senada

BULETIN UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

BIL. 394 | ISSN 0128-1742 | Jan - Mac 2015

Universiti Kebangsaan Malaysia
The National University of Malaysia

PENDAULAT AMANAH NEGARA

Mengilham Harapan, Mencipta Masa Depan



MISI Bantuan Banjir UKM

Misi Bantuan Banjir UKM













Dari Meja
Naib Canselor

Kita kini berada diawal tahun baharu 2015. Dalam tempoh setahun yang lalu, kita telah lalui pelbagai detik membanggakan. Kejayaan dalam pengajaran pembelajaran yang menyaksikan banyak inisiatif pembaharuan, penyelidikan yang memanfaatkan masyarakat seperti yang terpapar dalam Sidang Media dan Kejayaan Universiti Penyelidikan pada awal bulan Disember 2014 yang lalu, penerbitan yang terhasil memperkayakan korpus ilmu dan kefahaman terhadap jalur-jalur disiplin pengetahuan, peningkatan jaringan dan permuafakatan pintar dengan pelbagai pemegang taruh – kerajaan, komuniti, industri dan masyarakat madani. Kesediaan ditunjukkan terhadap perubahan struktural dan pola pemikiran serta kejayaan warga kerja dan pelajar berinovasi di samping memenangi pelbagai anugerah. Sesungguhnya, kejayaan ini telah meletakkan UKM pada kedudukan tinggi lagi dihormati.

Saya gembira kerana seluruh warga Universiti telah menyerlahkan iltizam sinergi yang utuh dalam melayarkan bahtera besar ini menuju kecemerlangan. Dalam meraikan pelbagai kejayaan, pelbagai cabaran pula yang kita temui. Justeru, sebagai universiti yang sudah dewasa, kita sentiasa bersedia menghadapinya dengan pelbagai strategi.

Lantas, pada pertengahan tahun 2014 secara kolektifnya kita menggubal enam cabaran bidang keberhasilan utama (KRA). Graduan kompeten dan berdaya saing, penyelidikan dan inovasi berimpak tinggi. Jaringan dan perkongsian strategik, sumber manusia dan institusi cemerlang, penjanaan kekayaan prasarana dan persekitaran ilmu kondusif. Setiap daripada kita ada peranan dan sumbangan untuk mencapai semua KRA persoalan berkenaan secara kolektif dan terangkum.

Pada kesempatan ini, saya merakamkan ungkapan tahniah kepada Pengarah Eksekutif Pentadbiran dan ahli jawatankuasanya yang telah bertungkus lumus menganjurkan Bicara KRA pada 19 Disember lalu. Saya yakin, acara tersebut telah merungkai pelbagai keraguan dan kesangsian sebahagian besar warga universiti terhadap perjuangan kita merealisasikan KRA berkenaan. Saya berharap pembudayaan KRA bukan sekadar memberi kesedaran tetapi perancanaannya lebih sesuai dengan peredaran semasa.

Marilah kita tempuhi 2015 dengan penuh yakin dan semangat yang tinggi. Tahun yang berlalu pastinya penuh dengan pengajaran dan teladan untuk dijadikan asas kukuh dalam memperteguhkan keyakinan bahawa kitalah penggerak dan pendukung UKM Pendaulat Amanah Negara. Selamat menyambut tahun baharu 2015.

Salam hormat,
Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali



Banjir Teruk: Fenomena Bulan Purnama

Kejadian serentak hujan lebat daripada sistem awan aktif ditambah angin kencang yang berlaku semasa monsun timur laut hingga membawa ombak besar ke Pantai Timur Semenanjung Malaysia telah menyebabkan banjir teruk di kawasan itu Disember lalu.

Timbalan Dekan (Penyelidikan dan Inovasi) Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Prof. Dr. Mastura Mahmud berkata gabungan itu ditambah dengan fenomena bulan purnama yang telah meningkatkan ketinggian air pasang hingga menyekat pengaliran air sungai ke laut telah membawa kepada banjir besar itu.

Tambah beliau lagi, gabungan itu menenggelamkan beberapa kawasan di Pantai Timur khasnya Kelantan. Monsun Timur Laut atau musim tengkujuh berlaku kerana wujudnya sistem tekanan tinggi di China dan Siberia ketika berlakunya tekanan rendah di Khatulistiwa.

Beliau juga menerangkan bahawa suhu rendah yang pernah berlaku di Kuala Krai, Kelantan pada awal tahun 2014 juga berlaku semasa Monsun Timur Laut sekarang.

Perubahan yang berlaku dari hari ke hari menandakan wujudnya keadaan berubah-ubah yang terdapat dalam sistem cuaca.

Jabatan Meteorologi Malaysia telah dilengkapi dengan sistem untuk memantau awan, serta sistem radar yang boleh melihat keamatan hujan pada sesuatu masa dan boleh memberi gambaran menyeluruh mengenai hujan, tambah beliau.



"Sistem tekanan rendah di Khatulistiwa wujud dalam tempoh beberapa minggu lalu hingga menyebabkan angin kencang bergerak dari sistem tekanan tinggi kepada sistem tekanan rendah dan membawa cuaca sejuk serta hujan lebat hingga mengakibatkan banjir," - Prof. Mastura

Prof. Mastura turut mengaitkan fenomena pemanasan global yang berlaku hingga boleh mengubah keadaan cuaca kerana peningkatan suhu yang terdapat di udara akan menyebabkan ketidakseimbangan dalam cuaca, selain juga beberapa kejadian taufan yang berlaku di Kedah tahun lalu.

Langkah persediaan awal oleh orang ramai serta pihak berkuasa haruslah dipertingkatkan untuk menghadapi bencana banjir yang tidak dapat dijangka.

Pusat Pencerapan Bumi UKM sedia memberi khidmat nasihat berkaitan pergerakan awan dan fenomena banjir.

UKM Berhasrat Menubuhkan **Technopolis Kesihatan** untuk Manfaat Komuniti

Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) mahu menubuhkan 'Technopolis Kesihatan' atau Bandar Raya Kesihatan yang pertama di Malaysia dalam kampus perubatan dan kesihatannya di sini bagi membolehkan penyelidikan dan pembangunan perubatan dijalankan dengan pesat melalui kerjasama rapat penyelidiknya dengan sektor korporat.

Naib Canselor Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali berkata UKM kini sedang menggerakkan Fakulti-fakulti Perubatan dan Sains Kesihatannya bagi membolehkan gabungan dan integrasi antara akademik dan penyelidikan, hospital dan pusat perubatan, di dalam kampus untuk menyediakan kesihatan bersepadu.

Beliau telah melancarkan Persidangan Akademik Antarabangsa Otology, Rhinology dan Laryncology (ORL) 2015 ke-9 Mac lalu. Prof. Noor Azlan berkata jumlah besar data dan maklumat yang dihasilkan akan menjadi asas kepada penubuhan technopolis kesihatan UKM itu. ORL adalah penyelidikan perubatan Telinga, Hidung dan Tekak (ENT), dan beliau percaya bahawa data yang dikumpul daripada ENT dapat menjana nilai yang akan menarik industri penjagaan kesihatan untuk menjadi sebahagian daripada technopolis kesihatan itu.

