

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 28 OGOS 2017 (ISNIN)

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	Pereka Cipta perlu pensijilan bagi memasarkan produk mereka	BERNAMA
2.	Pereka cipta perlu pensijilan bagi pasar produk	Malaysia Kini
3.	Lim first Sarawak woman to win APEA award	Borneo Post
4.	IoT, wajah teknologi masa depan	Utusan Malaysia
5.	Kabinet bincang Industri 4.0	Utusan Malaysia
6.	Siswa dedah STEM kepada orang ramai	Harian Metro
7.	Bengkel untuk guru, pelajar	Harian Metro
8.	Standardise lightning systems	The Star
9.	Pioneering new service for delivery	The Star
10.	Gempa landa Kepulauan Admiralty	Berita Harian
11.	Gempa sederhana landa Kepulauan Admiralty, Papua New Guinea	BERNAMA



Pereka Cipta Perlu Pensijilan Bagi Memasarkan Produk Mereka

KOTA KINABALU, 27 Ogos (Bernama) -- **Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi** menyarankan pereka cipta memberi tumpuan kepada pensijilan produk mereka, selain mendapatkan harta intelek bagi memasarkan produk mereka.

Menteri berkenaan Datuk Seri Wilfred Madius Tangau berkata usaha itu penting terutamanya ketika memasarkan produk dalam talian.

"Dalam ekonomi digital, anda hanya boleh menjual produk secara maya. Anda tidak boleh menunjukkan produk anda (untuk meyakinkan pembeli), tetapi apa yang anda boleh lakukan ialah dengan menunjukkan pensijilan produk anda," katanya kepada pemberita selepas menutup Pameran Teknologi Kreativiti dan Inovasi Sabah (SCINTEX) 2017 di sini, hari ini.

Tangau berkata kementerian melalui Jabatan Standard Malaysia, yang merupakan anggota Pertubuhan Piawaian Antarabangsa (ISO), akan bertindak sebagai pengawal selia kepada pemberian akreditasi kepada penghasilan sesuatu produk.

Menurutnya akreditasi teknologi penghasilan sesuatu produk, khususnya produk makanan, perlu seiringan dengan pensijilan halal yang menjadi kekuatan Malaysia untuk menembusi pasaran antarabangsa.

"Pensijilan untuk sesuatu teknologi sangat kritikal dalam pemberian sijil halal kerana ada hubungan dengan sains dan agama," jelas beliau.

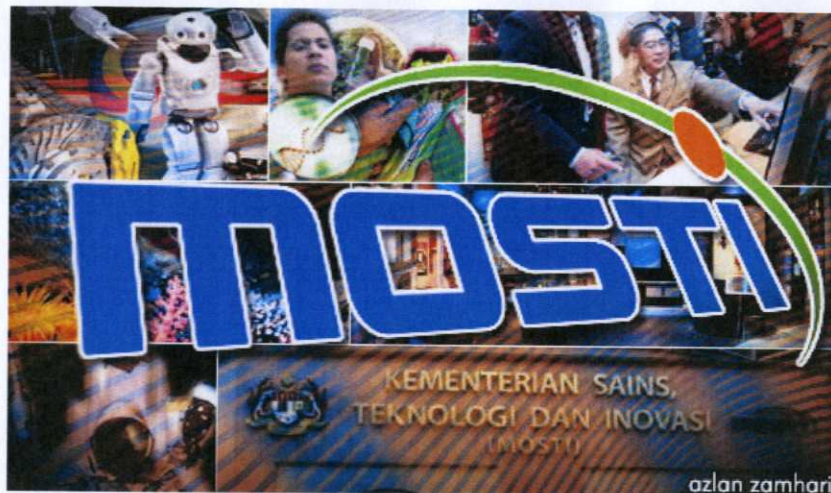
Bagi menyakinkan rakyat terhadap reka cipta negara, Tangau berkata kerajaan menjalankan pelbagai program seperti SCINTEX untuk merakytakan budaya kreativiti dan inovasi.

"Rakyat harus yakin dan percaya terhadap kemampuan teknologi hasil rakyat sendiri bagi merealisasikan hasrat negara untuk menjadi negara maju dan berpendapatan tinggi.

"Ramai mungkin tidak tahu teknologi gelas getah seismik untuk struktur bangunan agar tahan gegaran gempa bumi dihasilkan di negara kita iaitu di Klang dan digunakan di luar negara seperti Hospital California dan bangunan Parlimen New Zealand," katanya.

-- BERNAMA

Pereka cipta perlu pensijilan bagi pasar produk



Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) menyarankan pereka cipta memberi tumpuan kepada pensijilan produk mereka, selain mendapatkan harta intelek bagi memasarkan produk mereka.

