari semasa ke semasa.



# Program Kayuhan Santai

Oleh: Zaidi Saad bersama YBhg. Datuk NC

Pada 23 Ogos 2017 (Rabu), Biro Sukan Kelab Staf Laman Hikmah (LISTAC) telah mengadakan Program Kayuhan Santai. Seramai 11 orang peserta yang terdiri daripada staf Laman Hikmah telah menyertai program ini yang bertujuan untuk menggalakkan budaya hidup sihat di kalangan staf UTeM.

Program bermula dengan sesi senaman ringan. Para peserta program kemudian bergerak dari Pusat Sukan UTeM menggunakan basikal masing-masing secara berkumpulan mengikut laluan yang telah ditetapkan sehingga ke Dewan Canselor UTeM dan berpatah semula ke Pusat Sukan UTeM.

Program berakhir jam 6.30 petang. Semoga penganjuran aktiviti riadah ini dapat meningkatkan kecergasan peserta di samping merapatkan lagi ukhwah sesama mereka.



## SPRM Talk @ Laman Hikmah

Oleh: Arman Mohammad

Laman Hikmah dengan kerjasama Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) telah menganjurkan SPRM Talk @ Laman Hikmah di Ruang Tayangan, Aras 1 pada 29 September 2017 yang lalu. Aktiviti anjuran Unit Perkhidmatan Pelanggan, Seksyen Rujukan, Laman Hikmah ini dihadiri seramai 50 orang yang terdiri daripada staf dan pelajar UTeM.

Penganjuran program ini adalah bertujuan memupuk kesedaran dan memberi pendedahan maklumat berkaitan pencegahan rasuah kepada staf dan pelajar. Di antara objektif *talk show* ini ialah bagi menjalin kerjasama strategik dan perkongsian pintar dengan agensi kerajaan bagi meningkatkan hubungan dengan komuniti di samping mempromosi perkhidmatan Perpustakaan kepada warga Universiti, agensi kerajaan dan masyarakat luar.

Taklimat tersebut telah disampaikan oleh Puan Marpuah binti Kastaman, Penolong Kanan Penguasa yang merupakan Ketua Unit Pendidikan Masyarakat, SPRM Negeri Melaka.

Antara intipati ceramah yang disampaikan seperti ciri-ciri rasuah, kaedah mengenal pasti suapan (rasuah) yang terdiri daripada upah, bonus, wang, hadiah, jawatan, perkhidmatan atau diskaun dan cara-cara membuat aduan berhubung kes rasuah. Para peserta turut didedahkan tentang prosedur yang dilaksanakan oleh pihak SPRM bermula daripada peringkat penerimaan maklumat dan aduan sehingga ke peringkat pengesahan dan keputusan dibuat.



Pihak SPRM sentiasa berusaha dengan sedaya upaya dalam menyiasat sebarang maklumat dan aduan yang diterima sehingga ke akar umbi. Namun, beliau menegaskan bahawa tugas memerangi dan membanteras rasuah adalah tugas semua pihak dan beliau turut berharap agar semua pihak menjauhi diri sama ada daripada menerima mahupun memberi rasuah sekalipun dalam jumlah yang sangat kecil serta bekerjasama memberikan maklumat sekiranya kes rasuah berlaku ke atas diri sendiri ataupun terlihat sebarang bentuk kes rasuah berlaku di hadapan mata. Taklimat bermula pada jam 10.15 pagi dan berakhir pada 12.30 tengah hari. Selain ceramah, turut diadakan pameran tentang pencegahan rasuah oleh SPRM bertempat di Ruang 24 Jam Laman Hikmah.

Penganjuran program ini merupakan komitmen Laman Hikmah dalam menyokong UTeM sebagai sebuah institusi yang menolak sebarang bentuk jenayah rasuah serta salah guna kuasa di semua peringkat pentadbiran sepertimana yang dizahirkan pada Majlis Menandatangani Ikrar Bebas Rasuah (IBR) dan Ikrar Integriti Korporat (CIP) Universiti Teknikal Malaysia Melaka yang telah diadakan pada 27 Mac 2017 bertempat di Dewan Canselor UTeM.

# Caliph Buskers Jadi Tumpuan Buskers@UTeM

Oleh: Azman Hj. Ayup

Lebih 500 pelajar berkumpul di Dataran Laman Hikmah untuk menunggu kemunculan Caliph Buskers beraksi di Buskers@UTeM pada 27 Oktober 2017. Buskers@UTeM yang membuka tirai pada jam 9.00 malam tampil dengan persembahan daripada Mario Brothers, kumpulan Buskers daripada UTeM. Pengacara program ialah Bob Faizeli Mohamed Din.

Caliph Buskers yang terdiri daripada Khairul Azmi Saad, Fendy, Mohd. Zaki Ismail, Nirwan Zainal Abidin dan Nor Nadira Rubiana merupakan kumpulan muzik golongan orang kurang upaya (OKU) cacat penglihatan, yang masing-masing berkebolehan bermain alat muzik dan memiliki suara yang merdu.

Sememangnya Caliph Buskers menjadi tumpuan ramai dan peminat mula bersorak sebaik mereka tampil dengan lagu Hanya Namamu sebagai pembuka tirai acara. Caliph Buskers menyanyikan 12 buah lagu termasuk lagu popular Romancinta, dan Sweet Child Of Mine serta lagu daripada album terbaru mereka berjudul Buta.

Kumpulan pengelola Buskers@UTeM turut mengadakan kutipan amal daripada penonton bagi membantu pelajar-pelajar UTeM yang kurang

bernasib baik. Sejumlah sumbangan terkumpul telah diserahkan oleh Khairul Azmi Saad, vokalis Caliph Buskers kepada YBhg. Profesor Datuk Dr. Shahrin Sahib, Naib Canselor UTeM.

Turut hadir ialah Mohd Isa Mohd Dom, CIO UTeM, Siti Saluwa Jamal, Pemangku Timbalan Ketua Pustakawan Kanan, Norhazlena Sabtu, Pengarah PPPK, Aziza Md Buang, Pegawai Senireka Kanan Penerbit Universiti dan Abdul Hanif Abdul Rani, Timbalan YDP Majlis Perwakilan Pelajar UTeM.

Buskers@UTeM bertemakan 'Express Your Talent' diadakan bertujuan untuk menyediakan satu platform kepada warga staf dan pelajar UTeM serta masyarakat luar bagi menonjolkan kreativiti seni. Laman Hikmah mengalu-alukan kehadiran buskers, penceramah bebas dan para *street art performers* untuk sama-sama menonjolkan bakat. Selain persembahan, Buskers@UTeM turut menyediakan ruang untuk jualan makanan dan minuman kepada pengunjung dengan penyediaannya berkonsepkan kenderaan saji atau *food truck*.

Sesi persembahan akan diadakan secara percuma, dua kali sebulan iaitu pada hari Jumaat minggu ke-2 dan ke-4 dari jam 9.00 malam hingga 11.00 malam manakala jualan *food truck* bermula dari jam 3.00 petang.





## UTeM Ke Arah REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Oleh: Dr. Ruziah Ali & Dr. Othman Mohd

Revolusi industri 4.0 merupakan era yang mewujudkan masyarakat saintifik dan progresif, yang mempunyai daya perubahan tinggi dan berpandangan ke hadapan, masyarakat yang menjadi pengguna kepada teknologi terkini dan penyumbang kepada tamadun sains dan teknologi masa depan. Revolusi industri 4.0 mengubah cara bekerja dan hidup masyarakat yang dipacu oleh tiga domain teknologi utama iaitu fizikal, digital dan biologikal. Di mana ia merentasi sembilan tonggak Industri 4.0, merangkumi robot automasi, simulasi dan realiti maya, integrasi sistem menegak dan melintang, industri *Internet of Things* (IoT), keselamatan siber, pengkomputeran awan, pembuatan bahan tambahan, rantaian bekalan, dan analisis data raya.

Penduduk dunia dijangka akan mencecah 7.6 billion pada tahun 2020, di samping itu perkembangan teknologi meramalkan sejumlah 50 billion peranti elektronik akan saling berinteraksi antara satu sama lain. Peranti-peranti elektronik ini berupaya untuk meningkatkan dan mempercepatkan proses perolehan pengetahuan dan seterusnya akan menyokong pertumbuhan Data Raya yang besar, pelbagai, tidak terbatas dan bernilai (volume, variety, velocity, value) sehingga mencapai terabytes dan petabyte data.

Perubahan teknologi di era Revolusi Industri 4.0 akan mewujudkan peluang pekerjaan baharu dan akan menyebabkan beberapa pekerjaan yang ada pada hari ini akan dijumpukan. Untuk itu, pihak kerajaan melalui Kementerian Pengajian Tinggi menyarankan semua Institusi Pengajian Tinggi Negara untuk menyediakan, memperkenalkan dan meneroka kemahiran dan ilmu baharu yang relevan dengan revolusi ini kepada bakal graduannya.

Perubahan halatuju negara dari menjadi negara maju menjelang tahun 2020 ke Transformasi Nasional 2050 atau TN50 iaitu menjadikan Malaysia negara teratas di tangga dunia dalam pertumbuhan ekonomi, produktiviti, kesejahteraan rakyat dan inovasi menjelang 2050. Inisiatif ini memerlukan guna tenaga yang berkemahiran tinggi dan berpengetahuan. Revolusi Industri 4.0 adalah merupakan kaedah di mana Malaysia boleh memperincikan bagaimana negara berupaya untuk memanfaatkan perkembangan Revolusi Industri 4.0 ini dalam mengatur ekonomi, perindustrian, perdagangan dan cara kehidupan bagi mencapai TN50. Untuk itu, antara fokus dalam mencapai matlamat TN50 adalah melalui pendekatan konsep pengajaran dan pembelajaran.

UTeM salah sebuah daripada Institusi Pengajian Tinggi Awam Negara, dan antara empat (4) Universiti Teknikal di Malaysia, UTeM diberi kepercayaan dan tanggungjawab dalam melahirkan kumpulan pekerja yang berkemahiran tinggi, berkualiti, berfikiran terbuka, bersikap rasional dan bersedia untuk menerima perubahan baharu. Di samping itu, mereka bersedia dan berupaya untuk memenuhi peluang pekerjaan di dalam industri tempatan mahupun global.