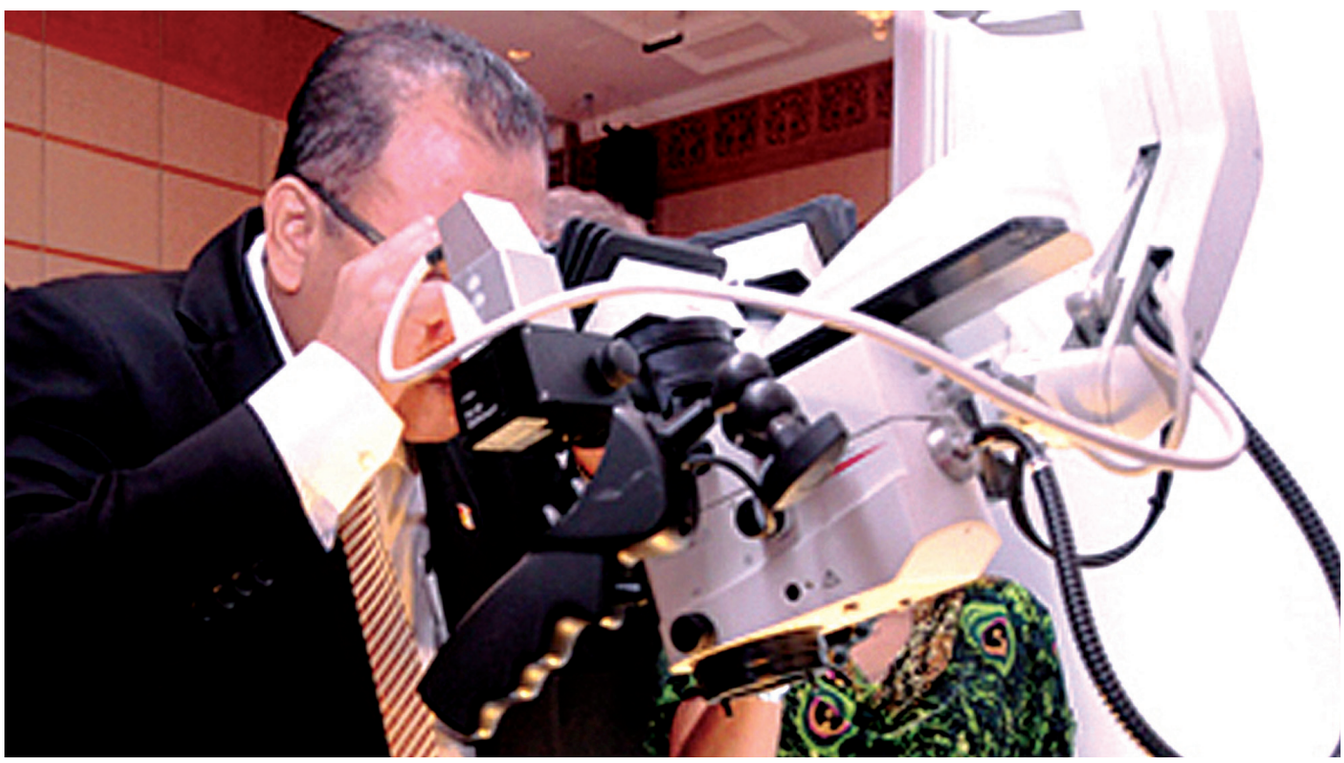
Prof. Noor Azlan berkata UKM adalah universiti pertama di Malaysia membangunkan program latihan ENT sendiri dalam negara pada tahun 1984, dikenali sebagai program Sarjana ORL-Kepala dan Tengkuk.

Beliau mengalu-alukan syarikat penjagaan kesihatan dan pengilang mengadakan syarikat usahasama supaya seluruh operasi mereka boleh berpindah ke technopolis kesihatan itu. Prof. Noor Azlan berkata beliau mendapat inspirasi untuk menubuhkan Technopolis kesihatan itu dari beberapa pusat demikian di seluruh dunia, seperti Cochlear Ltd di Australia yang meletakkan keseluruhan operasinya di kampus Universiti Macquarie di Sydney.

Beliau juga telah melawat sebuah technopolis di Ankara, Turki di mana para jurutera dan syarikat bekerjasama untuk mencipta dan menghasilkan produk baru.

Seramai 70 orang penyelidik dan pakar bedah dari dalam dan luar negara – termasuk pakar bedah ENT terkenal – telah mengambil bahagian. Salah seorang daripada mereka adalah pakar bedah ENT tersohor Prof. Dr. Jan E Veldman, pengasas dan ahli persidangan itu yang ditubuhkan lebih 30 tahun yang lalu di Belanda.

Turut hadir ialah Dr. J Jeevanan, bakal presiden Pertubuhan Oto-Rhino-Laryngologi Malaysia, Prof. Stephen O'Leary, pengerusi jawatankuasa saintifik antarabangsa dan Prof. Dato' Dr. Lokman Saim, pengerusi jawatankuasa persidangan.



Undang-Undang Lindungi Kanak-Kanak Daripada **Rotan**



Kerajaan sedang memuktamadkan pindaan kepada undang-undang yang akan mengharamkan sama sekali sebarang bentuk hukuman sebat atau penderaan kepada kanak-kanak selaras dengan undang-undang antarabangsa.

Timbalan Naib Canselor (Hal-ehwal Pelajar dan Alumni) UKM, Prof. Datin Noor Aziah Mohd Awal berkata kanak-kanak perlu dilindungi daripada ibu bapa yang mungkin anggapkan mereka lakukan sesuatu yang baik untuk anak mereka, sebaliknya keterlaluan hingga mendera kanak-kanak.

Beliau berkata kajian menunjukkan memukul kanak-kanak membawa lebih kemudaratan daripada kebaikan, dan kadang-kadang mangsa-mangsa tersebut menerima kesan buruk sepanjang hayat.

Beliau juga menegaskan, kajian ke atas kes-kes tersebut juga menunjukkan bahawa mangsa-mangsa tersebut berkemungkinan memendam rasa benci terhadap orang tua mereka atau guru-guru yang menjalankan hukuman.

Beliau memberitahu beberapa kes membabitkan penderaan berulang kanak-kanak membuktikan ada kesan kecederaan berat. Apabila dalam keadaan terdesak barulah mereka meminta bantuan pihak berkuasa.

Malaysia telah meratifikasikan Konvensyen Mengenai Hak Kanak-kanak (CRC) pada tahun 1995 untuk menegakkan komitmen kepada perlindungan dan kesejahteraan kanak-kanak. Inilah pertama kalinya Malaysia mengambil langkah sedemikian.