Menteri berkenaan Datuk Seri Wilfred Madius Tangau berkata usaha itu penting terutamanya ketika memasarkan produk dalam talian.

“Dalam ekonomi digital, anda hanya boleh menjual produk secara maya. Anda tidak boleh menunjukkan produk anda (untuk meyakinkan pembeli), tetapi apa yang anda boleh lakukan ialah dengan menunjukkan pensijilan produk anda,” katanya kepada pemberita selepas menutup Pameran Teknologi Kreativiti dan Inovasi Sabah (SCINTEX) 2017 di Kota Kinabalu, hari ini.

Tangau berkata kementerian melalui Jabatan Standard Malaysia, yang merupakan anggota Pertubuhan Piawaian Antarabangsa (ISO), akan bertindak sebagai pengawal selia kepada pemberian akreditasi kepada penghasilan sesuatu produk.

Menurutnya akreditasi teknologi penghasilan sesuatu produk, khususnya produk makanan, perlu seiringan dengan pensijilan halal yang menjadi kekuatan Malaysia untuk menembusi pasaran antarabangsa.

"Pensijilan untuk sesuatu teknologi sangat kritikal dalam pemberian sijil halal kerana ada hubungan dengan sains dan agama," jelas beliau.

Bagi menyakinkan rakyat terhadap reka cipta negara, Tangau berkata kerajaan menjalankan pelbagai program seperti SCINTEX untuk merakyatkan budaya kreativiti dan inovasi.

"Rakyat harus yakin dan percaya terhadap kemampuan teknologi hasil rakyat sendiri bagi merealisasikan hasrat negara untuk menjadi negara maju dan berpendapatan tinggi.

"Ramai mungkin tidak tahu teknologi galas getah seismik untuk struktur bangunan agar tahan gegaran gempa bumi dihasilkan di negara kita iaitu di Klang dan digunakan di luar negara seperti Hospital California dan bangunan Parlimen New Zealand," katanya.

Lim first Sarawak woman to win APEA award



Lim (centre) receives the award from Ng.

KUCHING: RJ Realty Sdn Bhd chief executive officer Lily Lim was among an elite group of business people adjudged winners at the Asia Pacific Entrepreneurship Award (APEA) Malaysia 2017, hosted by Enterprise Asia in Kuala Lumpur last Friday night.

The APEA is a world-class award that recognises and honours business leaders who have demonstrated outstanding entrepreneurship, embodying qualities such as exceptional performance, perseverance and tenacity in developing successful businesses in Asia Pacific.

Organised by Enterprise Asia, which is backed by a panel of industry and government leaders, the awards bridge leading Asia Pacific entrepreneurs.

According to a press release, Lim received her Property Development Industry trophy from Enterprise Asia president Datuk William Ng, who represented **Minister of Science, Technology and Innovation Datuk Seri Wilfred Madius Tangau.**

Lim who is Kuching born and bred is behind one of East Malaysia's top real estate development firms which aims to be an architecturally, socially, and sustainably conscious real estate developer. She credits her burning desire to succeed as the catalyst for her entrepreneurial spirit.

Elated to be the first Sarawakian woman to receive the property development award, Lim thanked her family and staff for their loyal support for the past 10 years.

When asked about the role of her daughter, Ryonna Chuo, in the firm, Lim said there was no truth to the many assumptions that she (Lim) would be slowing down following her daughter's graduation from a prestigious American university as an architect.

"In fact, this has provided more fuel for me, so we can do more together. With her educational background and my vast experience, we will catapult RJ Realty to even greater heights," she added.

During the function, Enterprise Asia also presented several special awards including the Lifetime Achievement Award to Tan Sri Dr Lim Wee Chai. There were also 30 other candidates who received business awards in various business categories.

Enterprise Asia chairman and former Minister of Human Resources Tan Sri Dr Fong Chan Onn, said that the winners of the awards deserved praise, adding that their success stories should be an encouragement to budding future candidates.

"The awards not only recognise and honour the importance of the entrepreneurs as signature icons, but we present to you the faces and stories of the people moving our economies forward to a bigger and better Asia," he said.

KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 28
TARIKH : 28 OGOS 2017 (ISNIN)

28 **Mega sains** f mega sains dan teknologi

Oleh ASHRIQ FAHMY AHMAD
dan LAUPA JUNUS

TEKNOLOGI akan sentiasa berkembang menjadi lebih baik dari semasa ke semasa. Jika hari ini kita merasakan penggunaan alat kawalan jauh untuk menukar siaran televisyen sudah cukup mudah.

Apatah lagi jika hanya menggunakan gerakan tubuh, mata, suara mahupun tepukan tangan untuk memberi arahan kepada peranti untuk berfungsi. Kini, teknologi yang kian menghampiri adalah kebolehan berikhtisar tanpa arahan manusia dan teknologi pintar itu kini berada di depan anda dan kian menjadi lebih bijak.