Mendepani cabaran Revolusi Industri 4.0 yang akan mengubah cara hidup manusia dan bekerja, UTeM melalui Pejabat Ketua Pegawai Maklumat telah melaksanakan beberapa inisiatif melalui tiga (3) pejabat di bawah strukturnya iaitu Pusat Perkhidmatan Pengetahuan dan Komunikasi (PPPK), Penerbit Universiti dan Laman Hikmah. Inisiatif awal yang telah berjaya dilaksanakan adalah penyediaan infrastruktur rangkaian UTeM menggunakan teknologi Unify Communication. Projek yang dilaksanakan

di bawah PPPK berupaya untuk menghubungkan peranti elektronik dengan lebih cekap, efisien dan boleh dijangkau. Di samping itu, konsep Komuniti Digital yang berupaya untuk menghubungkan peranti elektronik melalui kemudahan tanpa wayar (WiFi) telah dilaksanakan di seluruh kawasan kampus.

Penyediaan kemudahan *broadband* MyRen yang berkelajuan 100 Gbps oleh pihak Kementerian Pengajian Tinggi telah memberi peluang yang lebih besar dan terbaik kepada pensyarah dan penyelidik dalam melaksanakan kajian yang antara lainnya melibatkan analisis data raya, realiti maya, pengkomputeran awan dan sebagainya.

Inisiatif lain di bawah Revolusi Industri 4.0 juga adalah penambahbaikan Purata Nilai Gred Kumulatif (CGPA) ke Purata Nilai Gred Kumulatif

Bersepadu (iCGPA) oleh Kementerian Pengajian Tinggi (KPT). Inisiatif ini telah dilaksanakan secara menyeluruh dengan jayanya di UTeM. Ia merupakan mekanisma bersepadu melibatkan pentaksiran, pelaporan pencapaian pelajar dalam akademik dan pembangunan pelajar yang mengambil kira peningkatan adab, keilmuan dan keupayaan pelajar.

Kemudahan infrastruktur rangkaian UTeM dan MyRen berkelajuan 100 Gbps terkini telah berupaya untuk meningkatkan kecekapan dan bilangan Massive Open Online Courses yang merupakan kursus pembelajaran dalam talian (online) terbuka secara percuma.

Pelaksanaan analitis data raya merupakan salah satu inisiatif Pejabat CIO UTeM dalam membantu pengurusan untuk membuat keputusan berdasarkan



kepada ketersediaan data yang komprehensif daripada dalam dan luar Universiti. Pelaksanaan inisiatif ini akan mewujudkan sistem penyampaian perkhidmatan yang responsif dan mengutamakan kepantasan bertindak bagi memenuhi kehendak pemegang taruh seperti pelajar, kerajaan dan rakyat.

Pelaksanaan data terbuka UTeM juga turut dilaksanakan, dikongsi dan digunakan semula oleh pengguna untuk pelbagai tujuan. Objektif utama pelaksanaan data terbuka UTeM adalah untuk meningkatkan ketelusan penyampaian perkhidmatan menerusi perkongsian data yang tepat, cepat dan relevan di antara penggunanya. Pelaksanaan analitis data raya dan data terbuka ini secara langsung menggalakkan inovasi dalam perkhidmatan UTeM sekali gus memenuhi keperluan kritikal agenda transformasi negara ke arah kerajaan digital.

Pembiayaan dan pergantungan Universiti Awam daripada peruntukan Kerajaan Persekutuan antara inisiatif yang dibincangkan dalam Revolusi Perindustrian 4.0. UTeM telah mengambil langkah proaktif dalam memastikan penjanaan pendapatan dilaksanakan melalui kerja-kerja perundingan oleh kakitangan Universiti terutama melibatkan para

akademik. Di samping itu, kaedah penjimatan yang dilaksanakan oleh Pusat Tanggungjawab di bawah inisiatif Pejabat CIO adalah melibatkan perkongsian percetakan mengikut pejabat, percetakan berpusat, peluasan pengurusan dokumen berdigital dan pendigital dokumen.

Sebagai kesimpulan, UTeM dalam mendepani cabaran Revolusi Industri 4.0, telah mengambil beberapa inisiatif awal dalam memastikan ia terkeluar daripada kepompong selesa ke kepompong yang lebih mencabar. Revolusi Industri 4.0 adalah bagaimana UTeM berupaya untuk memanusiaawikan graduan yang mempunyai akhlak, adab dan keilmuan yang tinggi ke arah TN50 di mana berupaya untuk menjana ekonomi, kesejahteraan rakyat dan inovasi. Usaha ke arah pelaksanaan analitis data raya berupaya untuk membantu UTeM dalam membuat keputusan berdasarkan kepada ketersediaan data yang komprehensif daripada dalam dan luar Universiti. Peningkatan kemudahan infrastruktur oleh pihak KPT melalui MyRen dan PPPK melalui Unify Communication adalah langkah dalam memastikan agenda Revolusi Industri 4.0 dapat mencapai matlamat dalam memastikan konsep Komuniti Digital menjadi kenyataan.

Perpustakaan adalah pusat maklumat dan ilmu pengetahuan yang penting. Ia wujud sekian lama, malah perpustakaan adalah organisasi lama yang mempunyai tradisi menyimpan dan mengurus pelbagai maklumat. Perpustakaan wujud semasa berkembangnya kebudayaan Sumeria, Babylon dan Assyria yang terletak di Lembah Sungai Tigris dan Euphrates sekitar tahun 3000 hingga 650 SM. Sejarah perpustakaan membuktikan kepada kita kepentingannya sebagai pusat penyimpanan tamadun ilmu. Perpustakaan mencerminkan keadaan sosio ekonomi dan taraf pendidikan negara dan masyarakat di mana ia berada. Negara dan masyarakat yang bertamadun dan memiliki budaya ilmu menghargai ilmu pengetahuan dan ini diterjemahkan kepada pembangunan perpustakaan yang menyimpan bahan-bahan ilmu itu.

Di UTeM, perpustakaan dikenali sebagai Perpustakaan Laman Hikmah dan merupakan sebuah perpustakaan akademik yang berfungsi sebagai sokongan kepada proses pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan. Perpustakaan Laman Hikmah kini sedang aktif mencipta pelbagai peranannya membantu dalam bidang penyelidikan termasuk menyediakan bahan, data, maklumat dan kesusasteraan yang diperlukan. Dalam membantu Universiti meningkatkan penyelidikan, Perpustakaan Laman Hikmah telah memainkan peranannya seperti berikut;

# PERANAN LAMAN HIKMAH DALAM MEMBANTU PENYELIDIKAN DI UTeM

Oleh: Mohd Mawardi Badruddin

## 1. Penubuhan Unit Bantuan Penyelidikan

Selaras dengan misi UTeM untuk memartabatkan ilmu melalui pendidikan, penyelidikan dan keserjanaan teknikal yang inovatif, Perpustakaan Laman Hikmah telah menubuhkan Unit Bantuan Penyelidikan pada Jun 2014. Antara objektif penubuhan unit ini adalah;

- I) Menyokong aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan Universiti.
- II) Menyebarkan maklumat yang terkini kepada pelajar dan penyelidik.
- III) Menyediakan perkhidmatan berkualiti khususnya yang berkaitan dengan penyelidikan Universiti.
- IV) Menyokong Universiti memperoleh kedudukan dan penarafan universiti di peringkat nasional seperti MyRA, MyMOHES, akreditasi dan sebagainya.
- V) Saluran utama pihak fakulti dan Pusat Pengurusan Penyelidikan dan Inovasi (CRIM) dalam menyediakan data, sumber bahan rujukan komprehensif dan perkongsian maklumat kepada golongan penyelidik UTeM.

Workshop

## WRITING & PUBLISHING IN HIGH IMPACT JOURNALS

1 - 2 November 2017 | 10.00 am - 4.30 pm | Laman Hikmah, UTeM

---

**SPEAKER: Prof. Dr. Ahmad Fauzi bin Ismail**

- Deputy Vice Chancellor (Research & Innovation), UTM
- Malaysia's Rising Star Award 2017 (International Collaboration), Malaysia's Rising Star Award 2016 (Frontier Researcher), MERDEKA Award (Outstanding Scholastic Achievement Category 2014)
- The author and co-author of over 600 refereed Journals, authored 6 books, 45 book chapters and 4 edited books, 4 Patents granted, 17 Patents pending. H-Index is 54 with cumulative citation of over 12,680
- Highly Cited Research in Separation and Purification Technology (Elsevier)-Preparation and characterization of electro-spun nanofiber membranes and their possible applications in water treatment (2016)
- Most Cited Researchers in the list developed for Shanghai Ranking's Global Ranking of Academic in Chemical Engineering by Shanghai Jiao-tong University (2016)
- National Academic Award Winner for Innovation & Commercialization (2013), Malaysia Young Scientist Award, 2000, Ministry of Science, Technology & Innovation, Malaysia (2001), ASEAN Young Scientist & Technologist Award 2001, ASEAN Committee on Science & Technology (2001)

HIGHLIGHT

- ⇒ Understanding Scholarly Publishing
- ⇒ How to Get Published
- ⇒ How to Structure Your Article
- ⇒ Peer Review

LIMITED SEATS

\*All the participants are required to bring one draft of review paper and laptop during the hands on session

REGISTRATION FEE

BENDAHARI UTeM	UTeM	RM200
Bank Islam Malaysia Berhad	Non UTeM	RM250
Account No: 04042010000833		

For further enquiries, please contact:  
 Nor Ilyah Othman : 06-331 6835  
 Wizana Abd Jalil : 06-331 6833

Online registration form: <http://bit.ly/2yavZpD>




Organized by  
UTeM Library

RESEARCH SERIES

**STRATEGY TO WRITE  
RESEARCH PAPERS**

31 May 2017 (Wednesday)  
10.00 am - 12.00 pm  
Database Room, UTeM Library



**SPEAKER :**  
**Assoc. Prof. Dr. Zahriladha Zakaria**

- CoE Coordinator of CeTRI
- Journal Article Publication Award 2014, 2015, 2016 (AAU)
- One of the Top Authors in SCOPUS 2011-2016

**HIGHLIGHTS**

- Where do I Publish?
- Why Publish in Open Access?
- Why use SCOPUS?
- What are my Research Tools?
- Why Proofread?

