

ORGANISED BY:  

11th Edition
FIRA
MALAYSIA CUP 2018

DATED:
29 Mac - 3 April 2018

VENUE:
Politeknik Mersing, Johor

FEDERATION OF INTERNATIONAL ROBOT-SOCCER ASSOCIATION
PREPARE YOUR GEAR, LET'S START THE ACTION!




 @FiraPoliteknikMalaysiaCup  www.pmj.edu.my

LAPORAN AKTIVITI

11TH FIRA MALAYSIA CUP 2018

TARIKH:
29 APRIL – 3 MEI 2018

TEMPAT:
DEWAN PERMATA MARJAN, PMJ

ANJURAN:
**POLITEKNIK MERSING
JALAN NITAR, MERSING
JOHOR**

1. NAMA AKTIVITI : 11th FIRA Malaysia Cup 2018

2. LATAR BELAKANG/RASIONAL

FIRA MALAYSIA - Persekutuan Bola Sepak Robot Antarabangsa (Federation of International Robot Soccer Association) merupakan satu inisiatif kebangsaan untuk memperkenalkan bidang “Autonomous Robot” di Malaysia melalui pertandingan *robot soccer*. FIRA Robot Soccer adalah hasil cetusan idea Prof. Jong – Hwa Kim yang menganjurkan kejohanan FIRA Robot Soccer pada tahun 1996 di Kias, Daejeon, Korea. Daripada kejohanan tersebut, Federation of International Robosoccer Association (FIRA), sebuah organisasi antarabangsa telah ditubuhkan pada 5 Jun 1997. Semenjak tarikh tersebut, FIRA Robot World Cup telah diadakan setiap tahun di peringkat antarabangsa bertujuan untuk memupuk minat sains dan teknologi dalam kalangan generasi muda dan masyarakat umum.

Untuk mencapai tujuan ini, FIRA berhasrat untuk menyatukan kelompok penyelidik dan pelajar yang mahir daripada pelbagai latar belakang gugusan sains dan teknologi seperti *robotics, sensor fusion, intelligent control, communication, image processing, mechatronics, computer technology, artificial life* dan sebagainya dengan menggabungkan disiplin tersebut bagi membangunkan *autonomous robots*.

Sehingga Mei 2012, sebanyak 51 buah negara telah menjadi anggota perhimpunan ini melalui *regional association* peringkat ASEAN. Di peringkat kebangsaan, Politeknik sudah bergiat dalam penganjuran tahunan pertandingan FIRA Malaysia Cup sejak tahun 2007 bermula dengan penganjuran oleh Politeknik Ungku Omar, Politeknik Johor Baharu (2008), Politeknik Port Dickson (2009), Politeknik Kota Bharu (2010), Politeknik Abdul Halim Muadzam Shah (2011), Politeknik Seberang Prai (2012), Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah (2014), Politeknik Ungku Omar (2015), Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah (2016) dan Politeknik Sultan Idris Shah (2017).

Beberapa buah universiti tempatan seperti Universiti Kebangsaan Malaysia, Universiti Teknologi Malaysia, Universiti Teknikal Malaysia Melaka dan Universiti Malaysia Perlis juga telah mengadakan persidangan berkaitan robotik serta menyertai pertandingan peringkat kebangsaan.

Politeknik Mersing, Johor telah terpilih sebagai tuan rumah dalam penganjuran Kejohanan 11th FIRA MALAYSIA CUP 2018. Sebanyak 6 kategori utama yang dipertandingkan selain acara sampingan seperti pembentangan kertas kerja dan juga jualan gerai oleh pelajar keusahawanan.

3. KLUSTR AKTIVITI

Program Peringkat Kebangsaan terbuka kepada semua Politeknik, Universiti Awam (UA) dan Sekolah yang mewakili Politeknik seluruh Malaysia.

