

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 30 SEPTEMBER 2013 (ISNIN)

Bil	Tajuk	Akhbar
1	3,000 kunjungi Science4U	Utusan Malaysia
2	Pemangkin pembangunan	Utusan Malaysia
3	ECT ICT announces US partnership	The Malay Mail
4	Antivirus berlandaskan syariah	Sinar Harian
5	1,000,000 anti-Lynas signatures collected	The Sun

3,000 kunjungi Science4U

Pengunjung teruja dengan pengisian program yang berkonsepkan interaktif

KARNIVAL Kreativiti dan Science4U anjuran Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) di Melaka baru-baru ini dikunjungi tidak kurang 3,000 peminat sains dan teknologi.

Karnival tersebut yang diadakan di padang Sekolah Menengah Kebangsaan Tun Haji Abdul Malek (SMKTHAM) Cheng, Melaka dihadiri lebih 3,000 pengunjung yang terdiri daripada pelajar dan penduduk sekitar.

Timbalan Menteri MOSTI, **Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah** berkata, penganjuran karnival seperti itu boleh membantu memupuk minat di kalangan generasi muda meminati sains dan teknologi.

"Pengisian program dan aktiviti yang disusun menjadi penentu kepada sejauh mana sambutan masyarakat terhadap program berunsur sains yang selama ini dianggap hambar serta bosan.

"Kita (MOSTI) amat mengalu-alukan sebarang penganjuran program seumpama ini pada masa akan datang dengan aktiviti-aktiviti yang lebih mencabar dan menarik," ujarnya.

Dr. Abu Bakar juga menyarankan supaya aktiviti seperti ini diperluaskan ke negeri-negeri lain pada masa-masa akan datang dan beliau begitu optimis bahawa

program-program tersebut akan dapat mengubah persepsi pelajar terhadap sains dan teknologi.

Beliau turut berkesempatan melancarkan



DR. ABU Bakar Mohamad Diah tertarik melihat robot humanoid.



DR. Abu Bakar Mohamad Diah berkongsi pandangan mengenai pameran sains angkasa pada Karnival Kreativiti dan Science4U di Melaka baru-baru ini.

roket air yang di anjurkan oleh Yayasan Angkasawan Malaysia serta beramah mesra dengan pelajar-pelajar sekolah.

Karnival berkenaan dibawa khas untuk pelajar di sekitar kawasan Cheng bagi tujuan meningkatkan tahap kesedaran dalam sains, teknologi dan inovasi selaras dengan perisytiharan tahun 2010 sehingga 2020 sebagai Dekad Inovasi.

Para pelajar diterapkan faktor yang menjamin kejayaan negara dalam dunia global yang sentiasa berubah iaitu modal insan yang berilmu, kreatif dan berinovasi.

Majlis tersebut dirasmikan Ketua Setiausaha MOSTI, Datuk Dr. Rosli Mohamed,

dan turut dihadiri oleh Pengarah Jabatan Pendidikan Negeri Melaka, Kasim Mohamad dan Pengetua Sekolah Menengah Kebangsaan Tun Haji Abdul Malek, Jamil Jamaat.

Pada majlis tersebut, Dr. Rosli juga melepaskan program Jejak Inovasi Melaka 2013' yang dianjurkan oleh Yayasan Inovasi Malaysia (YIM) di mana program ini telah meneroka lima kawasan dengan produk ciptaan masing-masing selepas pelancaran.

Selain itu, terdapat 15 agensi dan bahagian di bawah MOSTI telah mengambil bahagian dalam karnival ini untuk berkongsi dan menyediakan platform maklumat serta mengambil peluang untuk menyertai aktiviti interaktif yang bercirikan sains dan teknologi.

Selain itu, beberapa agensi luar iaitu Perbadanan Bioteknologi Melaka, Polis Diraja Malaysia (PDRM) Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) dan syarikat DreamEdge Berhad juga menyertai karnival berkenaan.

Antara aktiviti-aktiviti interaktif yang dijalankan adalah pameran, demonstrasi dan pertandingan berteraskan sains dan kreativiti, pertunjukkan alat pengesan gempa bumi dari Jabatan Meteorologi Malaysia, pencerapan matahari dari Agensi Angkasa Negara (Angkasa) serta pameran sains bergerak menggunakan bas Pusat Sains Negara.

UPSI pula mengadakan pertunjukkan simulasi letusan gunung berapi dan beberapa pameran lain dari agensi-agensinya yang terlibat.

SMKTHAM juga telah memeriahkan lagi majlis dengan menganjurkan pertandingan futsal, bola jaring, gusti lengan, *flying fox*, serta *wall climbing*.

Sekolah-sekolah lain yang turut hadir ke karnival termasuk Sekolah Menengah Teknik Jasin, MRSM Terendak, Sekolah Menengah Kebangsaan Ayer Keroh dan Sekolah Menengah Kebangsaan Agama Sultan Muhammad turut mengambil bahagian dalam mengunungi karnival tersebut.

Pemangkin pembangunan

ATSB melalui teknologi angkasa berjaya melaksanakan program pembangunan angkasa untuk negara

Siri III

KUIZ Aplikasi Satelit Utusan-ATSB 2013 diteruskan dengan Siri III. Artikel ini menerangkan secara umumnya mengenai teknologi angkasa dan kejayaan ATSB. Artikel boleh dianggap mudah tetapi pembaca masih perlu memahami apakah kepentingan dan bagaimana teknologi angkasa menyumbang kepada kemajuan negara. Selepas membaca, jawab dua soalan objektif yang disertakan dan simpan soalan terkumpul (Siri III) sehingga Siri VI.