Dikenali sebagai Internet Segalanya atau Peranti Internet Saling Berkomunikasi (*Internet Of Thing* atau *IoT*).

Apakah sebenarnya peranti IoT. Pertama, mana-mana

INFO

IoT adalah interaksi pintar antara manusia dan peralatan atau perkakasan untuk tujuan pertukaran maklumat dan pengetahuan bagi penciptaan sumber tambah nilai yang baharu.

Sejumlah penyelesaian IoT terdiri daripada tiga komponen teknologi utama iaitu:

- Peranti atau benda
- Kesalinghubungan komunikasi dan penyimpanan data
- Aplikasi, perkhidmatan dan analitik

Teknologi IoT akan membantu:

- meningkatkan produktiviti,
- meningkatkan pertumbuhan,
- meningkatkan kecekapan kos,
- mewujudkan model perniagaan baharu untuk sebarang pekerjaan, persekitaran perniagaan dan operasi dan/atau aktiviti kehidupan.

IoT, wajah teknologi masa depan

peranti yang boleh disenaraikan dalam kategori IoT perlu memiliki kelebihan melangkaui fungsi asasnya.

Peranti tersebut perlu menerima, memproses dan menghantar maklumat digital seperti mana yang boleh dilaksanakan oleh komputer peribadi.

Untuk melaksanakannya, peranti tersebut memerlukan sambungan kedua atau ketiga contohnya sambungan kepada Internet dan juga dapat berkomunikasi sesama peranti di sekitarnya.

Anda boleh bayangkan seperti sebuah rumah yang dilengkapi pemidai automatik yang akan terbuka apabila terbitnya matahari.

Ia juga mampu menutup lampu pintar yang dipasang di dalam rumah, sekali gus membenarkan cahaya semula jadi daripada matahari untuk menerangi rumah anda.

Pastinya aplikasi tersebut dapat menjimatkan kos dan tenaga elektrik bagi pemilik rumah pintar tersebut menerusi teknologi IoT.

Antara contoh lain, adalah peranti yang mampu berkomunikasi sesama mereka dengan sendiri seperti suara televisyen akan menurun apabila telefon rumah berdering.

Perkara seperti itu pastinya memudahkan anda untuk membuat panggilan masuk. Gabungan kedua-dua kelebihan automasi dan teknologi IoT ini kini tidak dapat ditahan atau dielakkan pada masa kini.

Beberapa tahun sebelumnya penyelesaian dan pelaksanaan teknologi IoT dan peranti pintar tidak begitu praktikal untuk pengguna secara umumnya.



Penghasilan peranti secara *one-off* menelan kos yang tinggi menjadikan harganya turut naik, sekali gus menjadikannya sesebuah barangan mewah.

Selain itu, kebanyakan negara masih tidak mampu untuk membangunkan infrastruktur yang membolehkan setiap rakyatnya mampu untuk mengakses Internet.

Pengenalan awal kepada peranti pintar IoT lebih tertumpu kepada peminatnya yang memiliki sumber kewangan yang kukuh yang juga berdasarkan kawasan yang membolehkan mereka menggunakan peranti tersebut sepenuhnya.

Walaupun bagaimanapun pasaran kini mulai berubah, pengguna mulai mencari peranti pintar untuk memenuhi keperluan harian dan kegunaan pegawai mereka.

Kajian dan pemerhatian yang dilakukan oleh syarikat Gartner meramalkan akan terdapat hampir satu bilion peranti yang saling berhubung dan digunakan sepenuhnya menjelang tahun hadapan dan jumlah tersebut hanyalah untuk segmen rumah pintar.

Sebahagian satu bilion peranti pintar lagi dijangka digunakan dalam bangunan komersial.

Baki peranti pintar yang berjumlah berjuta-juta itu juga akan terbahagi kepada industri tertentu seperti kesihatan,

pengangkutan dan organisasi lain yang menjadikan sesebuah bandar yang dilengkapi peranti pintar.

Peranti pintar menerusi teknologi IoT merupakan teknologi termaju, justeru orang ramai masih ragu-ragu akan isu keselamatan yang berkaitannya.

Teknologi IoT merupakan teknologi termaju, justeru orang ramai masih ragu-ragu akan isu keselamatan yang berkaitannya.

Teknologi IoT merupakan teknologi termaju, justeru orang ramai masih ragu-ragu akan isu keselamatan yang berkaitannya.

Bayangkan suatu hari nanti kesemua bangunan sama ada persendirian dan umum akan dilengkapi dengan peranti pintar seperti itu pastinya keselamatan anda juga akan terjamin sepenuhnya.

