

# Pertarungan robot kecil

Pertandingan Robot Combat memberi pendedahan kepada peserta dengan teknologi robotik terkini sekali gus berpeluang menghasilkan robot combat.

Oleh **KHADIJAH MOHAMAD NOR**  
khadjiah.mohamadnor@kosmo.com.my

**S**UASANA di ruang legar Pusat Sains Negara, Bukit Kiara, Kuala Lumpur pada 13 Oktober lalu meyah dengan sorakan para penonton yang menyaksikan Pertandingan Akhir Robot Combat Peringkat Asia Tenggara.

Di tengah-tengah gelanggang lut sinar yang dibina, kelihatan dua robot kecil bertarung mempamerkan kehebatan masing-masing melalui kemahiran peserta yang menggunakan alat kawalan jauh.

Setiap perlawanan mengambil masa tiga minit. Namun, selepas satu minit, lubang khas yang dinamakan *death pit* akan dibuka. Ia berfungsi untuk menentukan kemenangan setiap robot dengan menolak lawan mereka ke dalamnya.

Namun, jika robot gagal melakukan tugas berikut, kemenangan mereka akan dinilai melalui sifat agresif, keupayaan menyerang dan kemahiran yang ditunjukkan dalam perlawanan tersebut.

Dianjurkan oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) dengan kerjasama Myrobotz Enterprise, Sirim Berhad dan Majlis Rekabentuk Malaysia, pertandingan tersebut berjaya menarik 72 penyertaan daripada pelajar institusi pengajian tinggi (IPT) tempatan dan empat pasukan dari Laos dan Singapura.

Secara keseluruhan, seramai 3,000 peserta telah menyertai pertandingan yang berlangsung selama enam hari itu bermula 7 hingga 13 Oktober 2013.

## Teknologi robotik

Pengarah Urusan Myrobotz Enterprise, Koh Seng Yau berkata, program tersebut diadakan sempena merayakan Tahun Dekad Inovasi 2010-2020. Ia bertujuan untuk meningkatkan kemahiran generasi muda dalam dunia robotik.

"Melalui pertandingan ini, setiap peserta akan didedahkan dengan teknologi robotik terkini dan berpeluang menghasilkan robot combat tersendiri melalui kerja berpasukan.

"Pelaksanaan program ini telah dikendalikan sepenuhnya secara bersama oleh para sukarelawan yang terdiri daripada pelajar-pelajar Universiti Tenaga Nasional (Uniten), Institut Latihan Perindustrian (ILP) Kuala Langat dan Universiti Malaya di bawah seliaan dan tunjuk ajar pihak Myrobotz dan MOSTI," ujar Seng Yau ketika ditemui *Kosmo!*

Pada pertandingan yang julung-julung ka-

li diadakan itu, pasukan DCEN dari Universiti Malaysia Perlis (Unimap) munculi juara apabila menewaskan rakan sekampus, Con-Q dalam perlawanan akhir yang penuh sengit.

Kejayaan itu membolehkan DCEN membawa pulang hadiah wang tunai bernilai RM20,000 beserta trofi dan sijil penghargaan manakala Con-Q pula menerima RM15,000 di samping RM5,000 kerana memenangi anugerah bagi kategori Kejuru-teraan Terbaik.

Bagi kategori anugerah Rekaan Terbaik 1, ia menjadi milik pasukan Bertam 2 dari ILP Kepala Batas, Pulau Pinang manakala Rekaan Terbaik 2 diberikan kepada pasukan SCMT dari Soutksa College Of Management & Technology, Laos. Masing-masing menerima RM5,000 beserta trofi dan sijil.