Oleh AZIZ YUSOFF
dan DR AHMAD SABIRIN ARSHAD

SEMUA negara maju menjalankan program pembangunan teknologi angkasa yang komprehensif. Sebagai sebuah negara yang beraspirasi untuk ke tahap maju, Malaysia turut tidak terkecuali daripada hakikat ini.

Sebagai sebuah syarikat kerajaan (Kementerian Kewangan yang Diperbadankan), **Astronautic Technology (M) Sdn. Bhd. (ATSB)** yang beroperasi dari tahun 1997, telah diberi mandat oleh kerajaan Malaysia untuk membangunkan teknologi angkasa negara.

Berpaksikan pembangunan teknologi angkasa, ATSB berjaya mereka bentuk dan melaksanakan program pembangunan angkasa untuk negara.

Program pembangunan teknologi angkasa merangkumi program nasional yang kompleks yang turut mengimbangi faktor iklim ekonomi semasa, keperluan strategik nasional serta teknologi berkaitan.

Pelbagai skenario kompleks yang sukar perlu ditangani dan melibatkan masa yang panjang diperlukan sebelum keputusan muktamad serta risiko yang perlu dikompromi.

Amerika Syarikat (AS), Kesatuan Eropah (EU), Rusia, India, China, Jepun dan Korea Selatan merupakan beberapa buah negara yang memperuntukkan sejumlah pelaburan yang besar daripada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) untuk pembangunan teknologi angkasa.

Sebagai contoh, China memperuntukkan dana sebanyak RM7.5 bilion pada tahun 2009. AS merupakan penyumbang utama kepada pembangunan teknologi angkasa dunia dengan peruntukan sebanyak RM194 bilion pada tahun 2010 manakala Jepun pula memperuntukkan RM6.78 bilion bagi tahun lalu.

Keperluan dalam bidang angkasa yang berteknologi tinggi akan mendatangkan pulangan yang besar dalam jangka masa yang panjang dan seterusnya melonjakkan pendapatan negara ke tahap yang lebih tinggi.

Penguasaan dalam bidang angkasa merupakan salah satu daripada teras model ekonomi baru kepada



UJIAN sistem satelit di ATSB di Shah Alam.



INDEKS vegetasi Kuala Terengganu yang telah dihasilkan daripada imej satelit RazakSAT oleh UMT.

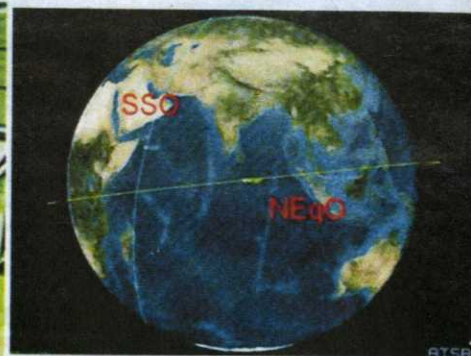
negara-negara maju.

Malaysia seharusnya mencontohi model ekonomi negara maju ini agar hasrat kerajaan menjadikan Malaysia sebagai negara berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020 dapat dicapai.

Pembangunan teknologi angkasa

Hampir kesemua negara maju di dunia sudah menguasai teknologi angkasa sebagai sebahagian daripada aktiviti ekonomi dan antara pemangkin untuk menjana pendapatan negara mereka.

Perkembangan ini dapat dilihat pada negara-negara maju dan negara-negara sedang membangun yang berlumba-lumba untuk menguasai teknologi angkasa dan membina model ekonomi baru berasaskan teknologi tersebut.



ORBIT hampir khatulistiwa atau Neqo pada bumi berbanding dengan orbit matahari segerak (Sun Synchronous Orbit - SSO).

berhampiran Khatulistiwa seperti Amerika Selatan, Afrika dan Asia Tenggara.

Orbit NEqO memberikan liputan kawasan di khatulistiwa yang lebih kerap berbanding dengan orbit matahari segerak (Sun Synchronous Orbit - SSO) dan melalui Malaysia setiap 90 minit.

Antara contoh kejayaan pembangunan teknologi angkasa termasuk teknologi sistem kawalan satelit dan juga sistem penerimaan satelit dalam pelbagai frekuensi.

Perkakasan yang telah dibangunkan adalah sistem pemancar frekuensi angkasa jalur X berkemampuan tinggi, sistem perisian kawalan dan simulasi satelit serta sistem penerimaan dan arkib pengimejan.

Kompetensi dalam proses kalibrasi (penentu ukuran) sensor satelit bermula daripada prakalibrasi sehinggalah ke pasca-kalibrasi setelah satelit dilancarkan juga telah dibangunkan bagi tujuan pemrosesan imej.

Malaysia kini mempunyai penguasaan teknologi sub-sistem satelit seperti struktur, mekanikal dan terma, komunikasi, kuasa, pengkomputeran, kawalan atitud, pendorongan dan muatan untuk satelit penerima jauh beresolusi 2m ke atas.

Sistem ISO 9001:2008 digunakan sebagai proses kawalan kualiti dalam membangunkan teknologi-teknologi ini.

Pembangunan aplikasi satelit pengimejan

Hasil satelit pengimejan biasanya digunakan dalam aplikasi-apikasi **Geographic Information Systems (GIS)** di mana penggunaan satelit memberi kesan langsung kepada masyarakat menerusi pelbagai aplikasi.

Sebagai contoh, ATSB® telah bekerjasama dengan Institut Oseanografi dan Sekitaran (INOS) - Universiti Malaysia Terengganu (UMT) serta Universiti Teknologi Malaysia (UTM) untuk mengeksplotasikan imej RazakSAT®

