

**KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN**  
**TARIKH: 31 MAC 2014 (ISNIN)**

| <b>Bil</b> | <b>Tajuk</b>                               | <b>Akhbar</b>   |
|------------|--|-----------------|
| 1          | Gajet penyelamat nyawa                     | Utusan Malaysia |
| 2          | Negara perlu pakar, asset teknologi tinggi | Berita Harian   |
| 3          | USIM, HDC kerjasama laksana program halal  | Kosmo           |

SAINS • TEKNOLOGI • INOVASI

# S&T

■ ISNIN 31. 03. 14  
■ UTUSAN MALAYSIA



## Gajet penyelamat nyawa

Sekumpulan penyelidik Agensi Angkasa Negara (Angkasa) berjaya menghasilkan sebuah sistem capaian isyarat menerusi sebuah jam tangan dikenali sebagai Rural Emergency Medical System (REMS)

**I**DEA asalnya adalah bagi menyelamatkan seberapa banyak nyawa menerusi tindakan pantas oleh petugas kesihatan seperti pihak hospital, ambulans, pegawai paramedik dan pelbagai lagi.

Bagi menjayakan idea tersebut sekumpulan penyelidik dari Agensi Angkasa Negara (ANGKASA) berjaya menghasilkan sebuah sistem capaian isyarat menerusi sebuah jam tangan.

»» Bersambung di muka 6 & 7



# SAMBUNGAN... UTUSAN MALAYSIA (MEGASAINS) : MUKA SURAT 6 TARIKH: 31 MAC 2014 (ISNIN)

MegaSains



## INFO

### Proses Aliran REMS

- Pesakit menekan butang SOS pada alat GPS Personal Locator.
- GPS Personal Locator menerima isyarat daripada Global Navigation Satellite System (GNSS).
- Sistem akan menghantar isyarat kecemasan kepada pelayan REMS.
- Pusat Operasi Kecemasan (EOC) menerima mesej kecemasan yang dipaparkan melalui sistem REMS.
- EOC mengakses maklumat dan lokasi pesakit, kemudian mengarahkan pasukan paramedik ke lokasi tersebut.
- Pasukan paramedik mendapatkan alat AVLS di EOC untuk dipasang pada ambulans.
- Alat AVLS digunakan untuk mengesan pergerakan ambulans ke lokasi pesakit.
- Pesakit akan dibawa ke hospital yang berdekatan untuk mendapatkan rawatan.

### Kelebihan REMS

- Pasukan paramedik dapat memberikan perkhidmatan rawatan perubatan dengan lebih pantas dan berkesan menerusi maklumat lokasi tepat kedudukan pesakit.
- Rekod pesakit yang akan dirawat dapat dirujuk dengan lebih terperinci sebelum pasukan paramedik tiba di lokasi pesakit.
- Meningkatkan kesedaran terhadap kepentingan teknologi angkasa di dalam menaik taraf kualiti kehidupan masyarakat.

### Golongan sasaran:

- Warga emas.
- Pesakit yang mempunyai penyakit kritikal seperti sakit jantung, epilepsi, angin ahmar, sawan dan wanita bersalin.
- Hospital swasta yang menasaskan pelanggan ulangan (repeater customer).



DIKENALI sebagai Rural Emergency Medical System (REMS), sistem tersebut menggunakan peranti penentu kedudukan global (GPS) dalam perkhidmatan perubatan kecemasan.

Tidak mengira lokasi anda, menerusi REMS pesakit yang mengalami penyakit kritikal seperti sakit jantung, sawan, angin ahmar dan wanita bersalin hanya perlu menekan satu butang untuk mendapatkan bantuan kecemasan 24 jam.

Menurut salah seorang penyelidikannya, Shahrizal Ide Moslin, REMS adalah satu sistem yang menggunakan kemudahan GPS dalam perkhidmatan perubatan kecemasan.

"Pesakit yang mendapatkan perkhidmatan REMS boleh mengakses perkhidmatan perubatan kecemasan dalam masa 24 jam, tidak kira di lokasi mereka berada di dalam negara ini.

"Malah, pesakit tidak perlu membuat panggilan kepada Perkhidmatan Perubatan Kecemasan (EMS) untuk mendapatkan bantuan tetapi hanya perlu menekan butang kecemasan (SOS), sudah memadai untuk meminta bantuan," katanya ketika ditemui pada majlis pelancaran Projek REMS menggunakan teknologi Geospasial



DR. NOORDIN AHMAD



SHAHRIZAL IDE MOSLIN

di Planetarium Negara, Kuala Lumpur baru-baru ini.