Ini membolehkan anda sentiasa dapat tidur nyenyak sepanjang malam tanpa perlu risau lagi akan isu keselamatan diri.

Sementara itu, menurut Ketua Pegawai Eksekutif Mimos Berhad,

Dr. Ahmad Rizan Ibrahim, IoT berkembang pesat dalam membantu pelbagai industri.

Katanya, IoT adalah salah satu penyelesaian utama dalam membangunkan industri era baharu seperti yang telah

digariskan dalam pelbagai pelan pembangunan negara maju seperti Jerman menerusi *High-Tech Strategy 2020 Action Plan*, Amerika Syarikat menerusi *Smart Manufacturing Leadership Coalition* dan China melalui program *Made in China 2025*.

"IoT juga telah dikenal pasti sebagai salah satu pemangkin kepada Revolusi Perindustrian Keempat (4IR) yang merupakan salah satu elemen penting dalam memacu landskap inovasi dunia moden dengan penggunaan IoT, selain perkomputeran awan dan data besar."

"Ia penting bagi menghasilkan produk atau perkhidmatan yang memenuhi keperluan pengguna menggabungkan elemen teknologi merangkumi faktor-faktor fizikal, digital dan biologi," ujarnya.

Revolusi tersebut menandakan kemunculan sistem fizikal siber (*cyberphysical*) yang melibatkan keupayaan baharu sepenuhnya bagi interaksi antara manusia dan mesin serta kaedah baharu teknologi merujuk kepada trend automasi (fizikal) dan pertukaran data (siber).

Menurut Ahmad Rizan lagi, fenomena yang bermula seawal abad ke-18 itu mempengaruhi kebolehan sesebuah negara untuk menghadapi cabaran baharu merentasi benua seperti perindustrian, urbanisasi dan budaya konsumerisme serta semua aspek kehidupan seharian. Beberapa negara maju telah

melaksanakan pelbagai inisiatif berkaitan 4IR yang merangkumi IoT sebagai salah satu komponen teknologi dan penyelesaian utama, terutama yang melibatkan kumpulan industri termaju.

Sebagai contoh, inisiatif Industri 4.0, dikenali juga sebagai Industri IoT yang merupakan subset kepada 4IR, yang banyak diadaptasikan ke dalam sektor pembuatan dan industri sokongan perkhidmatan kepada sektor pembuatan.

Ini merangsang penyelidikan dan pembangunan (R&D) teknologi yang berkaitan dengan IoT di kebanyakan agensi penyelidikan tempatan termasuklah antaranya institusi pengajian tinggi di samping kerjasama rapat dengan industri.

Beliau berkata, aliran semasa terbaharu akan mencapai tahap yang baharu apabila kerajaan melancarkan Dasar Industri 4.0 Kebangsaan yang telah pun diluluskan oleh Kabinet pada awal tahun 2017 dan akan dilancarkan pada awal tahun depan.

Mimos kata beliau, sentiasa terlibat secara aktif dalam pembangunan dan penyebaran penggunaan teknologi berkaitan IoT.

Kata beliau, pihaknya akan terus memantapkan dan pengetahuan, keupayaan, teknologi, produk dan penyelesaian berkaitan IoT dan segmen inovasi lain untuk memenuhi pelbagai keperluan dan permintaan industri.



IoT mengharuskan lebih daripada sekadar hubungan antara manusia. - GAMBAR HIASAN

Kabinet bincang Industri 4.0

MENURUT Dr. Ahmad Rizan Ibrahim, Kabinet pada 3 Mei lalu yang membincang hal berkaitan Perkembangan Gelombang Perindustrian Keempat (Industri 4.0) atau 4IR memutuskan supaya beberapa kementerian merangka dasar nasional dan pelan tindakan mengenai industri.

Beliau berkata, kementerian yang terlibat adalah Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI); Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI); dan Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT). Susulan keputusan tersebut, MITI menubuhkan satu pasukan petugas khas peringkat tinggi yang disokong oleh lima kumpulan kerja teknikal.

Katanya, pelbagai saranan sedang diformulasikan untuk membantu perkembangan teknologi berkaitan 4IR termasuklah antaranya yang disentuh mengenai Internet Segalanya (IoT).

LAUTAN BIRU

"Antara yang diambil perhatian adalah menerajui pembangunan Pelan Hala Tuju Strategik Teknologi Kebangsaan bagi 4IR merangkumi IoT menerusi pendekatan Strategi Lautan Biru Kebangsaan (NBOS).

"Cadangan tersebut termasuk mengambil tindakan untuk menyelaraskan program teknologi berimpak tinggi," ujarnya.