Satu hasil utama ratifikasi Malaysia adalah Akta Kanak-kanak 2001 (Akta 611) yang merupakan sebahagian daripada undang-undang perlindungan untuk kanak-kanak. Beberapa pindaan telah diperkenalkan di bawah Akta ini untuk melindungi kanak-kanak daripada keganasan, pengabaian dan eksploitasi.

UKM mengambil langkah untuk membicarakan isu rotan ini di dalam Bicara Persada: Kanak-kanak Siapa yang Melindungi Mereka?

Pada forum itu, salah satu daripada tiga penceramah Prof. Dr. Zuria Mahmud dari Fakulti Pendidikan, berkata beliau menolak rotan sebagai hukuman untuk mendisiplinkan anak-anak.



Prof. Zuria, seorang Profesor Kaunseling berkata terdapat banyak cara untuk menanamkan rasa disiplin pada kanak-kanak tanpa memukul mereka.

Beliau berkata kanak-kanak akan membesar menjadi orang baik yang menolak kekerasan jika ibu bapa berkelakuan beradab dan menghormati anak-anak mereka.

"Kanak-kanak yang sentiasa di pukul lebih cenderung menghadapi masalah pada masa depan menjadi ibu-bapa yang juga mendera kanak-kanak, bahkan menjadi anti-sosial," - Prof. Datin Aziah

"Penyelidikan ke atas perbuatan juvana nakal menunjukkan bahawa ramai pesalah telah salurkan kemarahan mereka terhadap ibu bapa atau penjaga mereka yang dianggap sebagai pelindung.

Seorang lagi penceramah, Dato' Khairul Anwar Rahmat, Pengerusi Persatuan Sukarela Peguam Suka Guam, menegaskan bahawa hukuman sebat ada masanya sesuai untuk mendisiplinkan anak-anak.

"Terdapat undang-undang yang baik, ada undang-undang yang buruk, kecuali yang dibuat oleh Allah," Dato' Khairul Anwar berkata merujuk kepada undang-undang baharu yang melarang hukuman sebat.

Beliau mempersoalkan usaha untuk melindungi kanak-kanak dari hukuman, dengan mengatakan bahawa ibu bapa mempunyai hak juga, dan mereka mempunyai kewajipan untuk membimbing anak mereka.

"Saya tidak bersetuju dengan undang-undang dalam Konvensyen Mengenai Hak Kanak-kanak (CRC), kerana ia meminggirkan hak-hak ibu bapa dalam membesarkan anak-anak mereka," katanya.

Penceramah ketiga Ustaz Ahmad Dasuki Abd. Rani, pengasas pertubuhan bukan kerajaan Kompleks Darul Thibbun Nabawi juga menegaskan bahawa hukuman sebat adalah hak ibu bapa tertakluk kepada syarat-syarat tertentu.

Ahmad Dasuki menjelaskan bahawa kitab menyatakan kanak-kanak itu perlu diingatkan supaya taat, tetapi hukuman rotan hanya dibenarkan pada usia 10 tahun. Pada usia 3 tahun kanak-kanak itu perlu dipupuk dan dinasihatkan oleh orang-orang tua tentang tingkah laku yang betul, jelas beliau.

Beliau berkata hukuman sebat hanya boleh dilakukan tanpa kemarahan atau emosi, dan dalam jumlah yang sederhana supaya kanak-kanak tidak akan cedera.

Forum dipengerusikan oleh pengacara TV Sayed Munawar Sayed Mustar Mohd.

Antena Radio Lebih Kecil untuk Pemindahan Data Tinggi

Alat-alat elektrik yang lebih kecil dan ringan untuk mengalih tenaga elektrik kepada gelombang radio dan sebaliknya, atau antena adalah kunci kepada pemindahan data kelajuan tinggi termasuk pengimejan tiga dimensi.

Jurutera Telekomunikasi Prof. Dr. Mohammad Tariqul Islam dari Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina (FKAB) di UKM berkata, antena serba guna akan menjadi lebih kecil sebagai peranti band ultra-lebar (UWB) dan RFID.

Prof. Tariqul Islam berkata RFID dan UWB perlukan antena yang lebih padat untuk ia dapat dipasang pada peranti mudah alih.

UWB adalah tahap tenaga yang amat rendah untuk komunikasi jarak dekat yang berkelajuan tinggi dengan menggunakan spektrum radio, manakala RFID pula adalah penggunaan medan elektromagnet tanpa wayar untuk memindahkan data serta mengenal pasti dan menjejaki tag yang dilekatkan kepada barang secara automatik.
Beliau menjelaskan bahawa antena lebih kecil untuk band UWB akan diperlukan untuk rangkaian kelajuan tinggi telekomunikasi yang digunakan untuk pengimejan perubatan, rangkaian sensor kepadatan tinggi malahan juga untuk sistem radar.

Antena RFID pada frekuensi operasinya adalah suatu alat penting dalam teknologi yang mampu mewujudkan rangkaian lengkap dan sempurna bagi komputer di tempat kerja.



Prof. Dr. Mohammad Tariqul Islam

Antara reka bentuk antena yang boleh didapati dan yang paling menarik bersaiz kecil dengan bentuk rata atau satah. Ia amat diperlukan untuk pelbagai aplikasi komunikasi.

Prof. Tariqul Islam bagaimanapun mengingatkan bahawa prestasi reka bentuk yang rata atau satah yang ketara dipengaruhi oleh saiz bahan penebat.

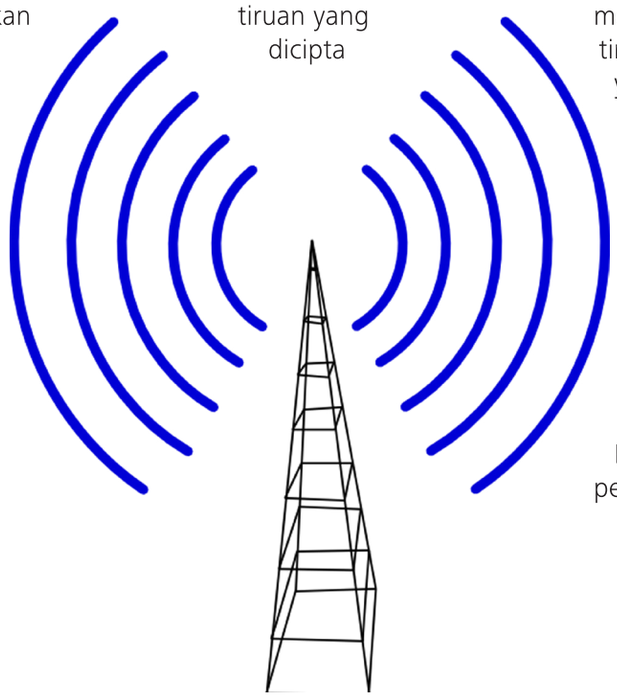
Beberapa antena direka daripada bahan meta, atau bahan-bahan tiruan yang dicipta yang mempunyai ciri-ciri yang belum lagi dijumpai dan dibuat dengan begitu tipis hinggakan kelihatan seperti jalur kerajang untuk memudahkan integrasi ke dalam peranti padat seperti telefon pintar.