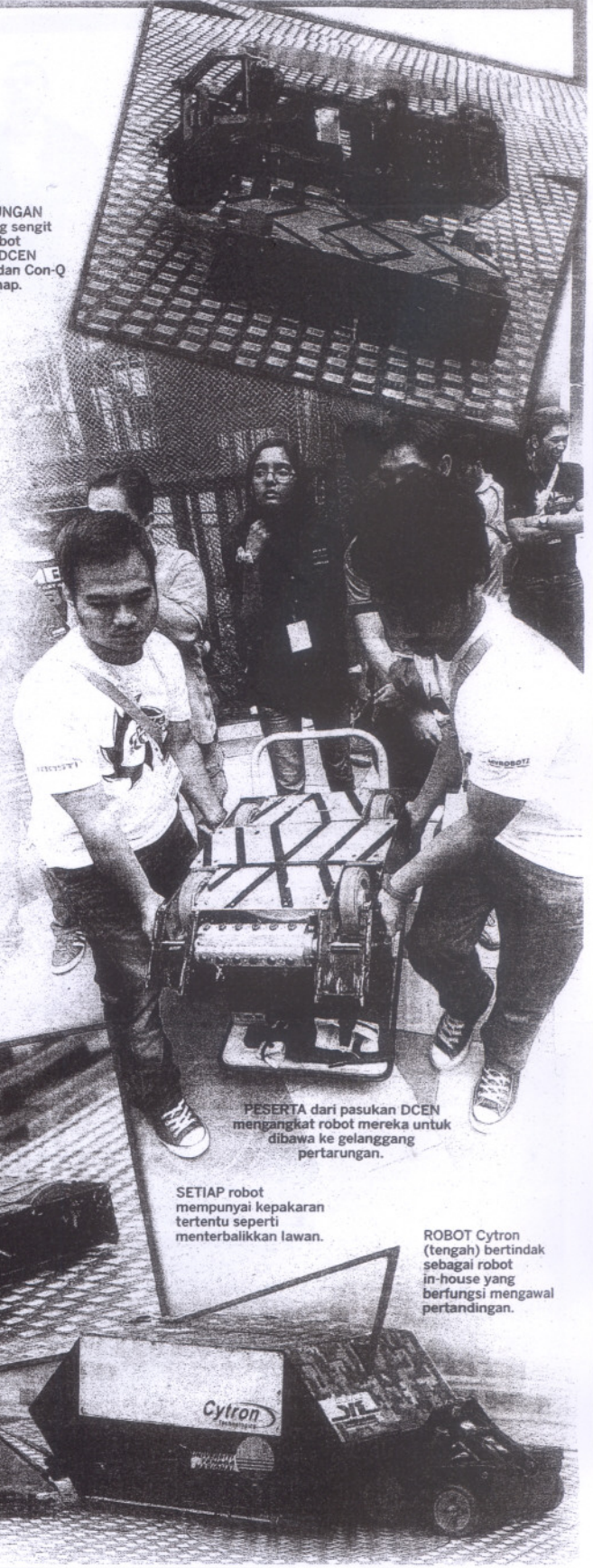
Bagi jurulatih pasukan Con-Q, Erdy Sulino Mohd. Muslim Tan, 29, meskipun sekadar naib juara, namun pihaknya tetap berbangga dengan kemenangan tersebut.

"Walaupun dari universiti yang sama, kami ibarat junior kepada pasukan DCEN. Kehadiran kami dalam pertandingan ini adalah untuk berkongsi teknologi yang diguna pakai bersama pasukan dari universiti lain," kata Erdy Sulino yang berhasrat untuk membawa pasukannya menyertai pertandingan robot