Dalam masa sama, kumpulan tersebut juga menggunakan pendekatan *quadruple-helix* antara kerajaan-industri-

Lima kumpulan kerja teknikal yang ditubuhkan MITI:

- 1** Teknologi dan Standard yang diterajui MOSTI.
- 2** Infrastruktur dan Ekosistem Digital yang diterajui Kementerian Komunikasi dan Multimedia (KKMM).
- 3** Pembiayaan dan Insentif yang diterajui Kementerian Kewangan (MoF).
- 4** Bakat dan Modal Insan yang diterajui Kementerian Sumber Manusia (KSM) dan Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT).
- 5** Perusahaan Kecil dan Sederhana (IKS) dan Pembangunan Industri diterajui MITI.

akademia-komuniti, termasuk pertubuhan bukan kerajaan (NGO) bagi memastikan pelan yang dibangunkan dan program yang dilaksanakan kelak mendapat sokongan daripada pihak berkepentingan serta memberi impak tinggi menerusi perkongsian kepakaran, kewangan dan infrastruktur.

Selain itu, inisiatif dan aktiviti untuk mengarusperdanakan inovasi dan penciptaan kekayaan dan pertumbuhan ekonomi negara dengan mengeksplotasikan teknologi-teknologi berkaitan IoT dan 4IR juga perlu diperluas.

Ini akan memberi peluang untuk meningkatkan sumbangan inovasi dalam meningkatkan daya saing negara terutama

melalui pengkhususan fokus dalam bidang yang telah dikenal pasti mempunyai peluang yang cerah berdasarkan Laporan *Future of Jobs Survey* oleh Forum Ekonomi Dunia.

Bidang tersebut antaranya termasuklah Internet Mudah Alih dan Perkomputeran Awanan, Pemprosesan Kuasa dan Data Besar, Teknologi Bekalan Kuasa Baharu, IoT, Perkongsian Ekonomi dan Sumber *Crowdsourcing*; Pengangkutan Robotik dan Autonomus, Kepintaran Buatan, Pembuatan Termaju dan Cetakan Tiga Dimensi (3D), Bahan Termaju dan Bioteknologi.

PERUNTUKAN KERAJAAN

Menurut Ahmad Rizan lagi, bagi menjayakan cadangan tersebut, peruntukan kerajaan dalam bidang penyelidikan dan pembangunan (R&D) teknologi perlu diperkasa dengan memperuntuk nisbah *Gross Expenses Research and Development* (GERD) kepada *Gross Domestic Product* (GDP), yang setimpal seperti yang telah dan sedang dijalankan oleh negara maju iaitu pada kadar satu sehingga tiga peratus.

Ini bukan sahaja akan membangun pesatkan aktiviti R&D, produk dan penyelesaian berkaitan teknologi termaju sahaja, bahkan dapat membantu melibatkan lebih ramai remaja dan belia dalam bidang teknologi dan inovasi bagi mempersiapkan mereka dalam menjayakan Transformasi Nasional 2050 (TN50).

Dalam mencapai matlamat tersebut, pihaknya bekerjasama dengan pelbagai agensi R&D seperti SIRIM Berhad dan agensi-agensi lain berkaitan di MOSTI serta kementerian lain.

Ini termasuklah antaranya agensi pengkomersialan seperti Malaysian Digital Economy Corporation (MDEC) dan Agensi Inovasi Malaysia (AIM). Agensi-agensi lain termasuklah antaranya SME Corp, Technology Depository Agency (TDA) dan Institut Automotif Malaysia serta agensi pembangunan serantau seperti Agensi Pelaksanaan Koridor Utara (NCIA) dan Pihak Berkuasa Pembangunan Wilayah Iskandar (IRDA).

iComm@Bandar Tuaran

1. Kompleks Sukan
2. Masjid
3. SMS Sabah
4. Majlis Daerah Tuaran
- 4B. Majlis Daerah Tuaran II
5. Shell
6. Perpustakaan
7. Kedai Hotlink
8. UOB Bank
9. Pusat Pungutan Sampah
10. Kedai KCC Paint
11. Pasar/UMNO
12. SMK Baden
13. Pejabat Pegawai Daerah



ANTARA inisiatif Revolusi Industri 4.0 yang dilaksanakan Mimos Berhad.

KERATAN AKHBAR
HARIAN METRO (BESTARI) : MUKA SURAT 10
TARIKH : 28 OGOS 2017 (ISNIN)

SISWA DEDAH STEM KEPADA ORANG RAMAI

Bagi mendedahkan orang ramai mengenai Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM) Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Universiti

Kuala Lumpur Malaysian Institute of Industrial Technology (UniKL MITEC) dan Universiti Teknologi MARA (UiTM) Pasir Gudang bergabung tenaga

mengendalikan Hari Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik 2017 (STEM Day 2017).