## 2. Langgan Pangkalan Data

Pada tahun 2017, Perpustakaan Laman Hikmah telah melanggan sebanyak 15 judul pangkalan data untuk kegunaan Penyelidik UTeM khasnya dan warga UTeM amnya. Langgan pangkalan data ini adalah untuk menyokong Tema 2 Plan Strategik UTeM iaitu merintis teknologi masa hadapan dengan penyediaan maklumat perpustakaan yang berkonsepkan maklumat di hujung jari. Di samping itu juga, ia dapat menyediakan bahan-bahan rujukan terkini dan relevan dengan bidang teras UTeM bagi memenuhi keperluan sistem pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan di UTeM. Pangkalan data ini akan memastikan penyelidik dan staf akademik di UTeM mempunyai bahan rujukan yang pelbagai dengan menyokong penuh ke arah pembangunan Universiti terutamanya daripada penyelidikan. Sehingga kini, Laman Hikmah melanggan lebih 71,000 judul e-jurnal dan lebih 2 juta e-book.

Semua pangkalan data yang dilanggan oleh Perpustakaan Laman Hikmah dapat diakses di seluruh kawasan kampus termasuk kampus cawangan. Bagi Penyelidik dan Staf Akademik UTeM yang ingin mengakses pangkalan data dari luar kawasan UTeM, Laman Hikmah juga menyediakan satu aplikasi yang dikenali sebagai

EZProxy. EZProxy bertindak sebagai medium perantara di antara pengguna-pengguna berdaftar dengan internet untuk mengakses pangkalan data yang dilanggan dari luar kawasan kampus melalui laman web Perpustakaan Laman Hikmah.

## 3. Koleksi Bahan – Bahan Laman Hikmah

Sehingga September 2017, Laman Hikmah mempunyai lebih 105,000 judul bahan bercetak yang terdiri daripada buku, tesis, kertas seminar, majalah, jurnal dan sebagainya. Untuk bahan digital, Perpustakaan Laman Hikmah mempunyai sebanyak 8,000 judul. Koleksi – koleksi ini boleh dirujuk dan dipinjam mengikut kategori dan tempoh yang telah ditetapkan untuk membantu Penyelidik dan Warga UTeM menghasilkan penyelidikan berkualiti yang mempunyai *impact factor* dan tersenarai dalam pangkalan data Web of Science (WOS), Scopus dan Excellence in Research for Australia (ERA).

## 4. Perkhidmatan Pakej Maklumat

Perpustakaan Laman Hikmah menerusi Unit Bantuan Penyelidikan telah menyediakan satu perkhidmatan iaitu Pakej Maklumat. Perkhidmatan ini disediakan kepada penyelidik, staf akademik dan pelajar pasca siswazah yang ingin mendapatkan artikel – artikel yang berimpak

tinggi daripada pelbagai sumber berkaitan dengan penyelidikan yang dijalankan. Melalui perkhidmatan ini, Unit Bantuan Penyelidikan juga membantu membimbing untuk mendapatkan bahan-bahan yang diperlukan daripada sumber-sumber yang tepat.

### 5. Siri Penyelidikan

Siri Penyelidikan juga merupakan satu peranan yang dimainkan oleh Perpustakaan Laman Hikmah untuk membantu penyelidikan di UTeM. Perpustakaan Laman Hikmah telah melaksanakan beberapa siri penyelidikan bagi membantu penyelidik dan staf akademik menghasilkan kajian yang berkualiti dan berimpak tinggi. Siri Penyelidikan ini merupakan program ceramah yang disampaikan oleh ahli akademik yang pakar dalam bidang penyelidikan dan mereka berkongsi ilmu pengetahuan serta petua tentang dunia penyelidikan.

### 6. Library Outreach Program

Perpustakaan Laman Hikmah juga menjalankan program jelajah ke fakulti yang di namakan *Library Outreach Program*. Program ini mensasarkan kehadiran penyelidikan dan staf akademik mengikut fakulti dan bertujuan untuk memaklumkan kepada mereka mengenai hasrat dan kehendak Universiti berkaitan dengan penyelidikan. Melalui program ini juga, Perpustakaan Laman Hikmah berkongsi mengenai pencapaian setiap individu dan fakulti dalam memastikan penyelidikan di UTeM sentiasa subur dan meningkat. Di samping itu juga, program ini menekankan mengenai kepentingan penyelidikan kepada Universiti dalam meningkatkan dan mengukuhkan penarafan Universiti di peringkat global.



# 4 sebab belajar programming dapat membantu kehidupan

Oleh: Muhammad Hazrin Othman

Sejak kebelakangan ini penggunaan komputer dan telefon pintar (smartphone) semakin meluas. Pada tahun 2016, data yang diambil daripada [consumerbarometer.com](http://consumerbarometer.com), 88% daripada populasi penduduk Malaysia adalah pengguna telefon pintar. Penggunaan internet juga direkodkan paling tinggi iaitu sebanyak 83%. Manakala 41% daripada bilangan penduduk mempunyai komputer. Dan bilangan ini semakin meningkat selaras dengan keperluan teknologi masa kini. Oleh itu, sektor pengkomputeran semakin memerlukan idea-idea yang baru dan bernas untuk menghasilkan produk yang lebih inovatif dan kreatif demi memenuhi kehendak dan cita rasa penduduk.



## 2. Meningkatkan kemampuan dalam Penyelesaian Masalah

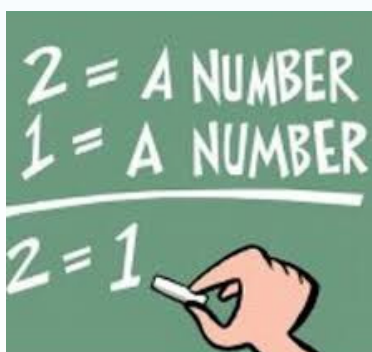
*Problem Solving* atau Penyelesaian Masalah menggunakan teknologi komputer merupakan trend masa kini. Sebagai programmer, kita mestilah tahu menyelesaikan setiap masalah yang dihadapi dengan pemikiran kritis dan aktif. Kemampuan dalam Penyelesaian Masalah tidak terhad kepada teknologi komputer sahaja, tetapi juga membantu dalam kehidupan seharian kita. Oleh itu, belajar programming akan mengasah otak untuk sentiasa berfikir untuk menyelesaikan sesuatu masalah.



Foto: [thebalance.com](http://thebalance.com)

## 1. Mengembangkan cara berfikir logik

Programming sangat berkait rapat dengan logik. Dengan kata lain, komputer tidak boleh diprogram tanpa menggunakan logik dan sebab itulah logik programming menjadi asas yang perlu dikuasai sebelum membuat program. Subjek yang sangat berkait dengan logik adalah Matematik dan sudah menjadi kementerian untuk sambung belajar dalam bidang sains komputer memerlukan kredit dalam subjek Matematik atau Matematik Tambahan dalam Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Selain dapat membuat program komputer, fikiran logik juga membantu dalam kehidupan seperti mengira wang dan mengelak daripada penipuan.



## 3. Melatih Ketelitian

Dalam penulisan kod program (*coding*), kita dituntut untuk teliti dari hal yang besar seperti masalah kehendak pengguna sehinggalah yang paling kecil seperti penggunaan huruf besar dan kecil. Terdapat beberapa *programming language* yang amat sensitif dengan penggunaan huruf besar atau kecil seperti VB.Net. Jika tersalah type, pasti error akan muncul. Oleh itu, belajar *programming* boleh melatih kita lebih teliti dalam setiap aspek.

## 4. Meningkatkan cara berfikir sistematik

Menulis kod program perlu dilakukan secara berurutan, teratur dan tersusun. Jika urutan kod yang ditulis adalah tunggang langgang, sudah pasti program tidak akan berjaya untuk *execute*. Jika program dapat *execute*, akan pasti *output* program tersebut salah. Tambahan pula, kemampuan berfikir seperti ini juga sangat bermanfaat dalam kehidupan harian kita.



# UTeM Ke Arah Kampus Tanpa Tunai

Oleh: Mohd Isa Mohd Dom & Norhazlena Sabtu

Pelaksanaan kampus pintar telah membuka lembaran baharu dalam landskap universiti awam pada masa ini. Ianya mewujudkan konsep ekonomi pintar selari dengan usaha Kementerian Pendidikan Tinggi ke arah mengadaptasikan teknologi digital dalam pendidikan tinggi negara. Konsep kampus tanpa tunai yang dirancang dan akan dilaksanakan ini bertujuan untuk memudahkan kakitangan dan pelajar melaksanakan transaksi pembelian di dalam kampus UTeM dengan lebih mudah dan selamat. Pendekatan ini selari dengan perkembangan teknologi terkini yang dilihat menjadi trend dan ianya sinonim di kalangan generasi digital masa kini.

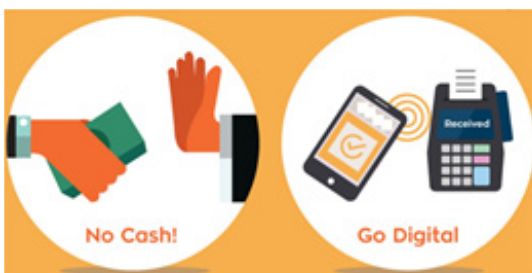
Usaha pihak Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) dalam menyediakan kemudahan infrastruktur capaian rangkaian ke internet dengan kelajuan 10 Gbps kepada UTeM adalah bagi membolehkan pelaksanaan pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan dapat dilaksanakan dengan mudah dan berkesan. Kemudahan infrastruktur ini telah diperluaskan lagi oleh UTeM dalam menyokong usaha KPT merealisasikan konsep kampus tanpa tunai. Usaha yang telah dilaksanakan oleh UTeM adalah bekerjasama dengan Bank Islam dengan memperkenalkan Kad Unidebit Bank Islam di kalangan pelajar dan kakitangan UTeM. Kad Unidebit Bank Islam adalah merupakan sebuah kad yang digunakan sebagai kad matrik bagi pelajar atau sebagai kad staf bagi kakitangan UTeM. Kelebihan kad ini ianya boleh digunakan dalam transaksi perbankan dan pembelian di kampus UTeM.

Bagi melancarkan proses penggunaan Kad Unidebit Bank Islam di UTeM, beberapa inisiatif awal telah diambil antaranya menaiktaraf sistem cetakan kad, menambahbaik reader perakam

waktu, peningkatan capaian ke atas *access door* dan penggunaan kemudahan kad di perpustakaan Laman Hikmah yang mana kesemua ini menggunakan Kad Unidebit Bank Islam bagi menyokong pelaksanaan Sistem Maklumat Universiti yang sedia ada.