**PERTARUNGAN** akhir yang sengit antara robot pasukan DCEN (bawah) dan Con-Q dari Unimap.



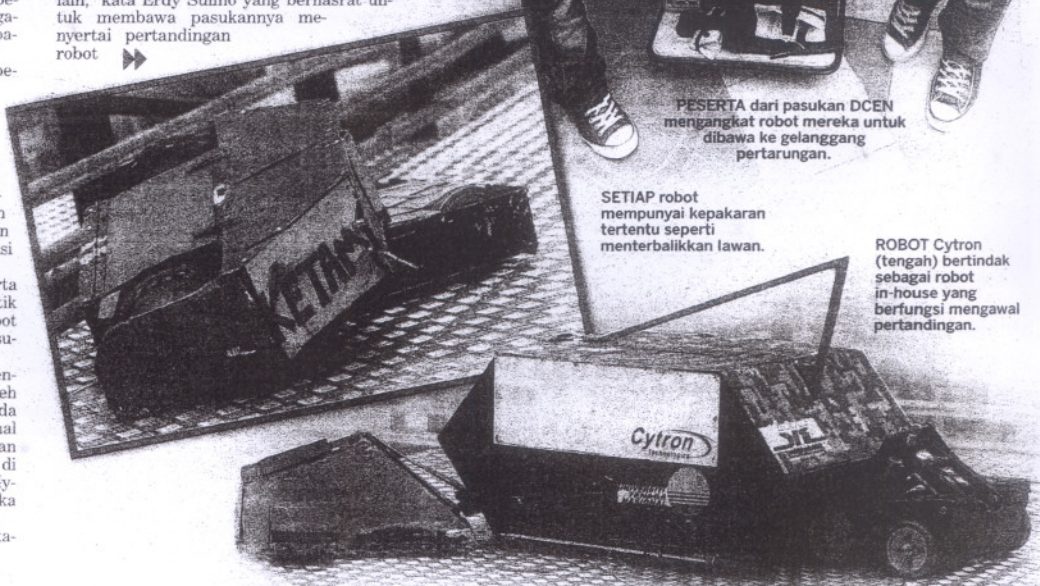
**KOH SENG YAU**



**PESERTA** dari pasukan DCEN mengangkat robot mereka untuk dibawa ke gelanggang pertandingan.

**SETIAP** robot mempunyai kepakaran tertentu seperti menterbalikkan lawan.

**ROBOT** Cytron (tengah) bertindak sebagai robot in-house yang berfungsi mengawal pertandingan.





**BARISAN** pemenang pertandingan robot combat peringkat Asia Tenggara bergambar bersama Abu Bakar (duduk, tengah).



combat kategori heavy weight di United Kingdom pada April 2014.

Sebagai contoh, jika kebanyakan pasukan lain memakai banyak bateri untuk robot mereka, pasukan Con-Q hanya menggunakan satu bateri dengan kapasiti 22 voltan.

Sementara itu, Pengurus Pasukan Bertam 2 dari ILP Kepala Batas, Mohd. Zamri Zawawi, 39, mengakui pertandingan itu banyak memberi pengalaman kepada anak-anak buahnya dalam aspek kemahiran robotik.

#### Suntik semangat

"Kejayaan melangkah ke separuh akhir sudah memberi makna yang cukup besar kerana pasukan kami berhadapan lawan dari universiti terkemuka di tanah air.

"Apa yang lebih membanggakan, kami berjaya menewaskan pasukan dari Universiti Kebangsaan Singapura untuk bersaing di peringkat Asia Tenggara selain memenangi anugerah kategori Rekaan Terbaik," je-

las Mohd. Zamri sambil memberitahu, persediaan mencipta robot dilakukan dalam tempoh tiga bulan sebelum pertandingan.



**ERDY SULINO**



**MOHD. ZAMRI**

Dalam pada itu, wakil pasukan Putra dari Universiti Putra Malaysia (UPM), Faqhrul Azrin Fodzi, 23, memberitahu, pertandingan sebegini mampu menyuntik minat generasi muda untuk mendalami bidang kejuruteraan robotik.



**FAQHRUL AZRIN**



**KATHIRAVUN**

"Proses mencipta sebenarnya bukan satu perkara yang mudah. Ia mengambil masa yang panjang dan memerlukan bajet yang tinggi. Melalui ini, kami berkongsi pandangan dan idea untuk mencipta robot terbaik," ungkap pelajar Ijazah Kejuruteraan Elektrikal dan Elektronik merangkap ahli Kelab Ro-

botik UPM itu.