Majlis tersebut dirasmikan oleh Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah, Yang turut hadir ialah Ketua Pengarah Angkasa, Dr. Noordin Ahmad serta Pengurus Operasi Kebangsaan, Persatuan Bulan Sabit Merah Malaysia (PBSM), Shamsiah Abdul Kadir.

Projek berkenaan merupakan hasil kerjasama antara Angkasa dan PBSM yang bertindak sebagai penasihat dasar dan teknikal EMS bagi projek fasa pertama.

Menurut Shahrizal lagi, pembaziran masa dan kehilangan komunikasi antara pesakit dan pengendali agensi EMS melalui panggilan telefon dapat dikurangkan kerana lokasi kecemasan akan dipaparkan pada peta digital.

Malah, maklumat kesihatan pesakit yang berada dalam pangkalan data sistem juga boleh dirujuk untuk memudahkan tugas-tugas menyelamat.

"Bagi menggunakan REMS, setiap pesakit akan didaftarkan dan segala maklumat asas berkenaan kesihatan mereka akan direkod dan disimpan. "Tambahan, ambulans juga akan dilengkapi bersama AVLS (Automatic



REMS amat membantu menyelamatkan pesakit yang menghadapi penyakit kronik.

- Gambar hiasan.

Vehicle Locating System) untuk tujuan pemantauan dan membantu ambulans sampai dengan lebih cepat ke lokasi," katanya.

Antara tujuan sistem tersebut diperkenalkan adalah untuk meningkatkan prestasi capaian kenderaan kecemasan, meningkatkan kualiti perkhidmatan rawatan perubatan untuk komuniti serta dapat menganalisis status tahap kesihatan masyarakat luar bandar

menerusi bantuan Sistem Maklumat Geografi (GIS).

Terdapat dua jenis peranti (gadjet) yang digunakan untuk tujuan tersebut bergantung kepada jantina penggunaanya.

Bagi pengguna lelaki, mereka akan diberikan sebuah peranti berupa jam tangan yang dilengkapi bersama GPS, butang kecemasan (SOS) serta butang memanggil dan menjawab.

Bagi wanita pula, mereka akan dibekal



## SAMBUNGAN... UTUSAN MALAYSIA (MEGASAINS) : MUKA SURAT 6 TARIKH: 31 MAC 2014 (ISNIN)

SainsMega <

Biarpun pada peringkat awalnya kita menghadapi sedikit cabaran, namun saya percaya masyarakat negara ini akan dapat menerima teknologi ini dengan baik di masa akan datang. Apa yang penting adalah penerangan yang menyeluruh perlu diberikan kepada masyarakat tentang kelebihan teknologi baharu ini

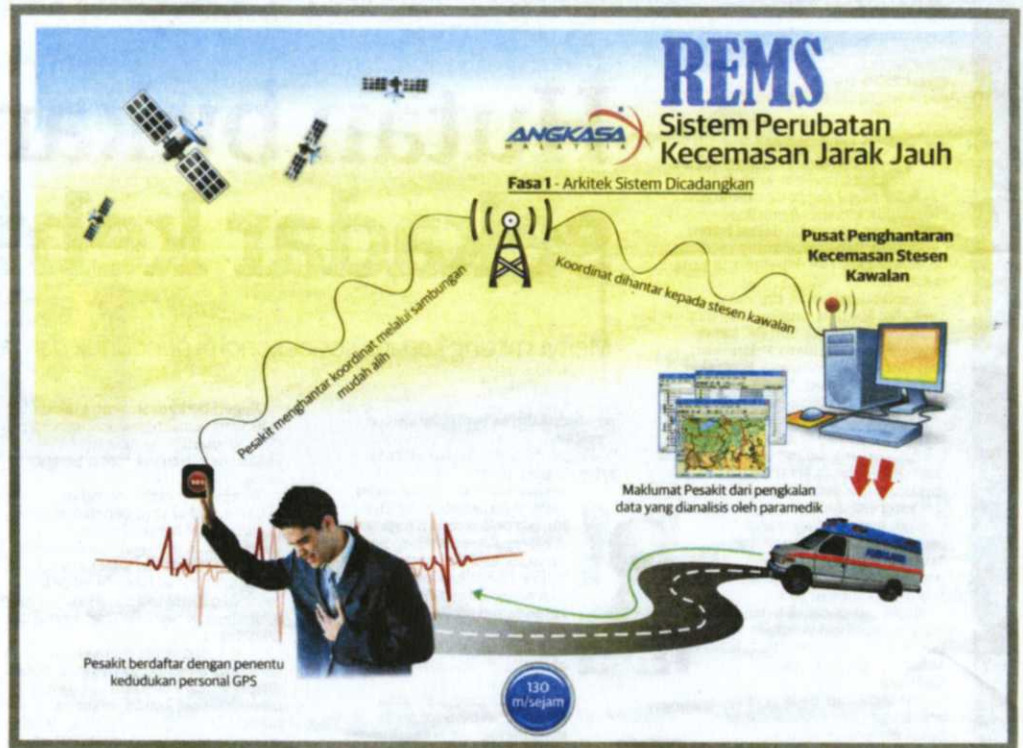
dengan sebuah peranti seperti *dongle* jalur lebar untuk digantung pada leher atau disimpan di dalam kocek dan beg tangan. Namun, sejauh mana kepastian peranti tersebut bertindak?