4. OBJEKTIF/OUTCOME

Objektif penganjuran Kejohanan 11th FIRA MALAYSIA CUP 2018 ini diadakan adalah:

- i. Meningkatkan kesedaran dan minat masyarakat awam mengenai kepentingan sains dan teknologi;
- ii. Menyerlahkan keupayaan Politeknik Malaysia sebagai penganjur acara berkaitan dengan unsur berteknologi tinggi;
- iii. Meningkatkan reputasi Politeknik dan institusi pengajian tinggi tempatan dalam kemajuan sains dan teknologi khususnya bidang robotik;
- iv. Mengetengahkan kebolehan pelajar politeknik dan institusi pengajian tinggi tempatan yang cemerlang dalam bidang elektrik, mekanikal dan teknologi komputer mahupun bidang pengurusan acara, perlancongan dan hospitaliti;
- v. Meningkatkan kebolehpasaran pelajar-pelajar jurusan teknologi komputer, elektrik dan mekanikal serta;
- vi. Memantapkan kolaborasi di antara politeknik dan institusi pengajian tinggi dengan pihak industri.

5. BUTIRAN AKTIVITI

Nama Program : Penganjuran Kejohanan 11th FIRA MALAYSIA CUP 2018

Tarikh Program : 29 April hingga 03 Mei 2018 (Sabtu – Khamis)

Tempat Program : Perpustakaan Politeknik Mersing,
Politeknik Mersing, Johor

Penyertaan : 1. Peserta dari Politeknik seluruh Malaysia
2. Peserta dari Sekolah mewakili Politeknik bagi kategori MyBOT
3. Peserta dari UA, IPTS dan luar negara

Kategori Pertandingan :

Bil	Kategori	Sub- kategori
1	HUROCUP	Sprint, Weightlifting, Lift and Carry, Basketball, Long Jump, Marathon dan Obstacle Run
2	ANDROSOT	Free Kick, Dribble & Attack dan Soccer
3	ROBOSOT	Avoidance Challenge, Localization Challenge, Passing Challenge dan Soccer Competition
4	DRONE	Emergency Delivery, Tower Inspection, Destroy & Conquer
5	SIMOROSOT	Middle League dan Large League
6	MYBOT	Bridge, Castle Siege dan Open Creative

6. TENTATIF PROGRAM

Tentatif Program Pertandingan 11th FIRA MALAYSIA CUP 2018 seperti di Lampiran 1

7. IMPLIKASI KEWANGAN

BIL	PERKARA	JUMLAH Seunit	KUANTITI	JUMLAH KESELURUHAN	PERUNTUKKAN/ CATATAN
1.	Bayaran sewaan Gelanggang	RM120,000	1	RM120,000	OS24000 - JPP
2	Bayaran perkhidmatan memasang gelanggang	RM10,500	1	RM10,500	OS29000 -JPP
3.	Bayaran makan minum (5 hari)	RM19,500	1	RM19,500	OS29000 – JPP
4.	Percetakan Banner dan Bunting dll	RM19,800	1	RM19,800	OS42000 – JPP
5.	Hadiah dan Cenderahati	RM15,200	1	RM15,200	OS 42000 –JPP
6.	Bekalan bahan mentah makan minum	RM5,000	1	RM5,000	OS25000 - JPP
JUMLAH KESELURUHAN				RM 190,000	

*Semua perbelanjaan menggunakan peruntukan **duit OS42000,OS24000,OS25000,OS29000** dari JPP

8. PENYERTAAN PASUKAN

BIL	INSTITUTION
1	POLITEKNIK SULTAN IDRIS SHAH (PSIS)
2	POLITEKNIK SULTAN AZLAN SHAH (PSAS)
3	POLITEKNIK UNGKU OMAR (PUO)
4	POLITEKNIK SEBERANG PERAI (PSP)
5	POLITEKNIK KOTA KINABALU (PKK)
6	POLITEKNIK PORT DICKSON (PPD)
7	POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHİYAH (PTSB)
8	POLITEKNIK MERSING (PMJ)
9	POLITEKNIK SULTAN HAJI AHMAD SHAH (POLISAS)
10	POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN (PSMZA)
11	POLITEKNIK IBRAHIM SULTAN (PIS)
12	POLITEKNIK KOTA BHARU (PKB)
13	POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH (PSA)
14	POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM MU'ADZAM SHAH JITRA KEDAH
15	POLITEKNIK KUALA TERENGGANU (PKT)
16	POLITEKNIK TUANKU SYED SIRAJUDDIN (PTSS)
17	POLITEKNIK MELAKA (PMK)
18	POLITEKNIK MERLIMAU (PMM)
19	POLITEKNIK BALIK PULAU (PBU)
20	POLITEKNIK KUCHING SARAWAK (PKS)
21	POLITEKNIK MUADZAM SHAH (PMS)
22	TABUNG EKONOMI GAGASAN ANAK BUMIPUTERA SARAWAK (TEGAS)
23	POLITEKNIK NILAI (PNS)