Mengulas lanjut mengenai keseluruhan pertandingan tersebut, salah seorang ketua hakim dari Institution of Engineers Malaysia - Society of Ingenieur (IEM-SIR) Unites, Kathiravun Muthiah, 23, berkata, semua peserta menunjukkan inovasi dalam ciptaan robot masing-masing.

"Persembahan yang dipamerkan juga sangat menarik dan ini membuktikan kemampuan pelajar tempatan dalam bidang robotik yang semakin berkembang di negara ini.

"Setiap robot yang dihasilkan mempunyai keunikan tersendiri dalam pelbagai aspek. Diharap pertandingan ini menjadi platform untuk mencungkil bakat-bakat generasi muda untuk diketengahkan ke peringkat antarabangsa," ujar Kathiravun yang merupakan Pengerusi IEM-SIR Unites.

Untuk maklumat lanjut mengenai pertandingan robot combat ini, layari laman web [www.psn.gov.my](http://www.psn.gov.my) atau <http://my-competition.blogspot.com>.

**PASUKAN** Bertam 2 dari ILP Kepala Batas, Pulau Pinang menerima anugerah robot Rekaan Terbaik 1.

#### INFO

#### Robot Combat

- Pertandingan Robot Combat sebelum ini hanya dipertandingkan di peringkat dalaman universiti.
- Tahun ini ia dikembangkan ke peringkat kebangsaan dan Asia Tenggara.
- Setiap pasukan disertai oleh tiga pelajar dan seorang jurulatih (pensyarah).
- Pada setiap perlawanan, hanya dua peserta/pelajar yang akan mengawal robot melalui alat kawalan jauh.
- Semua pasukan akan dibahagikan kepada empat kumpulan.
- Setiap kumpulan mempunyai empat pasukan dan akan berlawan untuk tiga pusingan.
- Hanya satu pasukan daripada daripada setiap kumpulan akan layak ke peringkat Asia Tenggara.

# Malaysia perlu lebih ramai pakar robotik



**PASUKAN** DCEN muncul juara sekali gus membawa pulang wang tunai bernilai RM20,000.

**PERTANDINGAN** Robot Combat anjuran Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) ini adalah selaras dengan usaha untuk menanamkan minat para pelajar dalam sains dan teknologi di samping membolehkan kementerian mengukur kemajuan para pelajar dalam bidang tersebut.

Menurut Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah, melalui program ini juga, pengetahuan dan kemahiran asas yang diperolehi para peserta dapat membantu mereka menyediakan diri untuk menguasai teknologi dalam zaman serba canggih ini.

"Pada abad akan datang, Malaysia amat memerlukan lebih ramai tenaga kerja yang mahir dan terlatih kerana ekonomi negara telah pun memasuki zaman teknologi ter maju termasuk teknologi robotik.

"Justeru, untuk menjadi sebuah negara

maju pada tahun 2020, kita tidak boleh hanya meniru dan menerima gaya kemajuan yang telah dicapai oleh negara-negara maju. Sebaliknya, negara perlu turut menjadi pencipta dan penyumbang kepada pembentukan peradaban sains dan teknologi dunia masa hadapan," ujar beliau ketika berucap sewaktu merasmikan pertandingan tersebut.

Tambah Abu Bakar, Malaysia perlu mewujudkan masyarakat yang mempunyai budaya mencipta agar teknologi ciptaan rakyat tempatan boleh menembusi pasaran antarabangsa satu hari kelak.

"Generasi muda masa kini terutama golongan pelajar mesti meningkatkan kecekapan teknikal, berdaya kreatif, berdisiplin dan mementingkan kualiti untuk menjadi pencetus budaya reka cipta dan inovasi berasaskan teknologi robotik," tegasnya



**ABU BAKAR**