Penemuan bahan meta baru-baru ini membolehkan antena yang direka dengan ciri-ciri baharu elektromagnet, seperti telus dan kebolehtelapan.

Antena satah RFID pula sesuai untuk peranti bimbit tetap bagi rangkaian dekat dalaman dan panjang dalaman/luaran.

Beliau berpendapat band UWB akan menjadi sebahagian daripada rangkaian telekomunikasi berkelajuan tinggi yang boleh melakukan penghantaran data amat tinggi termasuk imej tiga dimensi yang beresolusi tinggi. UKM telah mencipta sejarah apabila Prof. Tariqul Islam memenangi beberapa pingat emas sebagai Pencipta Terbaik kerana kajian dan inovasinya.

Beliau kini menyelia banyak projek penyelidikan dari Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Kementerian Pendidikan dan beberapa geran penyelidikan dari Jepun.



Uji Pandu **Kereta Sel Fuel**



Pengerusi Proton dan mantan Perdana Menteri Tun Dr. Mahathir Mohamad menguji pandu sebuah *buggy* yang berkuasakan sel fuel apabila melawat Institut Sel Fuel UKM pada 12 Januari yang lalu.

Kenderaan itu yang digerakkan dengan menggunakan sistem kuasa hibrid *Proton Exchange Membrane* (PEM) sel fuel/superkapasitor yang pertama dibuat dalam negara. Enjinnya mempunyai kecekapan tenaga yang lebih tinggi daripada enjin kereta biasa, iaitu 50 peratus berbanding 30 peratus.

Kuasa penggeraknya adalah dari timbunan lapisan sel fuel yang menjana kuasa elektrik melalui tindak balas elektrokimia antara hidrogen dan oksigen dari udara suhu rendah yang menghasilkan air sebagai sampingan.

Kenderaan sel fuel itu mempunyai pelepasan sifar dan bersih, mesra alam serta lestari. Kenderaan ini telah dilancarkan oleh Menteri Pendidikan II Datuk Seri Idris Jusoh Disember lalu.

Tun Mahathir telah diberi taklimat mengenai kenderaan sel fuel hidrogen pertama Malaysia itu. Kenderaan ini dikuasai sebuah enjin yang dicipta pasukan penyelidik Kumpulan Kejuruteraan dari Proses Sistem Sel Fuel di Institut Sel Fuel UKM yang diketuai mantan Pengarah dan pengasasnya dan kini Felo Penyelidik Utamanya, Prof. Ir. Datuk Dr. Wan Ramli Wan Daud.

Prof. Wan Ramli dalam taklimatnya berkata enjin kereta sel fuel mempunyai kecekapan tenaga yang lebih tinggi daripada enjin kereta konvensional.

Enjinnya kecil, mudah untuk dikeluarkan serta beratnya hanya 25 peratus daripada berat bateri biasa dengan menggunakan hanya 75 peratus daripada ruangnya.

UKM telah diberi mandat oleh Kementerian Pendidikan untuk mengetuai projek membangunkan kenderaan pelepasan sifar menggunakan sel fuel dengan geran berjumlah RM7 juta untuk 3 tahun.

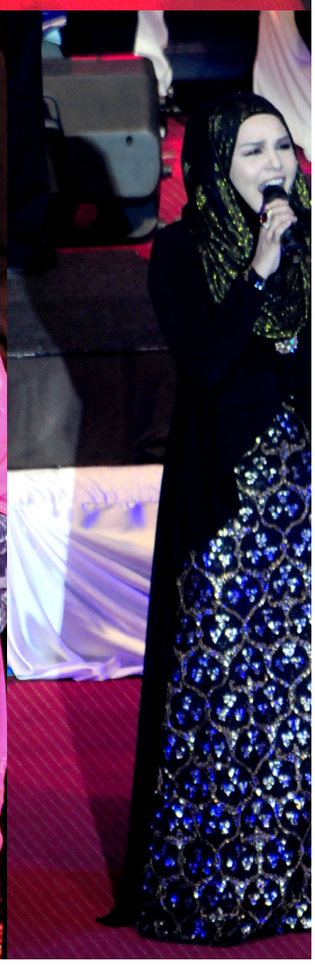
Prof. Wan Ramli berkata pengeluar kereta terkemuka dunia seperti Toyota, Honda, Nissan, Ford, Renault dan GM akan melancarkan kenderaan sel fuel komersial mereka pada tahun ini untuk pasaran yang sudah pun mempunyai infrastruktur bekalan hidrogen seperti Jepun dan Jerman dan bandar-bandar Eropah dan Amerika yang lain termasuk Los Angeles.

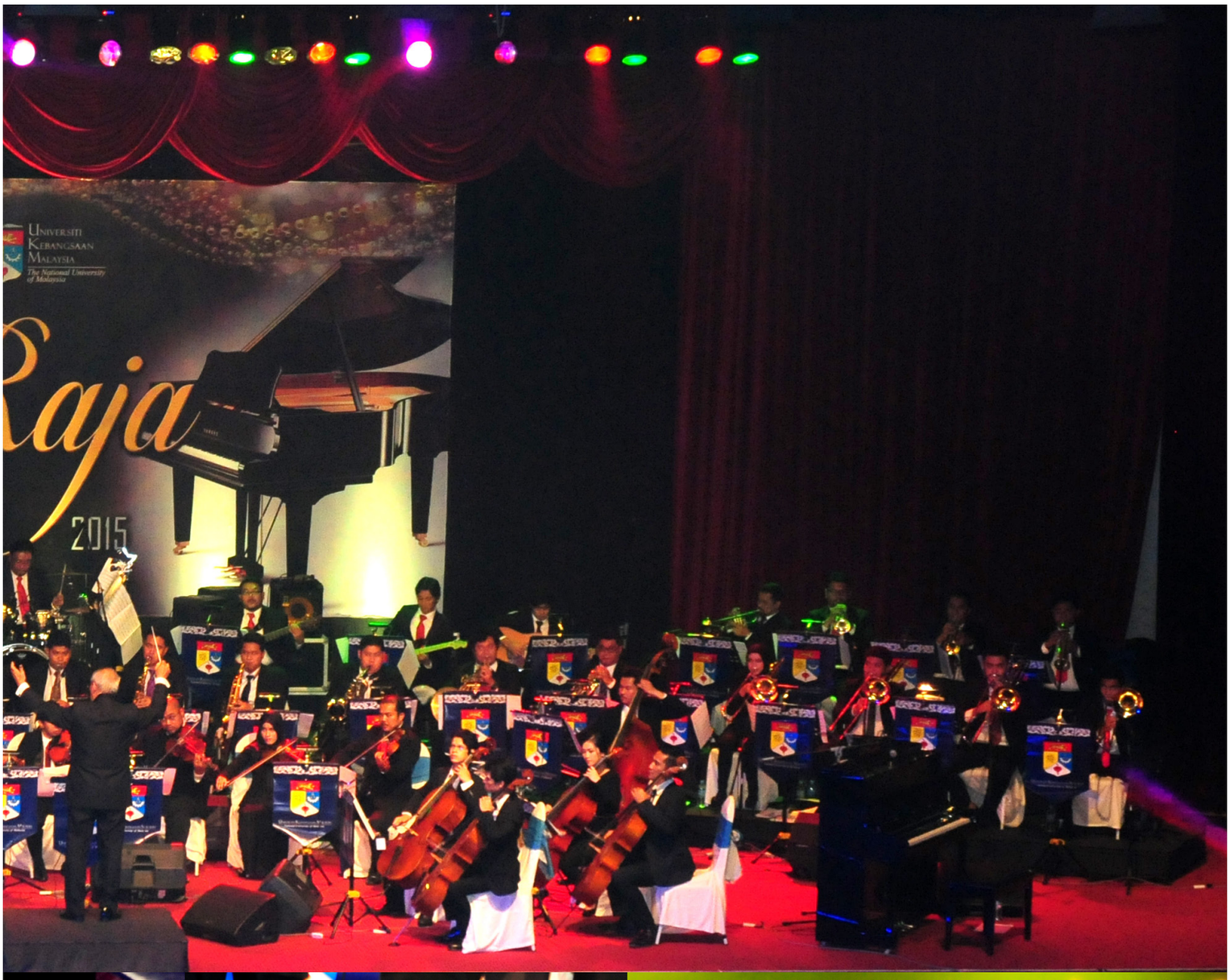
Beliau menjangkakan prototaip kereta sel fuel akan direka di Malaysia pada tahun depan dengan kerjasama universiti-universiti lain dalam negara dan syarikat automotif Malaysia.