9. KEPUTUSAN PERTANDINGAN

RANK	INSTITUTION	GOLD	SILVER	BRONZE	TOTAL
1	POLITEKNIK SULTAN IDRIS SHAH (PSIS)	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>11</u>
2	POLITEKNIK SULTAN AZLAN SHAH (PSAS)	<u>5</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>10</u>
3	POLITEKNIK UNGKU OMAR (PUO)	<u>4</u>	<u>3</u>	<u>7</u>	<u>14</u>
4	POLITEKNIK SEBERANG PERAI (PSP)	<u>3</u>	<u>1</u>	0	<u>4</u>
5	POLITEKNIK KOTA KINABALU (PKK)	<u>3</u>	0	0	<u>3</u>
6	POLITEKNIK PORT DICKSON (PPD)	<u>2</u>	<u>5</u>	<u>4</u>	<u>11</u>
7	POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHİYAH (PTSB)	<u>2</u>	0	<u>1</u>	<u>3</u>
8	POLITEKNIK MERSING (PMJ)	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>7</u>
9	POLITEKNIK SULTAN HAJI AHMAD SHAH (POLISAS)	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>6</u>
10	POLITEKNIK SULTAN MIZAN ZAINAL ABIDIN (PSMZA)	<u>1</u>	<u>2</u>	0	<u>3</u>
11	POLITEKNIK IBRAHIM SULTAN (PIS)	0	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>4</u>
12	POLITEKNIK KOTA BHARU (PKB)	0	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>
13	POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH (PSA)	0	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>2</u>
14	POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM MU'ADZAM SHAH JITRA KEDAH	0	0	<u>2</u>	<u>2</u>
15	POLITEKNIK KUALA TERENGGANU (PKT)	0	0	<u>1</u>	<u>1</u>
16	POLITEKNIK TUANKU SYED SIRAJUDDIN (PTSS)	0	0	0	0
16	POLITEKNIK MELAKA (PMK)	0	0	0	0
16	POLITEKNIK MERLIMAU (PMM)	0	0	0	0
16	POLITEKNIK BALIK PULAU (PBU)	0	0	0	0
16	POLITEKNIK KUCHING SARAWAK (PKS)	0	0	0	0
16	POLITEKNIK MUADZAM SHAH (PMS)	0	0	0	0

16	TABUNG EKONOMI GAGASAN ANAK BUMIPUTERA SARAWAK (TEGAS)	0	0	0	0
16	POLITEKNIK NILAI (PNS)	0	0	0	0
GRAND TOTAL		<u>28</u>	<u>28</u>	<u>28</u>	<u>84</u>

*Semua keputusan rujuk lampiran 2

10. KEBERHASILAN

Implikasi daripada program ini dijangkakan dapat :

- i. Mempraktikkan dan menguasai pelbagai ilmu dalam bidang pengaturcaraan, mekatronik dan elektronik di kalangan pelajar dan pensyarah.
- ii. Key Performance Indicator (KPI), Jabatan Kejuruteraan Elektrik dan Politeknik Mersing, Johor terlaksana.
- iii. Meningkatkan nama PMJ di peringkat komuniti, negeri dan kebangsaan dalam penganjuran Program Pertandingan 11th FIRA MALAYSIA CUP 2018.