Program yang bertujuan mendedahkan STEM

kepada orang ramai dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah, kehidupan seharian, pengajian tinggi dan dilawati kira-kira 1,000 pengunjung.

Program dikendalikan 35 siswa menarik minat ramai pengunjung apabila menyediakan platform hiburan berfaedah dan aktiviti interaktif serta permainan menarik berkaitan elemen pengetahuan STEM.

Pensyarah Kanan, Jabatan Fizik, Fakulti Sains UTM Dr Nor Ain Husein yang juga pengarah STEM Day 2017 berkata, pelbagai acara menarik diadakan bagi menarik minat pelajar terhadap STEM.



KERATAN AKHBAR
HARIAN METRO (BESTARI) : MUKA SURAT 6
TARIKH : 28 OGOS 2017 (ISNIN)

BENGKEL UNTUK GURU, PELAJAR

Pengunjung sertai sekurang-kurangnya 4 aktiviti dapat sijil penyertaan STEM Day

RENCANA

DARI MUKA 1

Menurutnya, 140 pelajar sekolah di sekitar daerah Johor Bahru Tengah menyertai Pertandingan From Zero To Hero, salah satu aktiviti sempena STEM Day 2017 di UniKL MITEC Bandar Seri Alam, baru-baru ini.

"Selain From Zero to Hero yang berbentuk explorace bertemakan STEM, antara aktiviti yang diadakan ialah demonstrasi dron, fizik, pameran sains kreatif, STEM Apps Challenge, Meet The Scientists, ceramah malah bengkel bagi memberi pendedahan dan latihan kepada guru serta pelajar."

"Pengunjung menyertai sekurang-kurangnya empat aktiviti mendapat sijil penyertaan STEM Day," katanya.

STEM Day 2017 dianjurkan dengan kerjasama Wilayah Pembangunan Iskandar (IRDA), Fakulti Sains Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan Jabatan Pelajaran Negeri Johor (JPN) sempena Festival Pembelajaran Iskandar (ILF 2017).

Dr Nor Ain berkata, UniKL MITEC Bandar Seri Alam, Pusat Pendidikan Kejuruteraan (CEE) UTM, Kolej Tuanku Canselor UTM dan UTM Pasir Gudang turut bekerjasama menjayakan program berkenaan.

Terdapat dua ucapan semasa STEM Day yang disampaikan Dekan Fakulti Pendidikan, UTM Profesor Dr Baharuddin Aris bertajuk Embedding Technology, HOTS, Culture and Values in STEM Education.

Manakala Dr Ihsan Ismail daripada Kementerian Pendidikan menyampaikan ucapan bertajuk Inisiatif

Perkukuh STEM.

Selain itu, pelbagai demonstrasi, ceramah, bengkel, kursus dan forum turut disampaikan oleh pakar STEM daripada Fakulti Sains, Fakulti Pendidikan UTM, IRDA, Universiti Teknologi Mara (UiTM), Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), Young Scientists Network, UTMSPACE dan syarikat seperti APG Plantation, Alexandria Books, Thinker Space serta Cryocord Malaysia.

Menurutnya, forum bertajuk Careers in STEM yang membincangkan

pengajian dan kerjaya dalam bidang STEM bersama moderator, Pensyarah Kanan Fakulti Sains UTM Profesor Madya Dr Suhairul Hashim yang juga ahli Young Scientists Network Academy of Science Malaysia (YSN-ASM) turut diadakan.

Sementara itu, Koordinator Projek dari UniKL MITEC Khairul Firdaus Adrudin berkata, kerjasama antara UTM, UiTM dan IRDA adalah langkah positif dalam mempromosikan inti pati pembelajaran sains dan teknologi untuk semua peringkat umur.

"STEM Day 2017 diisi dengan pelbagai perkongsian pengetahuan dan kemahiran praktikal yang diharapkan dapat memberi nilai tambah dalam mengaplikasikan STEM."

"Keseronokan yang dialami terutama oleh pelajar dalam festival ilmiah yang julung kali diadakan diharap dapat menarik minat terutama pelajar sekolah terhadap STEM. Ini perlu kerana meningkatkan modal insan dalam bidang STEM adalah keperluan negara kita hari ini," katanya. - **Fazurawati Che Lah**



PELAJAR menjalini kajian dalam demonstrasi fizik.



DEMONSTRASI robot menarik minat pelajar.



PELAJAR menyertai pertandingan Matematik.

Standardise lightning systems

NEXT month, the Malaysian lightning protection standard, MS-IEC62305, will mark the 10th anniversary of its approval by the **Science, Technology and Innovation Ministry (Mosti)**. The standard was adopted from the IEC62305:2006 standard published a year earlier by the International Electrotechnical Commission (IEC) for its 100-plus member nations around the globe.