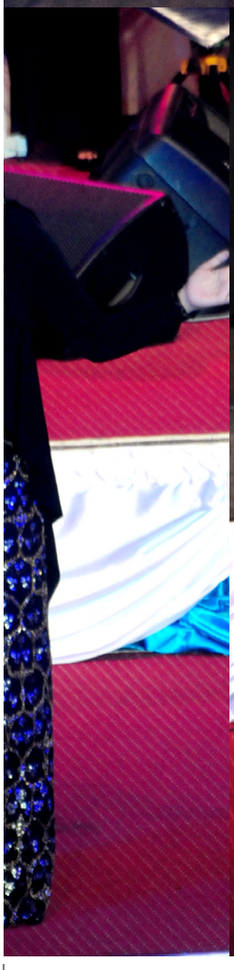
30 Januari 2015
Dewan Canselor Tun Abdul Razak








Universiti
Kebangsaan
Malaysia
The National University
of Malaysia
Raja
2015






Universiti Kebangsaan Malaysia
National University of Malaysia

Modul Pengajaran Fungsi **Mulut Berkomputer**

Pasukan pelajar dari Fakulti Sains Kesihatan (FSK) UKM sedang membangunkan satu modul untuk pelajar perubatan belajar anatomi mulut dan fisiologi menelan.





Dr. Rahayu Mustaffa (kiri) dan Chow Yee Fun (kanan)

Modul pembelajaran yang berasaskan komputer (CBL) itu menggunakan animasi 3D dan audio yang memaparkan anatomi mulut ketika menelan. Ia adalah julung kali diwujudkan di Malaysia.

Ketua pasukan, Chow Yee Fun yang sedang mengikuti pengajian Sarjana Sains Pertuturan memberitahu bahawa mereka mengambil masa dua tahun untuk menghasilkannya dalam bentuk CD.

Mereka penerima geran penyelidikan membangunkan modul dan membentuk perisian grafiknya. Penyelia projek Dr. Rahayu Mustaffa Kamal berkata kiranya semua berjalan lancar, modul yang sedang dinilai oleh pelajar akan dapat digunakan pada semester kedua sesi 2015 ini.

Dr. Rahayu berkata cabaran utama mengajar anatomi mulut adalah bilangan istilah teknikal yang rumit serta keupayaan untuk mentafsir dan memahami hubungan tiga dimensi di dalam mulut.

Beliau berharap modul itu akan menjadi suatu tambahan pembelajaran kepada kuliah tradisional yang menghadapi kesukaran untuk menunjukkan fungsi mulut kepada sekumpulan pelajar.

Dr. Rahayu berkata modul itu akan membolehkan setiap pelajar dapat belajar pada kadar pemahaman mereka sendiri secara interaktif apabila disediakan dalam talian serta CD. Setiap pelajar juga akan dapat menilai kekuatan dan kelemahan pemahaman mereka sendiri.

Pemahaman anatomi dan fisiologi kepala dan leher adalah penting untuk proses penilaian dan diagnosis untuk mengatasi masalah gangguan menelan.

Patologis pertuturan bahasa (SLP) adalah profesional utama yang terlibat dalam penilaian dan pengurusan individu yang mengalami gangguan menelan.

Dr. Rahayu berkata bukti menunjukkan bahawa tahap kecekapan klinikal dalam menguruskan kesukaran menelan, atau *disphaygia*, kurang memuaskan sekarang.

Pakar-pakar klinikal melaporkan wujudnya kekurangan kemahiran dan keyakinan untuk menguruskan penyakit itu kerana latihan yang terhad di peringkat siswazah.

Pengetahuan biasa anatomi, fisiologi dan patofisiologi mengenai menelan adalah suatu keperluan asas untuk mengenal pasti individu yang mempunyai masalah menelan.

Dr. Rahayu berkata latihan berasaskan komputer adalah amat sesuai untuk anatomi dan fisiologi menelan kerana kajian itu memerlukan pemerhatian visual dengan teliti mengenai perjalanan proses menelan dalam ruang yang kecil.

Modul itu membolehkan pelajar dapat melihat dengan jelas apa yang berlaku di dalam mulut dan bukan hanya sekadar mendengar kuliah sahaja.

Perisian Pengajaran **Pembentukan Gigi**





Dr. Nor Atika Mohd Ashar

Pelajar pergigian di UKM akan dapat belajar bagaimana membentuk dan mereka gigi palsu dengan menggunakan perisian komputer yang membolehkan pengajaran secara interaktif melalui paparan animasi tiga dimensi.

Dr. Nor Atika Mohd Ashar dari Fakulti Pergigian, penyelidik yang membangunkan perisian itu, berkata tujuan asasnya adalah untuk membangunkan suatu kaedah untuk pelajar pergigian tahun pertama memahami pembentukan gigi selain daripada mempelajarinya dari buku teks dan melalui kuliah.

Dr. Nor Atika memberitahu kaedah pengajaran demikian perlu diwujudkan di fakulti kerana perisian khas yang diimport adalah terlalu mahal.