Disediakan oleh:



(NORSAFURAWATI BT. ASSARI)

Setiausaha 1

Kejohanan 11th FIRA MALAYSIA CUP 2018

Tarikh : 03.06.18

Disahkan oleh,



(HAMZAH BIN ZAKARIA)

Ketua Jabatan

Jabatan Kejuruteraan Elektrik

Politeknik Mersing

Tarikh : 03.06.18

Lampiran 1

11TH FIRA MALAYSIA CUP 2018

MATCH MASTER SCHEDULE

DATE/TIME	CATEGORY	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100
28/4/2018 (Saturday)	HuroCup	Team Arrival & Registration											BREAK	Opening Ceremony	Technical Briefing for all team and all category
	RoboSot														
	AndroSot														
	Drone														
	SimuroSot														
	MyBot														
29/4/2018 (Sunday)	HuroCup	Team Verification	Robot Test Run / Field Test				Robot Inspection & Registration				Team Preparation				
	RoboSot		Robot Inspection / Field Test				Localization Challenge								
	AndroSot		Team Setup & Test Run												
	Drone		Robot Test Run / Field Test / Robot Inspection												
	SimuroSot		SimuroSot : League												
	MyBot		Test-Run												
30/4/2018 (Monday)	HuroCup	Weight Lifting Competition				Basketball Competition				Team Preparation					
	RoboSot	Avoidance Challenge				Passing Challenge									
	AndroSot	AndoSot Challenge : Dribble and Attack / Direct Free Kick													
	Drone	Emergency Delivery													
	SimuroSot	SimuroSot : League													
	MyBot	MyBot Bridge 2.0 League													

1/5/2018 (Tuesday)	HuroCup		Long Jump Competition	Archery Competition	Obstacle Run Competition	Team Preparation	
	RoboSot				Robosot Soccer		
	AndroSot	AndroSot Soccer Match : League					
	Drone	Tower Inspection					
	SimuroSot	SimuroSot : League					
	MyBot	Gladiator League		Gladiator & Bridge 2.0 : Quarter		Open Creative Briefing	
2/5/2018 (Wednesday)	HuroCup		Marathon Competition		Spartan Race	Team Preparation	
	RoboSot		Robosot Soccer / Office Task Challenge				
	AndroSot	AndroSot Soccer Match : League			Soccer : Semi Final / 3rd & 4th		
	Drone	Destroy & Conquer					
	SimuroSot	SimuroSot : League		SimuroSot : Quarter / Semi Final			SimuroSot : Final
	MyBot	Open Creative					
3/5/2018 (Thursday)	HuroCup		Sprint Competition : Heat		Closing Ceremony Preparation	HuroCup Sprint Final / MyBot : Bridge 2.0 Final / Robosot Demo / Drone Demo / Closing Ceremony	
	RoboSot	Robosot Soccer / Maze Challenge					
	AndroSot	AndroSot : Final					
	Drone						
	SimuroSot						
	MyBot	Bridge 2.0 & Gladiator : Semifinal	Gladiator : Final				
						"Bon Voyage"	

KEPUTUSAN PERTANDINGAN

SIMUROSOT (KICK OFF)

MEDIUM LEAGUE (5 VS 5)

1. PSP
2. PSAS
3. PUO

SIMUROSOT (KICK OFF)

LARGE LEAGUE (11 VS 11)

1. PSIS
2. PSMZA
3. PKT

MYBOT BRIDGE 2.0 (KICK OFF)

1. PSAS - SMK KHIR JOHARI
2. PSAS - SMKA SLIM RIVER
3. PMJ - SMK SRI MERSING

MYBOT GLADIATOR (ELIMINATION)

1. PSP - SEK MEN PENANTI
2. PPD - SMA TELOK KEMANG
3. PSIS - SBP1 SABAK BERNAM

BOT OPEN CREATIVE

1. PSAS - SEKOLAH MENENGAH KEB. AGAMA SLIM RIVER
2. PSP-SEKOLAH MEN. PENANTI
3. PPD - SMK INTAN PERDANA

ANDROSOT (FREE KICK)

1. PSIS ANDROBOT
- 2 RIG PPD
- 3 PUO ANDROSOT

ANDROSOT (DRIBBLE AND ATTACK)

- 1 PSIS ANDROBOT
- 2 RIG PPD
- 3 PUO ANDROSOT

ROBOSOT MIDDLE LEAGUE (LOCALIZATION CHALLENGE)