Untuk memastikan kejayaan pelaksanaan konsep kampus tanpa tunai yang dirancang, pihak Bank Islam bersetuju untuk membekalkan terminal bayaran yang akan ditempatkan di beberapa lokasi di kampus UTeM antaranya Café Kolej Kediaman, Perpustakaan Laman Hikmah, Kaunter-kaunter Terimaan Bayaran dan Koperasi UTeM. Ini bagi memastikan segala urusan berkaitan pembayaran boleh dilakukan tanpa tunai oleh pelajar atau kakitangan UTeM.

Ke arah kampus tanpa tunai adalah merupakan satu inisiatif yang dilaksanakan oleh UTeM bagi memastikan kemudahan teknologi yang disediakan oleh pihak kerajaan melalui Kementerian Pengajian Tinggi dapat direalisasikan. Penggunaan teknologi digital terkini yang tersedia, berupaya untuk memastikan transaksi yang dibuat melalui atas talian memudahkan urusan pengguna dan ianya lebih mudah dan selamat. Inisiatif ini adalah diharapkan akan menjadi pemangkin dalam memastikan lebih banyak inisiatif dapat dibangun dan digunakan dikalangan pelajar dan kakitangan Universiti dalam memastikan visi Komuniti Universiti Digital tercapai.



# Apakah itu *Unified Communication?*

Oleh: Mohd Isa Mohd Dom & Mohd Radzif Abd Hamid

Kepesatan perkembangan teknologi pada masa ini telah banyak merubah cara bekerja dan berkomunikasi dikalangan manusia. Perubahan yang dibuat ini adalah bagi memastikan ianya memberi kemudahan kepada pengguna dan mempercepatkan proses setiap pekerjaan yang dilaksanakan supaya lebih efektif dan tersusun.

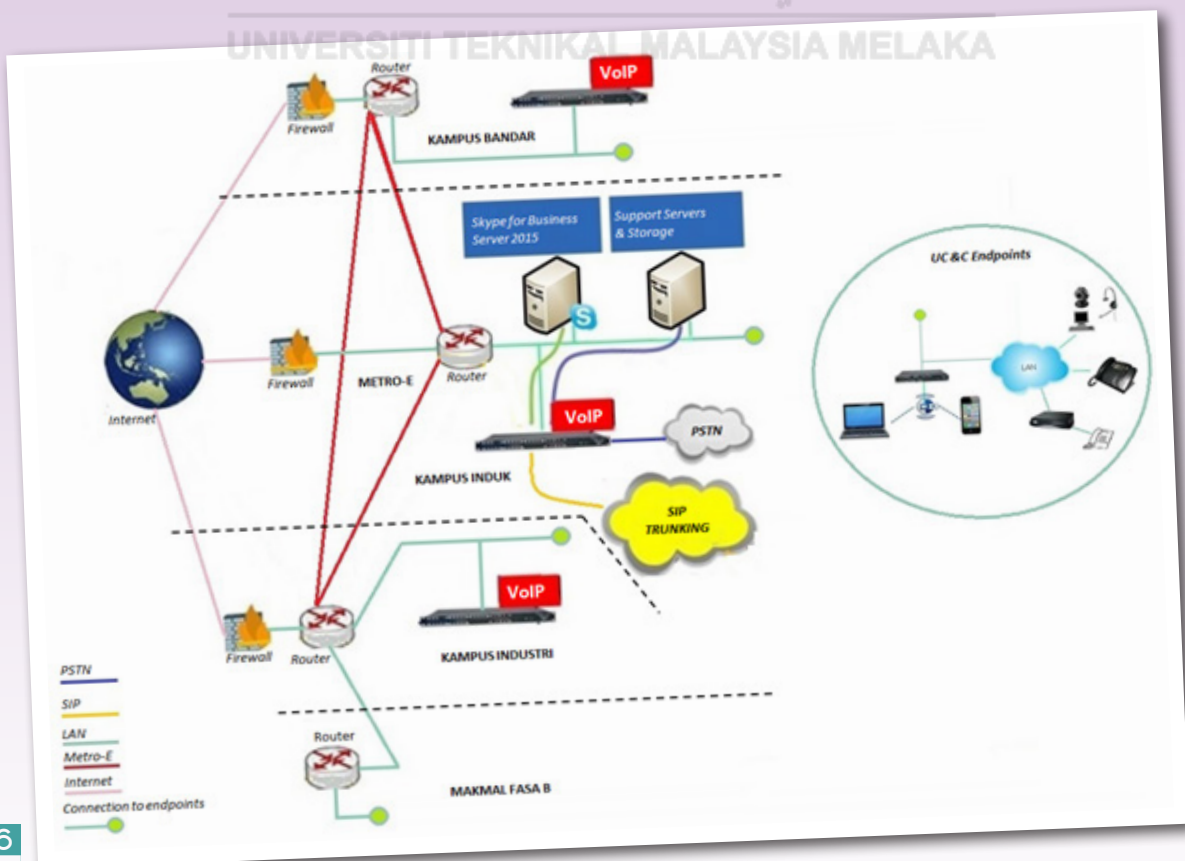
Kecekapan teknologi dalam bidang komunikasi telah membolehkan jaringan intranet dan Session Initiation Protocol (SIP) mengambil peranan bagi menambahbaik jaringan komunikasi sedia. Teknologi ini memperlihatkan jaringan komunikasi suara tidak lagi bergantung penuh kepada Public Switched Telephone Network (PSTN) dan copper line sebagai medium terbaik dalam komunikasi.

Ke arah kampus digital, UTeM telah mengambil langkah positif dalam memastikan kecekapan operasinya dengan menambahbaik teknologi komunikasi sedia ada ke perlaksanaan sistem UTeM Unified Communication (UTeM UC).

lanya merupakan satu kaedah yang paling tepat dimana melalui platform ini kesemua sistem dan kemudahan sedia ada dapat disepadu, diintegrasikan dan dikolaborasikan.

Usaha permulaan yang dilaksanakan oleh UTeM adalah menambahbaik mutu perkhidmatan awam terutamanya dari aspek komunikasi di kalangan staf bagi menyokong proses pengurusan dan pentadbiran yang lebih cekap dan efektif. lanya melibatkan menaiktaraf sistem telefon konvensional sedia ada ke sistem UTeM UC di setiap kampus-kampus UTeM.

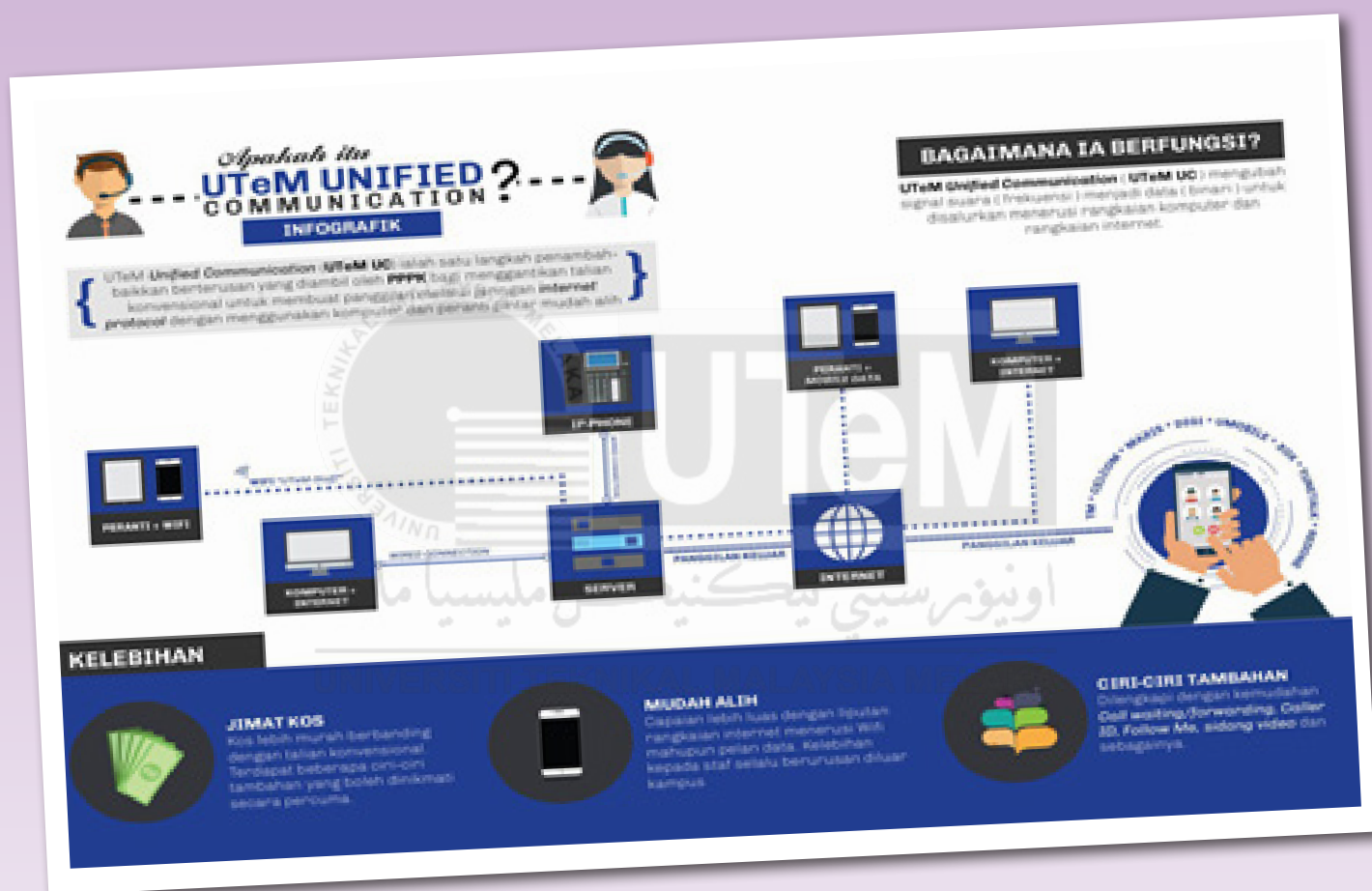
Di UTeM pada masa ini, nisbah kakitangan pentadbiran dan akademik kepada komputer adalah sebanyak 1:1. Untuk itu, pertukaran komunikasi telefon secara konvensional kepada komunikasi secara digital menggunakan teknologi Voice Over Internet Protocol (VoIP) adalah lebih menguntungkan dan tepat pada masanya.