Beliau dan Timbalan Dekan Fakulti Pergigian, Dr. Dalia Abdullah dan Ketua Jabatan Ortodontik Dr. Alizae Marny Fadzlin Syed Mohamed telah mengusahakannya setelah menerima geran dari kerajaan dua tahun lalu.

Tanpa modul yang dipanggil 'Kursus Morfologi Gigi', satu-satunya cara untuk mengajarnya adalah melalui carta dan buku teks yang hanya boleh menunjukkan rajah dua dimensi.

Beliau berkata adalah sukar untuk mengajar pelajar secara konvensional mengenai selok belok rumit pembentukan gigi.

Perisian tersebut terdiri daripada panduan langkah demi langkah yang menunjukkan cara membentuk gigi dengan menggunakan lilin pergigian. Pelajar boleh mengikuti modul secara dalam talian itu pada kadar pembelajaran dan pemahaman mereka sendiri. Ia adalah satu kaedah pembelajaran interaktif di mana pelajar boleh menilai kefahaman dan kemajuan mereka dengan menjawab soalan secara atas talian dan mendapat maklum balas di bengkel.

Walaupun usaha itu menghadapi sedikit masalah untuk menjana imej 3D atas talian, Dr. Nor Atika yakin akhirnya mereka akan boleh mendapatkan pakar grafik komputer untuk mengatasinya tidak lama lagi. Perisian tersebut merangkumi semua butiran yang terdapat dalam buku-buku rujukan dan kuliah bagi membolehkan pelajar merujuk kembali kepadanya setelah melalui pelajaran mereka. Modul akan disahkan oleh badan akreditasi pergigian antarabangsa.

Beliau berharap pembelajaran gaya interaktif demikian akan lebih memuaskan untuk pelajar yang menggunakannya.

Fakulti berharap dapat melaksanakan kaedah ini setelah menerima maklum balas daripada semua pihak termasuk pelajar bagi membolehkan pemurnian berterusan. Jika berjaya, fakulti berharap untuk menerbit dan memasarkan kaedah itu untuk universiti lain termasuk universiti tempatan.

Kursus ini dirancang untuk dilakukan secara atas talian sahaja bagi mengawasi penggunaan dan mencegah percubaan menciplaknya.

UKM dan University of Nottingham **Kerjasama Penjagaan Pesakit Strok**

UKM dan University of Nottingham akan bekerjasama dalam penjagaan pesakit yang diserang angin ahmar (strok).



Prof. Chris Ennew



Prof. Datuk Dr. Raymond Azman Ali

Suatu memorandum persefahaman (MoU) telah ditandatangani bagi penyeliaan penyelidikan PhD, menjalankan projek penyelidikan bersama serta mengadakan program pertukaran ahli akademik dan penyelidik klinikal.

Timbalan Naib Canselor (Hal-ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat) Prof. Dr. Imran Ho Abdullah menandatanganinya bagi pihak UKM manakala Prof. Chris Ennew mewakili Universiti of Nottingham.

Dekan Fakulti Perubatan dan Pengarah Pusat Perubatan UKM (PPUKM) Prof. Datuk Dr. Raymond Azman Ali dan Ketua Bahagian Pemulihan dan Perusiaan, Pusat Perubatan University of Nottingham Prof. Marion Walker menandatanganinya sebagai saksi.

Prof. Imran yakin lebih banyak lagi kerjasama demikian dapat diusahakan antara kedua universiti itu sambil menyorot kepada kerjasama antara mereka beberapa tahun lalu.

Prof. Ennew pula berkata MoU itu adalah wajar sambil berharap kerjasama praktikal yang berfaedah dapat juga diusahakan antara mereka.

Beliau berharap penyelidikan mengenai serangan strok dapat ditingkatkan dengan wujudnya perjanjian itu untuk menggalakkan lebih ramai pengkaji klinikal menceburi bidang penjagaan pesakit strok yang berusia lanjut.

Prof. Ennew berkata minatnya terhadap penyakit itu berpunca dari pengalaman peribadinya apabila seorang ahli keluarganya kini terlantar kerana lumpuh akibat serangan strok.

Bengkel itu dibiayai antaranya oleh LifeCycle Initiative of United Kingdom dan beberapa program penjanaan dana seperti ‘Larian Strok’ oleh kampus University of Nottingham di Malaysia yang diaturkan oleh Prof. Walker.

Penyelidikan Data Besar: Perkongsian Strategik UKM-AGA Zone

UKM dan kumpulan syarikat penyedia penyelesaian perisian AGA Zone Sdn. Bhd. akan bergabung tenaga untuk menambah baik penyampaian sistem penyimpanan data, terutamanya pengurusan maklumat yang dikenali sebagai 'Big Data' atau Data Besar di UKM.

Suatu memorandum persefahaman (MoU) telah dimeterai bagi membolehkan Institut Visual Informatik (IVI) UKM bekerjasama dengan AGA Zone bagi penyelidikan set data yang amat besar dan rumit hingga sukar untuk diproses menggunakan aplikasi pemprosesan data biasa.

Timbalan Naib Canselor (Hal-ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat) Prof. Dr. Imran Ho Abdullah menanda tandatanganinya untuk UKM manakala pengarah AGA Zon Datuk Hj. Khan bin Mohd Akram Khan mewakili syarikatnya. Prof. Imran berkata UKM dan AGA Zon akan bekerjasama untuk menangani isu-isu yang semakin rumit dalam teknologi komunikasi dan maklumat (ICT).

Teras utama MoU tersebut adalah bagi membolehkan kedua badan itu menjalankan penyelidikan di peringkat global dan tempatan yang berkaitan dengan data besar dan analisis data besar untuk meningkatkan ekonomi negara.

Beliau berkata UKM dan AGA Zone juga akan bekerjasama untuk mewujudkan paten Pembekal Internet (IP) berdasarkan penyelidikan meluas oleh calon-calon Sarjana dan PhD di UKM.

Prof. Imran berkata *'Big Data'* adalah satu istilah yang digunakan untuk menggambarkan perkembangan pesat kedua-dua data berstruktur dan tidak berstruktur yang boleh menjadi lebih penting untuk perniagaan dan masyarakat dunia seperti terdapat pada beberapa laman sesawang sejak beberapa dekad lalu.

Kini data tidak lagi diukur mengikut kaedah *Gigabyte* sahaja tetapi sudah menempoh ukuran *Tera, Peta, Exa* dan *Zetabyte* bagi membongkar corak tersembunyi dan korelasi yang tidak diketahui, serta maklumat lain yang berguna, kata Prof. Imran. Data Besar boleh digunakan untuk tugas-tugas yang sangat rumit yang menggunakan banyak korelasi seperti analisis ramalan cuaca, genomik dan lalulintas bandar raya.

Pengarah IVI, Prof. Datuk Dr. Halimah Badioze Zaman berkata, berdasarkan pendapatan perkapita, Malaysia kini sudah berada di landasan tepat untuk menjadi sebuah negara maju tetapi pembangunan ICT masih di tahap sederhana jika dibandingkan dengan negara-negara maju.