1. PSIS MECHANISMO
2. POLISAS - ROBOSAS AURA
3. PIS - PISTRONIC RS

ROBOSOT MIDDLE LEAGUE (AVOIDANCE CHALLENGE)

1. POLISAS - ROBOSAS AURA
2. PSIS MECHANISMO
3. RIG PPD

ROBOSOT MIDDLE LEAGUE (PASSING CHALLENGE)

1. PSIS MECHANISMO
2. RIG PPD
3. PUO ROBOSOT

ROBOSOT SMALL LEAGUE (MAZE CHALLENGE)

1. RIG PPD
2. PMJ GRANDEZO
3. PSAS FIGHTER

ROBOSOT SMALL LEAGUE (OFFICE TASK CHALLENGE)

1. PSAS FIGHTER
2. PMJ GRANDEZO
3. PUO

BTF AIRDRONE (EMERGENCY DELIVERY)

1. PKK
2. PIS
3. PKB

BTF AIRDRONE TOWER INSPECTION

1. PKK
2. PKB
3. POLIMAS

BTF AIRDRONE (DESTROY & CONQUER)

1. PKK
2. PKB
3. POLIMAS

RTF AIRDRONE (EMERGENCY DELIVERY)

- 1 PPD
- 2 PMJ
- 3 POLISAS

RTF AIRDRONE TOWER INSPECTION

- 1 PMJ
- 2 PSZMA
- 3 POLISAS

RTF AIRDRONE (DESTROY & CONQUER)

- 1 PSMZA
- 2 POLISAS
- 3 PMJ



Majlis Perasmian Pembukaan dan Penyerahan Piala Pusingan FIRA Malaysia Cup



MYBOT Gladiator



MYBOT Bridge



SIMUROSOT



ROBOSOT



ROBOSOT (MAZE CHALLENGE)



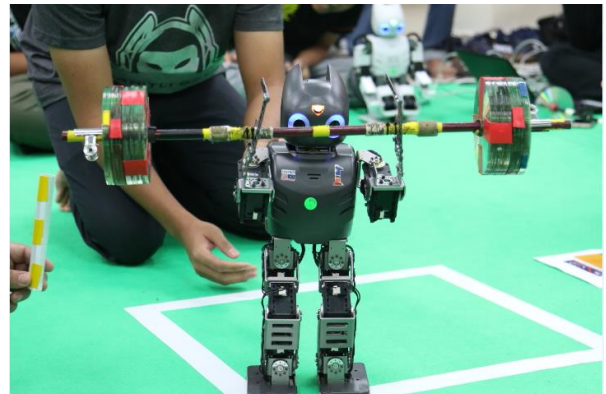
AIRDONE



ANDROSOT



HUROCUP (Archery)



HUROCUP (Weight Lifting)



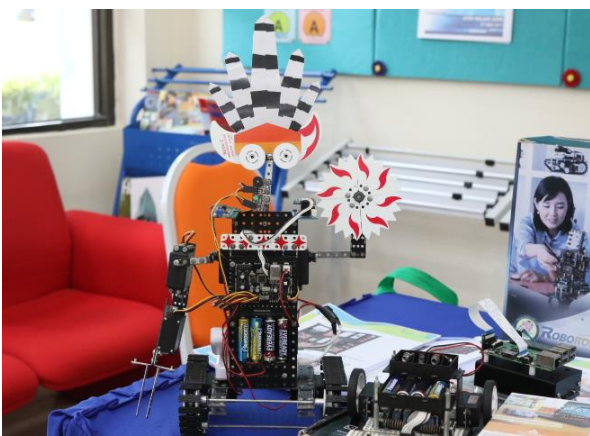
HUROCUP (Obstacles)



HUROCUP (Spartan Race)



HUROCUP (Sprint)



Ruang pameran penaja



Sesi Bergambar JK Teknikal FIRA Malaysia Cup 2018



Antara pemenang pertandingan FIRA Malaysia Cup 2018 mengikut kategori



Persembahan Gimik Majlis Penutup FIRA Malaysia Cup 2018



Penyampaian Piala Pusingan kepada Juara Keseluruhan FIRA Malaysia Cup 2018 iaitu Politeknik Sultan Idris Shah (PSIS)