

KURSUS ARDUINO UNO FOR BEGINNER

Disediakan oleh: Rahmah binti Khamis

Tarikh : 10 Jun 2018
Masa : 8.00 pagi – 5.00 petang
Tempat : Makmal CAD 4,
Jabatan Matematik, Sains dan Komputer
Politeknik Ibrahim Sultan

Pada 10 Jun 2018 (Ahad), Jabatan Kejuruteraan Elektrik telah mengadakan Kursus Pembelajaran Sepanjang Hayat iaitu Kursus *Arduino Uno for Beginner*. Kursus tersebut telah diadakan di Makmal CAD 4, Jabatan Matematik, Sains dan Komputer, Politeknik Ibrahim Sultan.

Antara objektif penganjuran kursus ini adalah untuk:

- a) Memberikan pendedahan serta pemahaman mengenai asas rekapipta dan inovasi serta menggalakkan proses pembelajaran berasaskan pengalaman.
- b) Meningkatkan kemahiran dan pengetahuan peserta dalam bidang kejuruteraan, rekapipta dan inovasi.
- c) Melahirkan peserta yang fleksibel dan mampu mengadaptasikan diri dengan perkembangan teknologi.
- d) Mempromosi Politeknik Ibrahim Sultan kepada pelajar sekolah menengah dan komuniti setempat.

Kursus yang berlangsung selama satu hari ini disampaikan oleh pensyarah Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Pn Nor Faizah binti Zailani @ Hj. Ahmad dibantu oleh 3 orang fasilitator iaitu Pn Yusmahaida binti Yusoff, Pn Mardiah binti Morsin dan Pn Zubayah binti Mustafa. Seramai 21 orang peserta yang terdiri daripada kalangan pelajar sekolah dan komuniti setempat menyertai kursus ini.

Penceramah menerangkan asas rekacipta dan inovasi dengan menggunakan mikrokawalan Arduino. Permulaannya, peserta diberi penerangan tentang komponen yang digunakan iaitu LED, *Buzzer*, *Potentionmeter*, Resistor, *Breadboard* dan *Arduino Board*. Selain itu, peserta turut diberi penerangan tentang aturcara yang perlu digunakan untuk memprogramkan aktiviti yang dikehendaki. Peserta berpeluang membuat empat buah litar menggunakan set Arduino Uno dan menjalankan program iaitu *LED blinking*, *LED Blinking Forward/ Reverse Sequence*, *Buzzer*, *LED Brightness Control* dan *DC Motor Controller*. Pada akhir kursus, setiap peserta perlu membangunkan sebuah mini projek dengan mengaplikasikan aturcara yang telah dipelajari.

Kejayaan penganjuran kursus ini diharap dapat memberi impak positif kepada PIS dan komuniti setempat dimana setiap peserta beroleh pengetahuan berkaitan mikrokawalan Arduino kepada peserta. Penyertaan mereka dalam kursus ini dapat memberi pengalaman baharu kepada peserta dalam menggunakan peralatan elektronik. Seterusnya, dapat meningkatkan kemahiran peserta dalam bidang elektrik dan elektronik dengan membuat penyambungan empat litar mudah menggunakan set Arduino Uno. Melalui perlaksanaan kursus ini juga, PIS lebih dikenali di kalangan pelajar sekolah dan komuniti setempat. Ia memudahkan mereka mendapat maklumat program-program Diploma dan Ijazah yang ditawarkan di PIS.

Kursus berakhir sekitar jam 5.00 petang dengan penyampaian sijil penyertaan oleh Ketua Jabatan, Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Encik Mazlan bin Karim @ Hussein kepada para peserta. Diharap pengetahuan dan kemahiran yang diperolehi sepanjang kursus ini dapat mencungkil minat para peserta dalam bidang rekacipta dan robotik. Seterusnya, dapat diaplikasikan dalam bidang yang diceburi.