"Kita mesti bergerak dengan lebih pantas seperti rakan negara timur lain khususnya Taiwan, Jepun dan Korea.

"Sumbangan ICT kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) hanya 10.7 peratus berbanding dengan Taiwan, Jepun atau Korea Selatan, yang sudah mencapai antara 25 hingga 30 peratus," katanya pada majlis menandatangani perjanjian itu.

Perkongsian Pintar
UKM dan Primeworks Studios

UKM dan Primeworks Studios Sdn. Bhd. anak syarikat Media Prima bekerjasama untuk menerbitkan siri rencana dan dokumentari untuk disiarkan oleh TV3.

Rencana pertama hasil kerjasama tersebut bertajuk 'Ulama Nusantara' dibiayai oleh Khazanah Nasional sebanyak RM25,000. Ia menceritakan bagaimana para ulama sejak berabad dahulu telah mencorak pembinaan tamadun masyarakat Melayu Islam di Semenanjung Tanah Melayu, Sabah dan Sarawak.

Rencana tersebut sedang menunggu kelulusan Khazanah Nasional sebelum disiarkan di tanah air dan Indonesia, kata Ketua Pegawai Eksekutif Primeworks Studios, Ahmad Izham Omar. Dokumentari itu juga akan dialih bahasa ke bahasa Inggeris untuk pasaran luar negara.

Ahmad Izham memberitahu demikian setelah menandatangani suatu Memorandum Perjanjian (MoA) dengan UKM. Beliau telah menandatangani MoA itu bersama Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) Prof. Dr. Imran Ho Abdullah.

Prof. Imran berkata dokumentari itu menceritakan bagaimana para ulama yang muncul sejak berabad lamanya telah mencorak pembinaan tamadun masyarakat Melayu Islam di Semenanjung Tanah Melayu, Sabah dan Sarawak.Beliau memuji Farid Mat Zain dari Fakulti Pengajian Islam yang mengetuai pasukan penyelidik serta pelajarnya yang menjalankan latihan amali menyelidik dan mengumpul maklumat untuk rencana itu.

Pengurus Besar (Kandungan dan Pembangunan Primeworks), Azhar Borhan memberitahu bahawa Pengarah Urusan Khazanah Nasional, Tan Sri Azman Mokhtar mahu dokumentari itu dialih bahasa ke bahasa lain supaya dapat dipasarkan ke negara-negara luar.



Ahmad Izham Omar

Selain daripada bekerjasama menerbit dokumentari, UKM dan Media Prima juga bekerjasama menghulurkan bantuan perubatan dan pencegahan penyakit kepada mangsa di negeri-negeri yang yang dilanda banjir.

Media Prima telah memperuntukkan dana permulaan sebanyak RM200,000 dari Tabung Bencana NSTP-Media Prima bagi UKM untuk menjalankan programnya yang memberi tumpuan kepada kesihatan dan kesejahteraan mangsa.

UKM 'A' Pertahan Juara **Kriket Twenty20**

UKM 'A' kekal sebagai juara saingan kriket Twenty20 UKM 2015 dengan kemenangan 52 larian ke atas UKM 'B' dalam babak akhir di Bayuemas Oval 25 Mac yang lalu.

Tahun ini, UKM 'A' masih mampu mengatasi semua cabaran sepanjang sesi pukulan seperti mana pencapaian lalu. Pasukan juara ini menghimpun 147 larian dalam 19.5 over. UKM 'B' hanya mampu mengejar setakat 95 larian.

Pemain berasal dari Kampung Gadong, Rembau, Faizal Abu Hassan dinobat pemain terbaik kejohanan berpandukan aksi cemerlang sebagai pemukul.

Dalam pertemuan penentuan tempat ketiga, Universiti Islam Antarabangsa (UIA) menumbangkan Asia Pacific University 'B' dengan 65 larian.

Sebanyak tujuh universiti tempatan bersaing dalam acara tahunan yang dianjurkan oleh UKM. UKM merupakan pusat prestasi tinggi Persatuan Kriket Melayu Malaysia.

UKM berbangga dengan pasukan kriket yang telah memenangi *Malay Shield Championship* untuk tiga tahun berturut-turut. Mereka juga adalah juara Kementerian Pendidikan 2014. Empat ahli Pasukan Kriket UKM turut mewakili Malaysia di *World Cricket League Division Four* di Singapura.

Selain itu, dalam Sukan Asian baru-baru ini di Incheon, Korea, enam daripada pemain UKM turut mewakili Malaysia. Kecemerlangan ini membuktikan bakat kesukanan para pelajar UKM di peringkat nasional dan antarabangsa.



Pelajar Digalak Menyertai Aktiviti Luar Kuliah





Prof. Datin Noor Aziah Mohd Awal

Pelajar digalakkan menyertai pelbagai aktiviti di luar kuliah bukan hanya untuk memenuhi kehendak kredit kokurikulum tetapi dilakukan untuk membina sahsiah dan ketrampilan diri serta kebolehan insaniah mereka.

Kemahiran demikian penting bagi membolehkan pelajar yang akan tamat pelajaran dapat bersaing dalam pasaran kerjaya, demikian kata Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar Dan Alumni), Prof. Datin Noor Aziah Mohd Awal di Majlis Makan Malam Tahunan Kolej Kediaman Tun Dr. Ismail (KTDI) Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) yang berlangsung pada 25 Februari yang lalu.

Majlis itu yang berlangsung di Hotel Primeera adalah untuk meraikan pelajar tahun akhir KTDI yang akan tamat pengajian mereka serta pelajar-pelajar yang telah dapat pencapaian terbaik pada semester lalu.

Beliau berkata melalui aktiviti luaran pelajar akan memperolehi kemahiran insaniah yang mereka perlukan. Misalnya pengalaman yang mereka timba menganjurkan majlis itu memberikan mereka pengalaman bekerja berpasukan, pengurusan masa dan wang serta perancangan strategik dan cara berkomunikasi yang baik," Prof. Noor Aziah berkata.

Kemahiran demikian adalah penting kepada semua pelajar supaya mereka akan mampu bersaing di peringkat kebangsaan dan antarabangsa apabila telah tamat pegajian. Majikan kini tidak lagi melihat pencapaian akademik sahaja apabila mengambil pekerja-pekerja baru, tambah beliau.

Beliau juga mengingatkan mereka untuk berterusan menjaga nama baik UKM di mana sahaja mereka akan berkhidmat. Pelajar UKM juga adalah juara di dalam membantu komuniti di mana setiap tahun seorang pelajar tahun akhir dipilih atas dasar pencapaian cemerlang dalam pengajian akademik, aktiviti ko-kurikulum dan sumbangan kepada kolej, universiti atau masyarakat.

Kemuncak majlis adalah penyampaian Anugerah Kecemerlangan Pelajar oleh Prof. Noor Aziah.

Anugerah itu kali ini diberikan kepada Syed Al-Hafiz Syed Hashim.

