

**KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 02 SEPTEMBER 2013 (ISNIN)**

Bil	Tajuk	Akhbar
1	Industri satelit kecil	Utusan Malaysia
2	Word of caution	New Straits Times
3	Three students killed in horrific crash	The Star

KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 5
TARIKH: 02 SEPTEMBER 2013 (ISNIN)

SAINS • TEKNOLOGI • INOVASI

■ ISNIN 02.09.13
■ UTUSAN MALAYSIA

S&T

Industri satelit kecil

Wajar diperkasa sebagai sebahagian
pembangunan industri aeroangkasa

MALAYSIA antara negara di dunia yang berpeluang
membangunkan industri satelitnya sendiri yang
dapat digunakan dan juga secara tidak langsung
menambah kepakaran dalam kalangan rakyat
tempatan. Satelit secara umumnya terbahagi kepada beberapa
kategori yang menjuke kepada fungsi atau misinya.

>> Bersambung di muka 6 & 7

KERATAN AKHBAR UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 6 TARIKH: 02 SEPTEMBER 2013 (ISNIN)



SEBELUM membina satelit remote sensing, teknologi satelit di Malaysia telah bermula dengan pelancaran satelit telekomunikasi pertama, MEASAT-1 pada 13 Januari 1996 yang dimiliki oleh syarikat Measat Satellite System Sdn. Bhd. (Measat) bagi tujuan komunikasi.

Beberapa siri satelit komunikasi dilancarkan selepas itu yang menunjukkan Malaysia adalah antara negara yang terkehadapan di rantau Asia Tenggara dalam industri satelit.

Selepas itu, Malaysia memasuki fasa baharu dalam teknologi satelit dan melalui suatu lagi transformasi dengan pelancaran satelit mikro remote sensing pertama negara, TiungSat-1 pada 26 September 2000 dengan misi untuk mencerap bumi.

Pembinaan satelit tersebut mendorong kerajaan menubuhkan syarikat khas yang akan memberi tumpuan kepada pembangunan industri satelit dengan yang dikenali sebagai Astronautic Technology (M) Sdn. Bhd. (ATSB).

ATSB ditubuhkan pada 1997 sebagai sebuah syarikat milik penuh kerajaan dengan misinya untuk membawa Malaysia menyertai negara-negara yang menguasai teknologi satelit.



DR. AHMAD SABIRIN ARSHAD

Syarikat berkenaan memberi tumpuan kepada usaha-usaha penyelidikan dan pembangunan (R&D) dalam reka bentuk dan pembangunan sistem satelit.

Menurut Ketua Pegawai Eksekutif, Datuk **Dr. Ahmad Sabirin Arshad**,

pihaknya boleh berbangga dengan pencapaian ATSB setakat ini dengan beberapa kejayaan yang sebenarnya bermula daripada safar.

Katanya, langkah membangunkan satelit bermula pada era 1997-2000, menerusi konsep pemindahan teknologi menerusi kerjasama dengan Surrey Satellite Technology Limited (SSTL), United Kingdom.

Evolusi penggunaan satelit di negara ini bermula dengan pembangunan stesen penerimaan bumi di di Pahang.

Tidak lama kemudian langkah semakin panjang dengan penubuhan Pusat Remote Sensing Negara (MACRES) atau kini di kenali sebagai Agensi Remote Sensing Malaysia bagi merealisasikan aplikasi satelit dalam kerja-kerja pemetaan dan pemantauan.

Fasiliti penerimaan bumi yang boleh menerima data-data daripada satelit-satelit remote sensing seperti Radarsat-1, SPOT-2, 4, 5, MODIS dan NOAA juga telah dibangunkan di Temerloh di bawah kendalian agensi tersebut (ARSM) bagi

Beberapa siri satelit komunikasi dilancarkan selepas itu yang menunjukkan Malaysia adalah antara negara yang terkehadapan di rantau Asia Tenggara dalam industri satelit



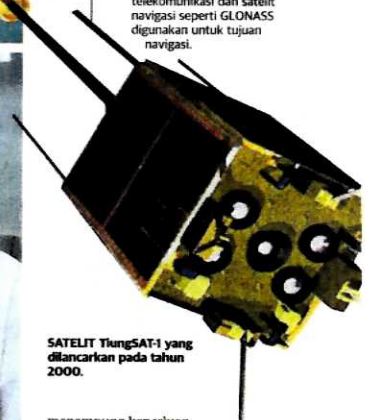
SATELIT kecil CubeSAT (kanan) dan satelit Pipit (kiri).



ATSB membangunkan sendiri satelit kecil yang biasanya digunakan untuk tujuan pembelajaran dan pendidikan.

Info satelit

- Satelit merupakan objek yang dilancarkan ke ruang angkasa lepas mengelilingi objek yang lain dan berada di dalam orbit yang tertentu.
- Secara ringkas dan lazimnya, satelit adalah satu objek buatan manusia yang dilancarkan ke angkasa dan mengelilingi bumi.
- Satelit mempunyai beberapa kategori yang berbeza mengikut saiz, kemampuan, klasifikasi penggunaan atau aplikasi mengikut ketetapan yang ditentukan oleh syarikat atau negara tertentu.
- Sebagai contoh, satelit komunikasi seperti MEASAT digunakan untuk aplikasi telekomunikasi dan satelit navigasi seperti GLONASS digunakan untuk tujuan navigasi.



SATELIT TiungSAT-1 yang dilancarkan pada tahun 2000.

menampung keperluan pembangunan teknologi satelit akan datang.

Kejayaan tersebut menyediakan satu platform pembangunan industri aeroangkasa yang berpotensi untuk digerakkan dan hasilnya penubuhan Agensi Angkasa Negara (ANGKASA) di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar pada tahun 2002 menjadi petanda keseriusan kerajaan.

Pembangunan teknologi satelit telah diteruskan dengan pelancaran satelit mini remote sensing negara, RazakSAT® pada 14 Julai 2009 dan sejajar dengan itu, kerajaan telah membina kemudahan pengoperasian bagi tujuan mengendali dan mengawal satelit nasional di Pusat Angkasa Negara (PAN), Sg. Lang Banting Selangor pada 2005.

Namun di sebalik semua peristiwa tersebut, ramai masih tidak mengenali peranan satelit kecil kerana kesedaran lebih menjurus kepada satelit telekomunikasi yang lazimnya mempunyai jisim antara 1,000 kilogram (kg) dan dilancarkan ke orbit geopegun yang mana jaraknya adalah lebih kurang 36,000 km dari bumi.

"Namun, untuk tujuan pemantauan dan pemantauan bumi, satelit yang lebih