Perubahan lanskap komunikasi yang begitu pantas pada masa ini telah melihatkan perhubungan tidak lagi berfungsi secara statik dan tertumpu kepada satu jenis medium sahaja. Konsep dunia tanpa batasan yang kini digerakkan dengan Revolusi Industri 4.0 perlu diadaptasi oleh UTeM agar ianya kekal sebagai perintis dan peneraju. Malah strategi universiti ke arah menerap dan memantapkan konsep Flipped Learning, MOOC, Smart / Clear Classroom dan U-Learn memerlukan jaring perhubungan yang terbaik melibatkan audio, video dan sesi pembentangan. Jaring perhubungan ini berupaya untuk dilakukan dimana-mana sahaja,

pada bila-bila masa antara kakitangan, pelajar dan / atau pun pemegang taruh.

Sistem UTeM UC telah membolehkan pengenalan dan pemakaian teknologi VoIP dan Web Conferencing sebagai medium penghantaran komunikasi suara dan multimedia menerusi Intranet (LAN, Metro-E) dan Internet (WAN) melalui IP-PABX dilaksanakan. Ini membolehkan pengurusan penggunaan telefon menjadi lebih mudah dengan sistem kawalan konsol Call Manager dan perisian Automated VoIP Reporting & Billing System.



Di samping itu, penambahan Celcom Gateway pada Sistem UTeM UC adalah sebagai satu langkah bagi menyokong usaha kerajaan dan UTeM dalam mengurus perbelanjaan dengan cara yang lebih berhemah melalui pengurangan kepada kos panggilan keluar yang dibuat di Kampus Induk. Dalam memastikan pelaksanaan Sistem UTeM UC mencapai matlamat yang ditetapkan, pelaburan yang telah dibuat oleh UTeM adalah dengan memperkukuhkan sistem infrastruktur rangkaian bagi memastikan perhubungan antara

pengguna dapat dilaksanakan dengan lebih mudah dan cekap, memastikan capaian kawasan liputan WiFi yang luas, dan memudahkan capaian kepada sumber-sumber di Internet oleh pengguna. Adalah diharapkan penggunaan sumber yang disediakan ini dapat membantu pengguna dalam melaksanakan tugas yang diamanahkan kepada mereka, kemudahan ini mampu untuk digunapakai oleh pengguna ditahap yang optimum dan antara langkah dalam menjimatkan kos operasi UTeM.

# COMPUTATIONAL THINKING



## Membentuk budaya COMPUTATIONAL THINKING dalam masyarakat

Oleh: Mohd Hanafi Mohtar

### MENGENALI TEKNIK *COMPUTATIONAL THINKING*?

*Computational thinking* merupakan satu teknik berfikir untuk mencari penyelesaian terbaik terhadap suatu masalah yang kompleks dengan cara memecahkan masalah tersebut kepada beberapa bahagian masalah yang lebih kecil. Sejarah *computational thinking* telah bermula sejak awal tahun 1950 dan terma tersebut telah digunakan pertama kali oleh Seymour Papert pada tahun 1980. Para saintis komputer sering menggunakan teknik ini dalam pembangunan perisian dan aplikasi komputer untuk memahami sesuatu masalah dengan lebih terperinci bagi mendapatkan penyelesaian yang lebih efisien. Walaupun *computational thinking* berkait rapat dengan pengaturcaraan, tetapi ia tidak termasuk dalam kategori bahasa pengaturcaraan. Lebih tepat lagi ia adalah teknik berfikir untuk mengaturcara. Teknik berfikir ini pula tidak bermaksud manusia perlu berfikir seperti komputer, tetapi ia adalah teknik berfikir untuk komputer. Pada asalnya,

teknik *computational thinking* hanya digunakan ketika membangunkan perisian dan aplikasi komputer, tetapi sejak tahun 1980-an, teknik ini telah dikaji dan dibangunkan untuk diaplikasi dalam kehidupan harian.

### KUNCI UTAMA

Terdapat empat peringkat dalam teknik *computational thinking* yang dianggap sebagai kunci utama iaitu *decomposition*, *pattern recognition*, *abstraction*, dan *algorithms*. **Decomposition** adalah konsep memecahkan sesuatu permasalahan kompleks kepada permasalahan yang lebih kecil dan mudah diuruskan. Setiap pecahan masalah ini kemudiannya akan dikaji secara individu dengan mengambil kira bagaimana pecahan masalah itu telah diselesaikan sebelum ini dan konsep ini dipanggil **pattern recognition**. kunci yang ketiga adalah **abstraction** yang akan lebih menumpukan kepada maklumat yang lebih penting dan

mengabaikan maklumat yang tidak penting. **Algorithms** pula merupakan konsep mereka bentuk penyelesaian kepada pecahan masalah secara individu. Empat peringkat utama ini kadang-kadang akan dikembangkan dengan menambah beberapa peringkat seperti *evaluation* iaitu konsep menilai masalah dan *logic* iaitu konsep meramal dan menganalisis masalah.

## KENAPA COMPUTATIONAL THINKING PENTING?

Idea asas *computational thinking* terhasil dari saintis komputer yang sentiasa mencari jalan penyelesaian yang paling pantas dengan mengambil kira sumber yang paling kurang untuk mendapatkan satu penyelesaian yang lebih efisien. Maka, proses berfikir dan pendekatan yang digunakan dalam *computational thinking* boleh digunakan dalam mencari penyelesaian dalam kehidupan seharian. Teknik ini dapat memupuk sifat yakin, gigih dan toleransi dalam menghadapi masalah yang kompleks dan rumit.

Contoh mudah yang boleh digunakan dengan teknik *computational thinking* dalam senario seseorang yang hendak merantau ke tempat yang jauh:

**Decomposition** – pecahkan masalah kepada masalah/kemungkinan yang lebih kecil. Contoh: Kesesakan lalu lintas, kenderaan rosak, dan cuaca buruk.

1. **Pattern recognition** - mengenal pasti sama ada masalah tersebut pernah terjadi sebelum ini dan penyelesaian yang telah diambil terhadap masalah tersebut. Contoh: bertolak pada waktu puncak akan menyebabkan terperangkap dalam kesesakan lalu lintas. Maka penyelesaian yang diambil adalah dengan bertolak lebih awal sebelum waktu puncak.
2. **Abstraction** – tumpukan kepada maklumat yang lebih penting dan abaikan maklumat yang tidak relevan. Contoh: maklumat penting:- kereta tidak boleh dipandu terlalu laju untuk mengelakkan terperangkap halaju. Maklumat tidak relevan:- kereta yang akan digunakan berwarna merah.
3. **Algorithm** – mereka bentuk urutan arahan. Contoh:
  1. Tidur lebih awal
  2. Bangun tidur pada masa yang ditetapkan

3. Bersiap secara ringkas (mandi, berpakaian, sarapan, dll.)
4. Bertolak pada masa yang ditetapkan

## MEMUPUK HABIT COMPUTATIONAL THINKING PADA KANAK-KANAK

Di sesetengah negara maju, agensi kerajaan dan swasta telah mengambil pelbagai inisiatif untuk membina *computational thinking* pada rakyat mereka bermula dari peringkat kanak-kanak yang berumur 3 tahun lagi. Pelbagai program dan kurikulum direka berpandukan teknik ini bertujuan melahirkan generasi celik teknologi informasi dan komunikasi khususnya dalam bidang pengaturcaraan. Mereka sedar bahawa seseorang yang mempunyai teknik *computational thinking* akan menjadi lebih yakin dan berdaya saing.

Di Amerika Syarikat, kerajaan menggalakkan syarikat-syarikat pembangun aplikasi permainan dan internet untuk mencipta satu bentuk permainan yang dapat memupuk *computational thinking* untuk kanak-kanak melalui program *Coding for Kids*. Program ini telah berjaya menarik minat kanak-kanak melalui aplikasi permainan seperti *GameStar Mechanic*, *Scratch*, *Tynker*, dan *Hopscotch*. Syarikat seperti Tynker telah berjaya melahirkan ramai kanak-kanak yang mampu untuk mengaturlcara dalam pelbagai jenis bentuk teknologi seperti *apps*, robot, stem, *drones* dan aplikasi permainan. Selain itu, Google LLC telah melancarkan permainan Google Doodle di pelayar Google pada 14 Disember 2017 sempena meraikan 50 tahun *Kids Coding* untuk memberi pendedahan kepada umum tentang permainan berasaskan *computational thinking*.

Di England, teknik *computational thinking* telah diambil sebagai salah satu subjek *national curriculum for computing* oleh England Department for Education di mana kurikulum ini dimulakan kepada murid yang berumur 3 tahun hingga 11 tahun. Ibarat melentur buluh daripada rebung, kurikulum ini mudah diterima oleh para murid dengan menggunakan pendekatan yang lebih mesra. Kurikulum yang dibangunkan oleh kementerian pelajaran ini bertujuan untuk melatih mereka mencipta sesebuah program dan sistem serta memastikan murid menjadi seorang yang celik digital seperti kebolehan menggunakan dan membangunkan idea melalui teknologi maklumat dan komunikasi. Kurikulum yang direka akan disesuaikan mengikut peringkat umur.

### 3- 5 tahun

Pembangunan blok-blok *computational thinking* akan mula dibentuk pada peringkat umur ini dan kurikulum yang disediakan banyak menekankan tentang bagaimana hendak mencari penyelesaian terhadap masalah dalam kehidupan seharian. Contohnya, murid akan mencari jalan bagaimana hendak berpakaian pada musim sejuk di mana proses yang diambil oleh murid akan melibatkan konsep *decomposition* masalah tersebut dan membina urutan arahan atau Algoritma sebagai langkah penyelesaian.

### 5-7 tahun

Kurikulum yang disediakan untuk murid pada peringkat umur ini lebih kurang sama dengan kurikulum yang diberikan pada peringkat awal iaitu kebolehan memecahkan masalah yang mudah kepada masalah yang lebih kecil (*decomposition*) menamakan bahagian yang terdapat pada pokok bunga dan mencipta urutan arahan (*algorithm*) seperti menerangkan langkah-langkah penanaman pokok bunga dari benih sehingga menjadi pokok hidup.