Jelas Shahrizal, isyarat pertama akan diterima oleh pihak PBSM selepas 15 saat butang kecemasan ditekan dan selepas 40 saat lokasi kejadian serta maklumat pesakit akan dipaparkan sebelum ambulans di hantar.

Buat masa ini, perkhidmatan tersebut tertumpu di Kuala Lumpur dan akan diperluas ke seluruh negara bagi memudahkan pesakit yang menggunakan perkhidmatan tersebut mendapatkan rawatan tanya mengira lokasi mereka.

Ketika ditanya, adakah Angkasa membangunkan sendiri teknologi tersebut, jelas Shahrizal, teknologi itu (jam GPS) sudah sedia ada di pasaran. Angkasa sebagai penyelidik hanya menyesuaikan sumber kod (*customised source code*) dengan sistem serta data geospasial (satelit) yang dimiliki agensi terbabit.

Bagi peranti berupa jam tangan, harga pada peringkat awalnya ditetapkan



**CONTOH** bagaimana sistem REMS berfungsi apabila pesakit menekan butang SOS.

sebanyak RM340 manakala peranti berbentuk *dongle* berharga RM100.

Namun, kadar harga tersebut akan dikurangkan bagi menyesuaikan penggunaannya dengan golongan berusia yang tinggal di luar bandar.

Beliau berkata pihaknya kini berada di peringkat akhir proses pengkomersialan dan sedang rancang mempromosi teknologi berkenaan

Katanya lagi, meskipun pada peringkat

awal menghadapi sedikit cabaran, beliau percaya masyarakat negara ini akan dapat menerima teknologi ini dengan baik pada masa akan datang.

"Apa yang penting adalah penerangan yang menyeluruh perlu diberikan kepada masyarakat tentang kelebihan teknologi baharu ini," katanya.

Sementara itu, Dr. Noordin berkata, teknologi tersebut merupakan yang pertama seumpamanya dibangunkan di

di negara ini dan fasa pertama projek tersebut telah selesai.

"Fasa pertama pembangunan teknologi tersebut bermula pada Mac hingga Disember tahun lalu melibatkan tujuh pegawai penyelidik.

"Projek fasa kedua kita akan jalankan selama 30 bulan bermula Mei ini dan dijangka siap sepenuhnya pada November 2016," katanya.

Dr. Noordin turut menyatakan, beberapa syarikat swasta telah menyatakan minat untuk mengkomersialkan peranti tersebut dan kini mereka hanya menunggu inovasi berkenaan siap sepenuhnya sebelum dipasarkan.

Dalam pada itu, Dr. Abu Bakar menyatakan, MOSTI telah menganugerahkan geran dana menerusi Program Inklusif 2013 sempena dengan Program Gerakan Inovasi Nasional 2013-Pembudayaan Sains, Teknologi dan Inovasi dan MOSTI Commercialization Year 2014 (MCY2014).

Projek REMS yang kini memasuki fasa kedua iaitu proses pengkomersialan turut menerima dana tambahan sebanyak RM1.4 juta.

Jelas Dr. Abu Bakar, MOSTI amat komited dalam menggalakkan penghasilan inovasi dan pembudayaan bidang sains, teknologi dan inovasi dalam kehidupan seharian.

"Seperti yang sedia maklum, baru-baru ini dalam Forum Inovatif Sedunia -Kuala Lumpur (WIF-KL) 2013, kita dapat lihat begitu banyak produk inovasi telah dihasilkan oleh rakyat Malaysia tanpa mengira peringkat umur dan latar belakang pendidikan dan sosial.

"Menerusi program Jejak Inovasi, MOSTI telah menemukan banyak produk-produk berinovasi tinggi di seluruh negara," katanya. - **ASHRIQ FAHMY AHMAD**



**DR. ABU Bakar Mohamad Diah** (tengah) menunjukkan gajet REMS pada majlis prapelanarannya di ibu negara baru-baru ini.