This standard has been helping engineers throughout the world to design highly effective lightning protection systems for buildings using conventional air terminals (simple lightning rods), metallic strips and cables. The system is highly effective as long as the engineers strictly adhere to all the relevant design clauses stated in the standard.

The standard was developed by expert members of the IEC Technical Committee No. 81 (TC81) who spent more than five years studying the latest research findings on building lightning protection from around the world. Many of the experts are professors of engineering from world-renowned universities that conduct research on lightning.

The standard also contains a new design clause that predetermines the positions of the air terminals on the roof. These positions are based on a new three-dimensional (3D) design method. Known as the Collection Surface Method (CSM), it can predict with very high precision the locations on complex

building structures that are at risk of lightning strikes.

This clause will enable the engineers to easily place the lightning rods where the lightning strikes are likely to occur and hence prevent those parts of the buildings from being struck and damaged.

Before this, the standard had relied on an older 2D design method known as the Rolling Sphere Method (RSM), which was invented more than 60 years ago by Hungarian professor Tibor Horvath. The RSM, which could only determine where lightning would strike a building but did not give any information about the probability of the occurrences, was applied in many national lightning protection standards since then.

Two other design methods in the existing standard are the Protective Angle Method (PAM) and the Mesh Method (MM) invented by French scientist Gay Lussac in 1823 and English scientist James Clerk Maxwell in 1876 respectively. Although more than a century old, these design methods are still being used to protect simple structures.

What most Malaysians do not realise is that the CSM was invented in Malaysia by two local electrical engineers in 1995. They have been documenting and analysing damage caused by lightning strikes to tall buildings in the country and Singapore for nearly three decades. The massive amount of data they collected enabled them to model the behaviour of lightning strikes to complex buildings in 3D which

corresponded with the damages they observed.

Their research work attracted the attention of an Australian member of the TC81 committee, Professor Mat Darveniza of the University of Queensland. The professor first applied the CSM in the revision of the Australian lightning protection standard, AS1768, which was published in 2003. He also introduced the CSM to the IEC TC81 committee when the IEC standard was revised in 2000.

After evaluating the CSM thoroughly for several years, the TC81 committee adopted the method in the IEC62305 standard which was published in 2006. This made the two Malaysian engineers the first Asians in scientific history to have invented a new lightning protection design for worldwide application.

Although the CSM is not mentioned directly in the IEC standard, reference to it has been made by European experts in many lightning protection conferences held around the world since then. In 2008, Jozef and Marek Dudas of the Czech Republic mentioned that a lightning protection system designed according to the CSM can intercept up to 98% of lightning strikes to the building.

A few years later, German Professor Kern and his colleagues confirmed the value through their independent studies. This figure suggests that practically all lightning strikes to a complex building can be intercepted if air terminals are located according to the CSM.

Unfortunately, most buildings in Malaysia were designed and installed with lightning protection systems that did not fully comply with the MS-IEC62305 standard because most local engineers are unaware of the CSM and how to implement it in their design work. Consequently, these buildings have been struck and damaged by lightning. Many buildings have had their roofs damaged or burnt after being struck by lightning while falling debris have damaged cars and structures on the ground and lower floors.

This problem appears to be related to the fact that local universities still teach only the 2D RSM in their engineering curriculum. In some cases, these universities even installed the non-conventional lightning protection systems, such as the early streamer emission (ESE) air terminals, that the Malaysian and IEC standard rejected more than two decades ago. One local university even conducted research funded by the Government in order to be the first to invent a new ESE lightning protection system.

To overcome this serious safety problem, the relevant government ministries should ensure that the teaching and application of all lightning protection systems in this country fully comply with the recognised international industry standard, the MS-IEC62305.

ZAHAR
Kuala Lumpur

Pioneering new service for delivery

Platform provider to focus
on regional growth

By JOY LEE
joylee@thestar.com.my

LOGISTICS play a huge part in e-commerce and with the increase of purchases done online, the spotlight is back on delivery companies.

Notably, this has invigorated business for courier providers and spurred new players to join the fray.

Against this backdrop, EasyParcel Sdn Bhd chief executive officer Clarence Leong saw the opportunity to develop an integrated logistics service platform that connects logistics suppliers to businesses and consumers.

Much like other platforms, EasyParcel enables business operators to book a consignment for delivery from over 30 logistics providers at competitive rates. The delivery orders cover normal deliveries, international shipment as well as on-demand and same-day deliveries.

"We want to support the small businesses that sell online. They are very aggressive now. They have small volume but they are the ones who need the fair game and need the best logistics rate in town," says Leong.

But the platform is also beneficial to courier providers.