### 7-11 tahun

Pada peringkat umur ini, latihan praktikal akan ditekankan kepada murid bagi meningkatkan tahap *computational thinking* sambil membangunkan kebolehan kognitif mereka. Murid dapat memecahkan masalah kepada tahap yang lebih lanjut (*decomposition*), mereka urutan arahan yang lebih kompleks (*algorithm*), mengenalpasti corak masalah (*pattern recognition*) dan memberi

tumpuan pada maklumat penting (*abstraction*). Contohnya, apabila murid diarahkan untuk berjalan dari kelas ke padang permainan, beberapa persoalan akan dibangkitkan seperti:

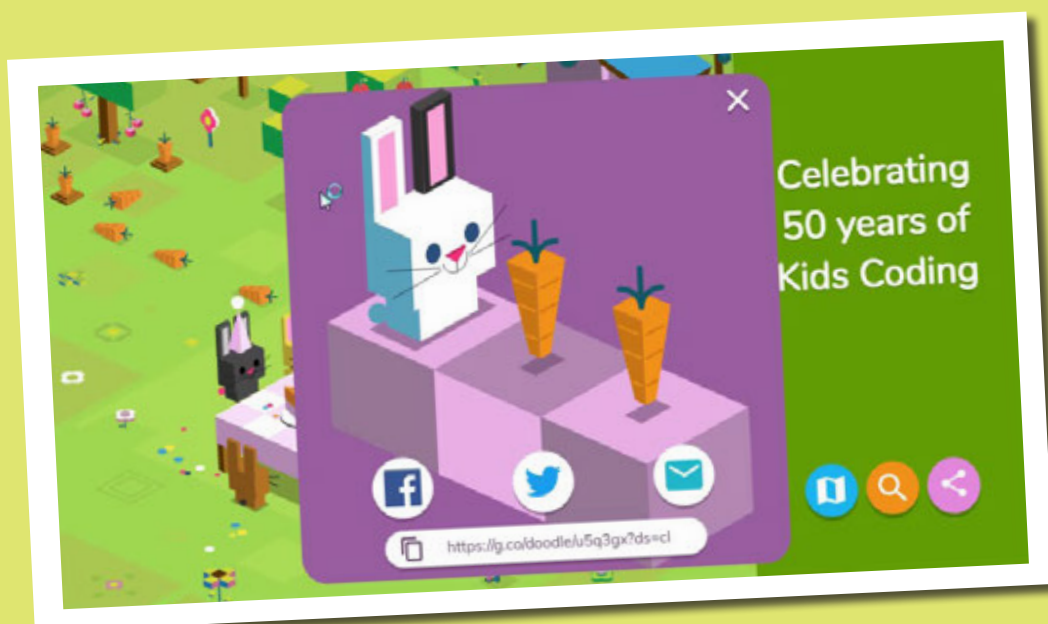
- Apakah laluan yang boleh digunakan?
- Apakah laluan yang terbaik?
- Apakah laluan yang paling singkat?
- Apakah laluan yang paling cepat?

Dalam contoh ini, murid akan menggunakan jam randik digital untuk menganalisa masalah dan mencari penyelesaian yang terbaik untuk mencapai objektif utama iaitu mendapatkan laluan yang paling efisien.

Kurikulum berasaskan *computational thinking* ini dapat melahirkan generasi yang yakin dalam hidup dan mudah menyesuaikan diri dengan perubahan terutamanya dalam bidang teknologi. Langkah ini juga dilihat sebagai salah satu cara yang dapat membekalkan tenaga mahir untuk memenuhi permintaan menjelang Revolusi Industri 4.0 yang memerlukan pengendalian *smart system* yang kompleks.

Sumber:

1. [https://en.wikipedia.org/wiki/Computational\\_thinking](https://en.wikipedia.org/wiki/Computational_thinking)
2. <https://www.edutopia.org/blog/7-apps-teaching-children-coding-anna-adam>
3. <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-computing-programmes-of-study/national-curriculum-in-england-computing-programmes-of-study>



# MENDAKAP CABARAN

Oleh: Mohd Radzif Abd Hamid

Pernahkah anda melalui suatu keadaan yang amat menekan sehinggakan apa yang mampu dilakukan hanyalah menghela nafas yang panjang. Belum lagi selesai perkara A, datang pula kerja B, belum usai tugas di tangan timbul pula isu yang lain, bagai ombak yang tidak putus-putus.

Dan apa yang lebih menyesak adalah, apabila dilihat semula situasi tersebut, kita membuat kesimpulan bahawa punca permasalahan itu datangnya dari sudut luaran. Maka kita mula menyalahkan dan menyatakan ketidakpuasan hati terhadap segala yang berlaku di sekeliling; peluang yang terlepas daripada genggaman, kawan dan saudara yang tidak menunjuk sokongan, kesetiaan dan kebersamaan, pelan kerja yang tidak dapat diteruskan akibat terlalu banyak rintangan dan kurangnya peruntukan.

Untuk mengelakkan stress dan tekanan berlanjutan, satu-satunya jalan keluar yang dipilih untuk menyedapkan perasaan adalah dengan berkata kepada diri sendiri "NANTI & KALAU LAH kita ada lebih masa, kita mempunyai lebih wang, mendapat lebih sokongan, mempunyai lebih ramai kakitangan, mendapat kawan dan ketua yang memahami dan berperasaan ihsan, BARULAH kita boleh dan mempunyai kuasa mengubah keadaan dan keputusan."

Dan kita berbisik lagi, suatu hari nanti, sebaik sahaja kita berjaya mengenal pasti dan memikirkan bagaimana untuk mengatasi batasan-batasan, memecahkan sekatan-sekatan, menghapus semua rintangan, maka pada waktu itulah kehidupan kita akan bermula.



## Persoalannya adalah BILA?

Anda mungkin tidak bersetuju dengan pernyataan ini, namun untuk benih itu bercambah menjadi pohon yang tegap, maka ia perlu dikambus dengan tanah yang kotor lagi lembap. Untuk seketul arang yang tidak bernilai, berubah menjadi sebutuk permata, maka ia perlu melalui tekanan demi tekanan serta suhu yang panas untuk suatu tempoh yang panjang.

Jadi, apakah ia sesuatu yang mustahil bahawa kita juga memerlukan batasan dan sekatan untuk melonjak lebih tinggi? Bukankah dasarnya sesuatu cabaran itu sebagai suatu penanda aras agar kita boleh memperbaiki diri dan peluang untuk meningkatkan potensi?

Jika difikir-fikir kembali, sebenarnya tatkala kita berada dalam keadaan yang paling sawai dan mempunyai paling banyak pilihan, itu juga adalah waktu di mana kita berada dalam keadaan yang tersekat. Bila kita diberi kertas yang kosong,

dengan peluang untuk menulis apa sahaja yang diinginkan, tatkala itu selalunya kita terkaku dan termangu, tidak tahu apa yang perlu dicoretkan.

Kita diberikan satu hari yang tiada perancangan, dan kita menghabiskan seharian bergelut untuk membuat keputusan apa yang perlu diselesaikan, kita mendapat sumber kewangan tambahan dan akhirnya kita mendera diri mencuba sedaya upaya untuk menghabiskan peruntukan tersebut. Kita sebenarnya amat memerlukan cabaran.

Malah, jika diimbak kembali, had dan bukan kebebasan yang mencabar kita untuk berfikir lebih kreatif dan di luar kotak. Tekanan adalah penggerak utama kita untuk menerobos melepasi had yang sebelum ini dilihat mustahil untuk diatasi. Halanganlah yang merupakan punca utama kita memaksa diri untuk keluar daripada zon selesa dan berbuat sesuatu di luar kebiasaan yang sebelum ini tidak pernah di jangka boleh dilakukan. Suatu jalan, suatu penyelesaian, satu perancangan, satu strategi, satu cara kehidupan.

Dengan menerapkan sikap tidak menerima sahaja dan hanya berpuas hatilah dengan apa yang kita ada, kita mencetuskan ide-ide baru untuk menjadikan keinginan suatu kenyataan, sesuatu yang secara langsung memaksa kita menilai semua cara yang kita lakukan selama ini mungkin telah lapuk dan memerlukan revolusi untuk terus relevan. Selalunya, disebabkan kita mula merasa muak dan bosan dengan isu lama dan kitar semula, yang membuatkan akhirnya kita membuat keputusan untuk tidak lagi menunggu dan menerima sahaja apa yang terjadi, tetapi mula mencari peluang dan merangka strategi untuk mencipta kehidupan yang diinginkan.

Jadi apakah maksudnya ini kepada anda? Apakah ertinya kepada saya? Dan apakah impaknya kepada pengembara yang berkelana setiap hari ke tempat kerja, menyalah, menolak dan cuba menukar persekitaran dan mereka di sekeliling dalam usaha untuk mengubah kehidupan mereka?

Bila kita mula mengamati keadaan di atas, barulah kita mula menyedari bagaimana tekanan boleh menyebabkan kita tertekan. Kita asyik menumpukan aspek luaran, sesuatu yang berada di luar jangkauan kawalan, yang sepatutnya perlu difokuskan adalah sesuatu yang telah berada dalam genggaman.

Ya, yang sepatutnya berubah tatkala menghadapi cabaran adalah kita, di mana kita mempunyai kuasa penuh untuk mengawalinya, sikap kita, pemikiran kita, pendirian kita dan tindak balas kita.

Mungkin kita memerlukan peruntukan yang terhad, mungkin kita memerlukan had masa yang singkat, mungkin kita memerlukan keadaan sekeliling yang mendesak, persekitaran kerja yang mencabar, kerenah birokrasi yang berat sebelah membuat kita putus asa dan hilang sabar.

Kerana ketika ini, kita mula melihat dari sudut persepsi dan perspektif yang berbeza, bahawa setiap cabaran dan halangan merupakan suatu jempukan yang halus untuk kita mengorak langkah mendakap kecemerlangan.







## MERAKYATKAN UNIVERSITI *melalui perbukuan*

Oleh: Mohammad Dzulhisham Che Hassim

Pelan Strategik UTeM di bawah tema 4 iaitu memacu potensi komuniti dapat diterjemahkan dalam pelbagai inisiatif mengikut bidang dan kepakaran Pusat Tanggungjawab (PTJ) yang mana usaha ini adalah untuk mendekatkan Universiti dengan masyarakat luar.