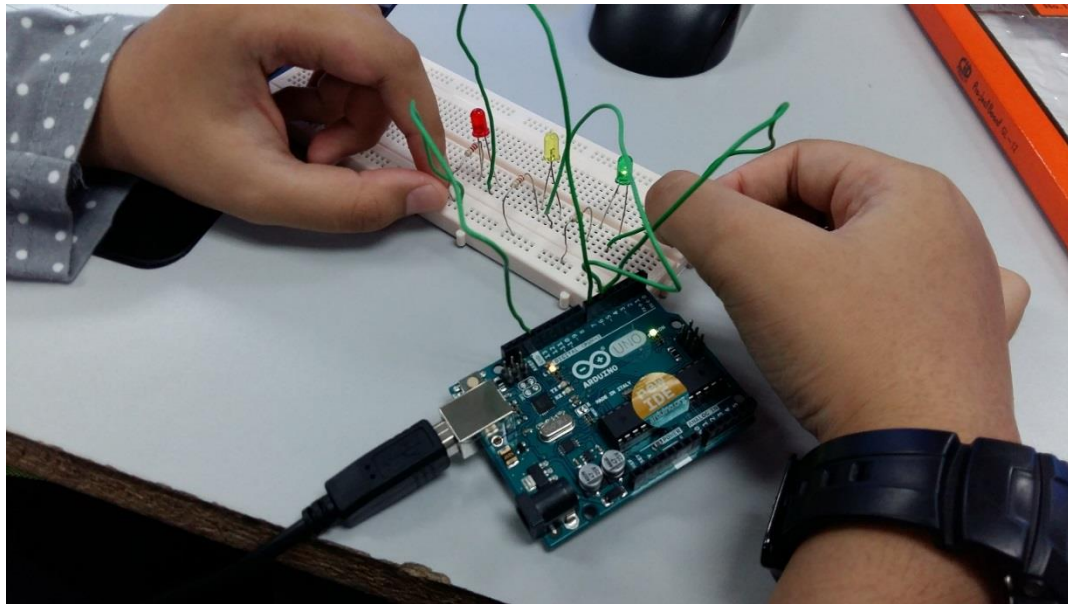
Peserta Kursus *Arduino Uno for Beginner* mengambil tempat masing-masing



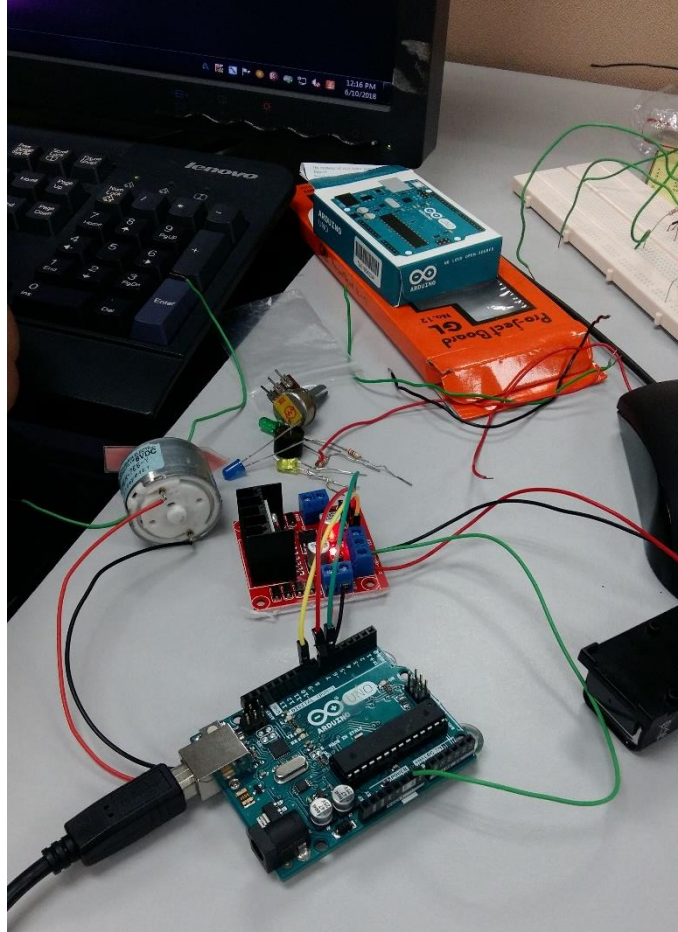
Peserta sedang membuat aturcara menggunakan perisian *Arduino Uno*



Peserta sedang menguji litar *LED Blinking Forward/ Reverse Sequence*



Peserta sedang menguji litar *LED Blinking Forward/ Reverse Sequence*



Peserta sedang menguji litar *DC Motor Controller*



Ketua Jabatan JKE, Encik Mazlan bin Karim @ Hussein sedang meninjau aktiviti kursus yang dilaksanakan.



Para peserta Kursus *Arduino Uno For Beginner* bergambar bersama-sama penceramah, fasilitator dan Ketua Jabatan JKE