"It also brings new leads to our courier partners. And we also build the technology to support our courier partners, where they are able to have a more in-depth view of their operations, where branches are doing better, where are the failures and how to address them."

"Most of them outsource their tech needs and it's expensive for them because most of their technology is 30 to 40 years old. So they can't do many things like real time tracking and all that. But through this platform, they can," he adds.

EasyParcel was launched in 2014. They started with some angel funds and a commercialisation grant from Cradle Fund.

About two years ago, Axiata Digital Innovation Fund (ADIF), a collaboration between Axiata and Malaysia Venture Capital Management Bhd (Mavcap), invested in EasyParcel to accelerate its growth and expansion.

The team at EasyParcel has had to pivot over the years, learning to develop better technology, planning, acquisition of merchants and service levels, among other things.

One of the company's main challenges was to educate the market on its services and to encourage active usage of its services.

But the company has since grown by leaps and bounds. Last year, sales more than tripled from the previous year.

"When we first started, we were doing a few hundred transactions. Today, we process about 25,000 parcels a day in Malaysia. But there was a lot of learning, a lot of trials and errors along the way," says Leong.

EasyParcel's learning curve here in Malaysia has enabled the company to scale its business model to other countries. The company started looking at the Singapore, Thailand and Indonesia markets a year ago to expand its footprint in the region.

However, Leong notes that its services need to be localised.

"Every country is different in terms of the infrastructure, the players, regulation and the sellers. But we've been able to tap into the strategic network and experience of our investors," he says.

Chok Kwee Bee, partner at Intres Capital Partners, the fund manager of ADIF, adds that EasyParcel's model is relatively new in the region and the company is, in a



Growing team: EasyParcel has 60 employees in the region.



Working together: (from left) Jamaludin, Leong and Chok work closely to ensure EasyParcel achieves its ambitions.

way, pioneering the way forward for the delivery industry.

Leong believes EasyParcel has a first-mover's advantage in the markets it is in.

"While it may be easy to replicate our platform, replicating our user base will be a challenge for any new competitor. We've been doing this for three years and

we've improved over time.

"Our focus for now is to grow our business in the four countries that we are currently in, to grow our user base and revenue," says Leong.

Early this year, EasyParcel also launched a new service known as PGEON, which provides postal users with options to have their

parcels dropped-off or collected at a convenience store.

More often than not, consumers are not at home while the delivery is made, explains Leong.

"So this is not a door-to-door service. It's more of a point-to-point service. And this will help us provide a better service for the last-mile delivery and will be another platform of growth for the company. But it will take us some time to build the network," he says.

EasyParcel is currently working with over 800 points at various convenience stores such as myNEWS.com outlets and is looking to increase that to 3,000 delivery points.

"E-commerce is growing. All the right ingredients are there for the industry to grow. We see the trend and there will be a need for these services. The company has good management and good timing," says Jamaludin Bujang, chief executive of Mavcap.



Gempa landa Kepulauan Admiralty

KUALA LUMPUR: Gempa bumi berukuran 5.2 magnitud pada skala Richter melanda Kepulauan Admiralty, Papua New Guinea, 3,356 kilometer (KM) di Tenggara Semporna, pada jam 9.52.

Dalam satu kenyataan yang dikeluarkan Jabatan Meteorologi Malaysia, tiada ancaman tsunami dilaporkan.

Gempa bumi itu tidak menimbulkan ancaman tsunami kerana gempa bumi bermagnitud 5.0 hingga 5.9 pada skala Richter dianggap sederhana.

Dalam pada itu, ribut petir di perairan Perlis, Kedah, Negeri Sembilan dan Pantai Barat Sabah dijangka berterusan sehingga awal pagi ini yang boleh menyebabkan angin kencang sehingga 50 kilometer sejam (KMSJ) dan laut bergelora dengan ombak mencapai ketinggian sehingga 3.5 meter serta berbahaya kepada bot kecil.

Ribut petir di perairan Labuan juga dijangka berterusan sehingga awal pagi ini menyebabkan angin kencang sehingga 50 KMSJ dan laut bergelora dengan ombak mencapai ketinggian sehingga 3.5 meter dan berbahaya kepada bot kecil.



Gempa Sederhana Landa Kepulauan Admiralty, Papua New Guinea

KUALA LUMPUR, 27 Ogos (Bernama) -- Gempa bumi sederhana berukuran 5.2 pada skala Richter melanda Kepulauan Admiralty, Papua New Guinea pada 9.52 malam ini.

Jabatan Meteorologi Malaysia dalam kenyataannya berkata pusat gempa itu ialah 320 kilometer (km) barat laut Kavieng, Papua New Guinea dan 3,356km tenggara Semporna, Sabah.

Gempa itu tidak membawa sebarang ancaman tsunami.

-- BERNAMA