Menerusi tema ini, UTeM berhasrat untuk menjadi pusat rujukan yang dapat memberikan faedah dan manfaat kepada komuniti setempat sama ada dalam penghasilan produk inovasi, penyelidikan, program khidmat sosial dan sebagainya yang memungkinkan nama UTeM tersemat di bibir golongan akar umbi dan pemimpin masyarakat.



Menyokong kepada hasrat ini, Penerbit Universiti turut mengorak langkah dengan mengaplikasikan kemahiran dan kepakarannya untuk 'memikat' pihak luar khususnya dari kalangan persatuan atau pertubuhan bukan kerajaan (NGO) berkaitan penulisan untuk bersama-sama merakyatkan Universiti melalui perbukuan.

Usaha ini dilihat bukan sahaja dapat merealisasikan hasrat Universiti malah secara langsung dapat mengangkat martabat industri perbukuan negara yang seterusnya menaikkan imej Universiti dan negeri Melaka melalui penulisan.

Namun hasrat Ketua Pegawai Maklumat, Mohd. Isa Mohd. Dom sebenarnya lebih besar daripada itu iaitu mahu menjadikan Penerbit Universiti sebagai penerbit tunggal kepada karya-karya berimpak tinggi yang dihasilkan oleh kumpulan penulis, budayawan, aktivis seni dan budaya yang bernaung di bawah persatuan penulis di negeri Melaka.

Negeri ini terlalu banyak potensi yang kurang diketengahkan sama ada dalam bidang kesenian, kebudayaan, pelancongan, sejarah dan berbagai lagi. Adalah menjadi kerugian kepada Penerbit Universiti apabila 'permata' ini digali oleh penerbit luar sedangkan di Penerbit Universiti sendiri ada keupayaan untuk merebut peluang berkenaan.



## PERMATA MELAKA

- Sejarah
- Kesenian
- Kebudayaan
- Kraftangan
- Pelancongan
- Maritim

Pesta buku terkemuka dan tertua dunia iaitu Pesta Buku Frankfurt, Jerman yang menghimpunkan ribuan penerbit seluruh negara lebih tertarik kepada naskhah yang menonjolkan keunikan sesebuah negara, negeri, kelompok masyarakat atau dalam kata lain buku berkonsepkan Malaysiana.

Begitu juga dengan pesta-pesta buku antarabangsa lain yang lebih mudah membuka ruang kerjasama penerbitan dan perdagangan hak cipta kepada penerbit yang menerbitkan buku-buku Malaysiana.

Menyedari akan potensi besar ini yang peluangnya bukan sahaja meningkatkan jumlah terbitan buku oleh Penerbit Universiti malah dapat mengangkat karya-karya bernilai tinggi yang dihasilkan oleh golongan akar umbi ke persada dunia, hubungan kerjasama dengan Persatuan Penulis Negeri Melaka (PENAMA) telah dirintis sebagai usaha awal.

Melalui kerjasama yang terjalin hasil perbincangan yang berlangsung pada 24 Oktober baru-baru ini telah membuka lembaran baharu kepada kedua-dua pihak yang mana akan menjadi projek perintis dalam penerbitan karya-karya kreatif oleh Penerbit Universiti pada masa akan datang.

Sesi perbincangan itu yang dipengerusikan oleh Mohd. Isa dan pihak PENAMA diwakili oleh Ketua Duanya iaitu Ahmad Zauawi Che Cob. Turut hadir dalam sesi berkenaan adalah Pengarah Penerbit, Nurhafidz Abdul Sahak bersama barisan pegawai Penerbit Universiti dan Ahli Jawatankuasa PENAMA.

Antara skop kerjasama yang dibincangkan adalah mengenai penerbitan buku karya kreatif, perkongsian maklumat dan kepakaran, kerjasama strategik dan cadangan ke arah mengangkat karya-karya penulis negeri Melaka ke persada antarabangsa.



**Teaser:**

# OH MY ENGLISH

Oleh: Siti Zurah Mohd Nasir



# Dashboard di UTeM

Oleh: Mimi Rahayu Hamdin

*Dashboard* dipautkan dengan pangkalan data, sering dipaparkan di laman web supaya *dashboard* berkenaan sentiasa terkemaskini. Seperti keadaan di dalam sebuah kilang, *dashboard* boleh menunjukkan produktiviti semasa seperti berapa banyak penghasilan produk, jumlah kerosakan bahan dalam tempoh tertentu.

Suatu ketika dulu, *dashboard* atau papan pemuka adalah paparan yang sering kita lihat di dalam kenderaan kita. Di *dashboard* semua yang berkaitan dengan fungsi asas kereta akan dipaparkan bagi memudahkan pemandu kereta memantau keadaan kereta mereka seperti tahap penggunaan minyak, had laju kereta dipandu dan pelbagai lagi.

Jadi apa kaitan dengan *dashboard* pada sistem pula? Sebagaimana paparan di dalam kereta, *dashboard* yang telah dibangunkan oleh PPPK juga bertindak serupa. Ada berbagai jenis *dashboard* yang ada, seperti *dashboard business*, *dashboard* untuk pengurusan maklumat dan pelbagai jenis lagi.

*Dashboard* pengurusan maklumat pula menunjukkan perkara yang relevan dengan perjalanan sebuah institusi berkenaan yang berkait rapat dengan objektif dan *key performance indicators* (KPI) mereka. Makna lain yang sinonim dengan *dashboard* adalah 'laporan kemajuan sistem'.

Di UTeM, *dashboard* pengurusan maklumat dibangunkan untuk tujuan memantau dan melihat segala aktiviti yang berlaku di dalam UTeM. Data-data yang ada dikumpulkan dan dipersembahkan berdasarkan keperluan pengurusan tertinggi.

*Dashboard* boleh mengumpulkan maklumat berkaitan dengan cuti staf, emolument staf, bagaimana cara perbelanjaan telah dilakukan dan pelbagai lagi. Malah *dashboard* boleh menunjukkan perbelanjaan yang telah dilakukan bagi setiap PTJ bagi tujuan penyediaan bajet tahunan.

Semua data yang dikumpulkan akan dianalisa dan dijadikan statistik bagi menunjukkan keadaan semasa. Data ini perlu bagi melaksanakan sesuatu tindakan atau isu yang perlu ditangani jika ada.

## Kebaikan menggunakan *dashboard*

- Semua data dan maklumat dapat diukur
- Kebolehan untuk mengenal pasti sebarang masalah yang timbul dengan cepat
- Mengukur keberkesanan/ketidakupayaan organisasi dengan pantas (*at a glance*)
- Kebolehan menghasilkan laporan terperinci
- Kebolehan membuat keputusan berdasarkan maklumat yang di kumpulan menggunakan *business intelligence*
- Mampu untuk melihat keupayaan pelbagai sistem dengan cepat

## Apakah ciri *dashboard* yang baik?

Hanya memaparkan maklumat yang penting

- Ketika fasa pembangunan *dashboard* dibuat, pengguna dan pembangun perlu jelas akan objektif paparan dibuat. Mengapa data-data yang ada dikumpulkan dan bagaimana cara terbaik untuk mempersembahkan data-data berkenaan kepada kumpulan pengurusan.

Reka bentuk data perlu sesuai dengan maklumat yang ingin dipaparkan

- Bagaimanakah cara data-data itu akan dipersembahkan. Dalam bentuk diagram, gambarajah pai atau graf? Bagaimanakah cara untuk memastikan data yang kritikal dapat dilihat dengan jelas supaya keputusan yang tepat dan cepat dapat dibuat oleh pengurusan?

Mudah difahami

Proses ini memerlukan pembangun sistem untuk memastikan data yang dipaparkan adalah jelas dan dapat memenuhi matlamat dan KPI organisasi tanpa perlu penerangan lebih lanjut.

# Penambahbaikan Khidmat Foto Kreatif Dan Video PPPK dengan Penguatkuasaan Penggunaan Kalendar 'UTeM EVENT'

Oleh: Azilina Md Buang

## LATAR BELAKANG

Unit Khidmat Foto Kreatif dan Video, Penerbit Universiti telah berpindah ke PPPK pada 16 Januari 2017 dan ditempatkan di bawah Bahagian Web & Multimedia. Seperti sedia maklum, pengwujudan Pejabat CIO yang di bawahnya terdiri PPPK, Penerbit Universiti dan Perpustakaan Laman Hikmah bertujuan memudahkan penyelarasan tadbir urus yang lebih cekap melalui penstrukturan yang baharu. Perpindahan Unit Khidmat Foto Kreatif dan Video ini sebagai salah satu langkah penjimatan tuntutan perjalanan yang mana kebanyakan acara yang memerlukan servis juru foto berlaku di kampus induk dan kampus industri. Penempatan baharu ini memudahkan urusan perkongsian sumber secara berpusat di PPPK. PPPK mengambil pendekatan positif untuk memperkemaskan proses kerja Juru Fotografi di mana proses permohonan untuk Khidmat Foto Kreatif dan Video tidak lagi perlu menggunakan borang permohonan atau permohonan melalui emel.

- 4) Juru Fotografi hanya akan membuat liputan rakaman foto atau video berdasarkan program/majlis yang telah dimasukkan hebahan oleh penganjur di Kalendar UTeM Event sahaja.
- 5) Liputan rakaman foto dan video akan dijadualkan mengikut keutamaan;
  - i. Peringkat Universiti
  - ii. Peringkat PTj/fakulti
  - iii. Persatuan/kelab
- 6) Jika program/majlis dijalankan selepas waktu bekerja atau pada hari cuti hujung minggu iaitu Sabtu dan Ahad;
  - i. Tuntutan Elaun Kerja Lebih Masa perlu dibayar oleh PTj yang memohon atau
  - ii. Liputan rakaman foto dibuat oleh staf PTj sendiri.
- 7) PPPK akan menyediakan satu platform lain bagi membolehkan PTj yang membuat rakaman foto sendiri untuk muat naik koleksi gambar di Galeri.