Dua Pelumba Basikal Berjaya Rangkul Anugerah Utama

Dua pelajar UKM yang bergiat dalam sukan basikal negara berjaya merangkul dua anugerah utama pada Malam Anugerah Sukan UKM 2015.

Mardiana Mohamad, 21, pelajar tahun dua adalah peraih dua pingat emas dalam sukan basikal pada kejohanan SUKMA 2014 dan International Border PDRM Challenge serta beberapa pingat lain yang menjadikan beliau olahragawati terpilih.

Beliau memberitahu penglibatannya dalam sukan basikal sejak dari sekolah rendah lagi dan kini beliau semakin tekun berlatih ketika di universiti. Beliau berkata untuk keberhasilan dalam sukan berbasikal perlu konsisten dan komited dalam menuju kejayaan.



Anugerah Olahragawan Pelajar dimenangi oleh M. Asrul Taufiq Annuar, 21, pelajar tahun dua UKM yang pada tahun 2014 telah mengukirkan banyak kejayaan, di antaranya pingat emas dalam Kejohanan Trek Kebangsaan, Kejohanan Batu Pahat HS 100 dan Kejohanan Trek Remaja Kebangsaan.

Naib Canselor UKM, Prof. Datuk Dr. Noor Azlan mengucapkan tahniah dan syabas kepada semua pemenang yang mengharumkan nama UKM di dalam dan luar negara. Katanya UKM juga akan berusaha memberi inisiatif kepada para pelatih sehaluan dengan taraf profesional.

Pusat Sukan UKM telah bekerjasama dengan Kementerian Belia dan Sukan, serta beberapa badan korporat. 18 pelajar UKM yang bergiat dalam sukan sudah menerima biasiswa daripada Yayasan Sime Darby hingga menamatkan pengajian. Pada masa akan datang UKM akan menjalin kerjasama dengan beberapa badan bukan kerajaan yang lain.

Pengurusan Universiti

Naib Canselor
Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali

Timbalan-timbalan Naib Canselor
Prof. Dato' Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah O.K. Rahmat
(Hal-Ehwal Akademik dan Antarabangsa)
Prof. Datin Noor Aziah Mohd Awal
(Hal-ehwal Pelajar dan Alumni)
Prof. Dato' Dr. Mazlin Mokhtar
(Hal-ehwal Penyelidikan dan Inovasi)
Prof. Dr. Imran Ho Abdullah
(Hal-ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat)

Pengarah Eksekutif (Pentadbiran)
Puan Asmahan Musa

Pengarah Eksekutif (Kewangan)
Encik Mohd. Abdul Rashid Mohd. Fadzil

Ketua Pustakawan
Puan Hafsah Mohd

Editorial
Prof. Datin Dr. Norizan Abdul Razak • Ketua Editor
Saipulizam Abd. Ghani • Timbalan Ketua Editor
Datin Dr. Saadah Hj. Jaffar • Editor Bersekutu
Saiful Bahri Kamaruddin • Editor
Nastura Nasir • Editor Eksekutif
Nur Syafawati Kahar • Penolong Editor

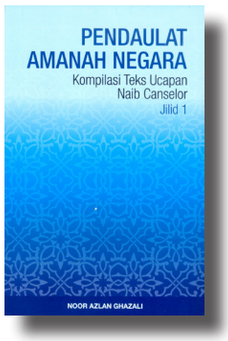
Pengeluaran
Anthony Ulek Anak Jeti • Senada elektronik
Mohd. Noor Ramly • Senada elektronik
Unit Foto PKK & Penerbit UKM • Fotografi
Khalid Hashim • Pereka
Sharmiza Zan • Pereka
PKK • Pengedaran

SENADA elektronik boleh dicapai di:
http://www.ukm.my/pkk

Sidang Pengarang SENADA amat mengalu-alukan sumbangan daripada Fakulti/ Institut/Pusat/Bahagian untuk diterbitkan di ruangan-ruangan tetap, berita semasa mahupun rencana yang berkaitan dengan urusan keilmuan dan aktiviti Universiti. Sila hantarkan bahan tersebut kepada:

Editor SENADA
Pusat Komunikasi Korporat (PKK)
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan
Tel: 8921 3788 / 8921 3544
Faks: 8921 4097
mel-e: pkk@ukm.edu.my

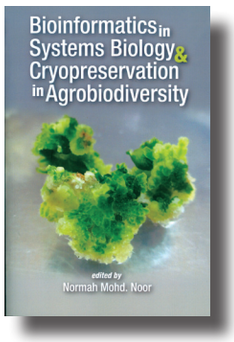
Terbitan **Buku**



Pendaulat Amanah Negara-Kompilasi Teks
Ucapan Naib Canselor (Jilid 1)
2015
Penerbit UKM: Bangi
ISBN 978-967-412-281-2
RM 20.00 • 78 halaman
(kulit lembut)

Noor Azlan Ghazali

"UKM sebagai Pendaulat Amanah Negara atau *Guardian of the Nation* dan tindakan yang khusus supaya kita kekal 3R, iaitu *relevant, referred dan respected* (relevan, dirujuk dan dihormati).



Bioinformatics in Systems Biology & Cryopreservation in Agrobiodiversity
2015
Penerbit UKM: Bangi
ISBN 978-967-412-247-8
RM 35.00 • 111 halaman
(kulit lembut)

Edited by: Normah Mohd. Noor

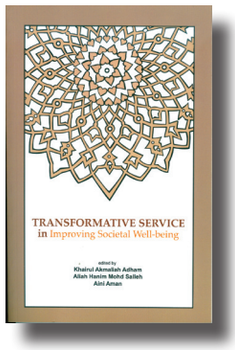
In this compilation of INBIOSIS seminar series, four different aspects of research carried out at the institute are presented.



Mobiliti Akademik
2015
Penerbit UKM: Bangi
ISBN 978-967-412-221-8
RM 30.00 • 179 halaman
(kulit lembut)

Disunting oleh: Norzaini Azman

Mobiliti atau pertukaran tenaga kerja berilmu dan berdaya saing khususnya mobiliti ahli penyelidik atau saintis diiktiraf sebagai mekanisme yang hebat dalam pemindahan ilmu.



Transformative Service in Improvinng Societal Well-being
2015
Penerbit UKM: Bangi
ISBN 978-967-412-264-5
RM 35.00 • 148 halaman
(kulit lembut)

Edited by: Khairul Akmaliah Adham, Aliah Hanim Mohd Salleh & Aini Aman

As service becomes stronger, the impact of service interaction on societal well-being becomes even more profound. However, the pursuit of profit maximisation by organisations has increasingly threatened the social and moral aspects of development.



Diterbitkan oleh Pusat Komunikasi Korporat, Universiti Kebangsaan Malaysia © 2015

+603-8921 3544/3788
+603-8921 4097
pkk@ukm.edu.my
fb.com/ukmnewsportal
twitter.com/ukmnewsportal
youtube.com/ukmwebtv

www.ukm.my

Reka Bentuk: KHALIL