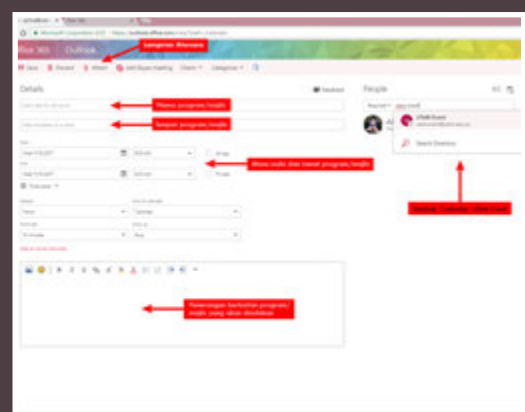
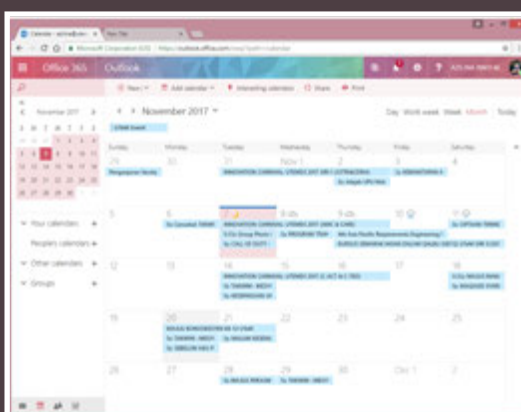
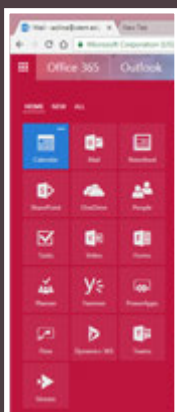
## JUSTIFIKASI/ PROSES PERMOHONAN

Proses kerja baharu bagi Juru Fotografi dicadangkan adalah seperti berikut:

- 1) Penganjur program/majlis (staf/ pelajar) di PTj atau fakulti dimestikan menggunakan Kalendar UTeM Event (di e-calendar – e-mail) sebagai penetapan hebahan Program/ Majlis yang akan dianjurkan.
- 2) Permohonan MESTI dibuat melalui e-calendar sekurang-kurangnya 7 hari waktu bekerja sebelum tarikh program / majlis yang diadakan.
- 3) Pegawai Khidmat Pelanggan, PPPK akan menyemak dan memantau sebarang program/

## OBJEKTIF

Dengan penguatkuasaan penggunaan Kalendar UTeM Event di kalangan staf dan pelajar, perkhidmatan rakaman foto dan video dapat dipertingkatkan dan liputan foto dan video untuk sesuatu program/majlis dapat dirakam secara menyeluruh. Penggunaan Kalendar UTeM Event membolehkan proses capaian oleh Khidmat Foto Kreatif dan Video ditadbir dan diuruskan dengan lebih sistematik. Proses ini dijangka dapat memartabatkan lagi kecemerlangan dalam pengurusan foto dan video di UTeM melalui pengurusan yang mampan.



# Perkongsian Pengalaman Penggunaan Teknologi Microsoft di UTeM

Oleh: Rafizah Hj Mahfoz

17 Ogos 2017 - Pusat Perkhidmatan Pengetahuan dan Komunikasi (PPPK) telah menerima kehadiran 8 orang staf dari Pusat Teknologi Maklumat dan Komunikasi, Universiti Malaysia Pahang (UMP). Tujuan lawatan ini diadakan adalah untuk berkongsi pengalaman berkaitan penggunaan teknologi Microsoft seperti pengurusan pangkalan data, pembangunan sistem dan *framework* yang digunakan di UTeM.

Antara perkara yang dibincangkan semasa lawatan tersebut adalah pengurusan pangkalan data MS SQL Server merangkumi aspek *clustering, backup, disaster recovery, security,*

*server infrastructure* dan *administration*. Manakala perbincangan berkaitan sistem aplikasi pula merangkumi isu berkaitan *reporting tools* yang digunakan, *Business Intelligence (BI)* dan lain-lain.

Lawatan sebegini diharap dapat membentuk satu hubungan kerjasama yang positif di antara Universiti Malaysia Pahang (UMP) dengan Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) di mana ia sebagai penanda aras dalam menambahbaik pelaksanaan urusan pengurusan, pentadbiran dan teknikal di Pusat ICT masing-masing.



# Belasungkawa

Nurulidayu Binti Talib

Oleh: Siti Zurah Mohd Nasir

إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ

Tanggal 22 November 2017 jam 1.00 pagi yang hening, khabaran seorang teman, rakan, sahabat, permata UTeM telah pergi dipanggil Ilahi. Berita mengejutkan ini diterima dengan berbagai-bagai perasaan melanda - pilu, sebak dan imbauan kenangan bersama terus menerpa ke ruang fikiran.

ALMARHUMAH NURULIDAYU BINTI TALIB (no. staf 00481) atau lebih mesra dipanggil Nurul dikalangan teman dan rakan seperjuangan, meninggal dunia pada usia 37 tahun di Hospital Melaka. Almarhumah merupakan Jurufotografi Kanan di UTeM. Lantikan pertama di KUTKM sebagai Jurufoto Gred B17 secara tetap mulai 17/02/2003 dan ditempatkan di Unit Penerbitan, Canseleri. Ditukarkan dari Penerbit Universiti ke Canselori (BPAA) mulai 8/02/2007, yang distruktur semula menjadi Pejabat Perancangan & Komunikasi Korporat berkuatkuasa 17/2/2010. 1/11/2013 berlaku pindaan skim perkhidmatan dari Ahli Fotografi kepada Jurufotografi B17 dan seterusnya 8/7/2014 dinaikkan pangkat ke Jurufotografi Kanan Gred B22 dan ditempatkan di Penerbit Universiti berkuatkuasa 27/10/2014. Mulai 16/01/2017 ditukar penempatan di Pusat Perkhidmatan Pengetahuan & Komunikasi.

Almarhumah merupakan satu-satunya Jurufotografi wanita UTeM, menggalas tugas dan menyandang kameranya, menghalakan lensa mencari sudut-sudut menarik untuk tatapan. Komitmen jitu dan jasa yang disumbangkan membuatkan UTeM dikenali dunia melalui foto-foto hasil sentuhannya. Almarhumah mudah mesra dengan semua lapisan pegawai dan staf. Dikenali sebagai staf yang cemerlang, amat rajin, bersemangat tinggi dan komited dalam melaksanakan setiap tugas yang diamanahkan. Selain itu merupakan seorang isteri, ibu dan anak yang patuh dengan rasa tanggungjawab terhadap keluarga. Kehilangannya amat dirasai.

Inna lillahi wainna ilaihi roji'un ... Dan segala sesuatu yang bernyawa telah Allah SWT tetapkan batas waktunya, maka bersabarlah atas kejadian yang menimpa. Percayalah pasti ada hikmah di sebalik semua ini.

Tidak kami sangka kepergianmu begitu cepat. Selamat jalan wahai teman, sahabat, rakan seperjuangan, Almarhumah NURULIDAYU BINTI TALIB. Kami di RADIUSCIO@UTeM mendoakan semoga amal ibadahmu diterima di sisi Allah SWT dan semoga engkau ditempatkan di tempat yang paling indah, yakni syurga-Nya. Aamiin.

Bagai patah tak tumbuh lagi  
Bagai hilang tidak berganti  
Bagai terbawa separuh diri  
Bersama pergilu yang tak kembali

Kami bagai musafir lalu  
Menyusulmu sudahlah tentu  
Di sana kasih kekal abadi  
Suci dan kudus janji Ilahi....

AL-FATIHAH



# Tahniah Staf Bergraduan

Pihak sidang editorial RADIUS CIO@UTeM mengucapkan Sekalung Penghargaan & Tahniah kepada staf Pejabat CIO yang telah bergraduan sepanjang tahun 2017. Semoga dengan kejayaan ini staf akan terus memberi sumbangan dan kepakaran kepada Universiti ke arah pencapaian kecemerlangan yang berterusan.

## **DR. RUZIAH BINTI ALI**

Pegawai Penerbitan Kanan  
Pejabat Ketua Pegawai Maklumat  
Ijazah Doktor Falsafah (Pemasaran), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)  
14 Mac 2017 bersamaan 15 Jamadilakhir 1438H.

## **ENCIK MUHAMMAD HAZRIN BIN OTHMAN**

Pegawai Teknologi Maklumat  
Pusat Perkhidmatan Pengetahuan & Komunikasi  
Sarjana Sains Komputer, Universiti Teknologi Mara (UiTM)  
14 Ogos 2017 bersamaan 21 Zulkaedah 1438H

## **ENCIK MOHD FAIRUZ BIN TAIB**

Penolong Pegawai Teknologi Maklumat Kanan  
Pusat Perkhidmatan Pengetahuan & Komunikasi  
Ijazah Sarjana Muda Sains Komputer (Media Interaktif),  
Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM)  
20 November 2017 bersamaan 1 Rabiul Awal 1439H

## Tahniah Kenaikkan Pangkat

Mimi Rahayu Binti Hamdin  
Pegawai Teknologi Maklumat Gred F48

Rapidah Binti Mazlan  
Pegawai Teknologi Maklumat Gred F41

Norazlinda Binti Ibrahim  
Pegawai Teknologi Maklumat Gred F41

## Selamat Datang

Jorafiza Binti Juki  
Pembantu Tadbir Kanan Gred N22  
Pejabat Ketua Pegawai Maklumat

Roslita Binti Jaafar  
Pembantu Akauntan W19  
Unit Kewangan Dan Aset Bahagian Dasar Dan  
Pentadbiran

Nor Azlinawati Binti Daud  
Pembantu Tadbir Gred N19  
Unit Latihan Bahagian Dasar Dan Pentadbiran

## Sekalung Budi

Nur Ain Binti Hasan  
Penolong Akauntan Gred W29

Nor Reha Binti Muslim  
Pembantu Tadbir Kanan (KUP) Gred N22



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI



اوتيمرسيتي تيكنيكل ماليسيا ملاك  
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

**UTeM**

[www.utm.edu.my](http://www.utm.edu.my)

**UTeM**

**PENERBIT UTeM Press**

Laman Sesawang : [www.utm.edu.my/penerbit](http://www.utm.edu.my/penerbit)

Kedai Buku Atas Talian : [utembooks.utm.edu.my](http://utembooks.utm.edu.my)

Emel : [penerbit@utm.edu.my](mailto:penerbit@utm.edu.my)