

Kandungan...

Sambungan :
Pertandingan Poster Pelajar
Tahun Akhir 2018

Sesi Temuduga Pelajar Baru

Technical Talk : TNB

Technical Talk : OrionPlex Sdn. Bhd.

Mesyuarat Bersama Panel Penasihat Industri

**Pembentangan Pelajar:
Projek Rekabentuk Sistem**

Liputan Media : Pelancaran Buku

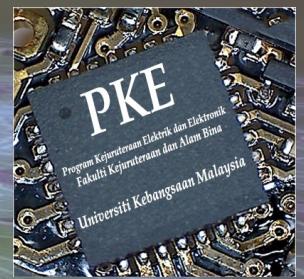
Program Mentor - Menti UKM-JPNs - STEM IoT

Program Mentor - Menti UKM-JPNs - STEM IoT-Mobile App Development Workshop

Edisi 2018: Bil. 2

BULETIN

Program Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik
Fakulti Kejuruteraan & Alam Bina



Edisi 2018: Bil. 2

01 Apr–30 Jun 2018

HARI POSTER PROGRAM KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK, PKE 2018

16 MAY 2018



Tenaga Nasional Berhad telah dijemput untuk menilai kualiti poster dan penyampaian pelajar. Majlis penutup telah dirasmikan oleh Timbalan Dekan (Prasisiswazah) FKAB, Prof. Ir. Dr. Syuhaimi Ab. Rahman. Sebanyak 9 anugerah bagi 3 kategori peringkat program dan 15 anugerah bagi 9 kategori peringkat IEEE telah dipertandingkan.

Program Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik (PKE) telah mengadakan Hari Poster 2018 yang bertujuan untuk mengetengahkan projek pelajar tahun akhir PKE khususnya pada komuniti industri dan ahli akademik UKM. Merupakan sebahagian daripada acara dalam Bulan Poster Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina (FKAB), program Hari Poster ini diadakan pada 16 Mei 2018, bertempat di Aras Sifar dan Aras Satu, Bangunan Akademik, FKAB.

Seramai 10 panel dari wakil industri seperti SONY, Telekom Malaysia Berhad dan

Seramai 10 panel dari wakil industri seperti SONY, Telekom Malaysia Berhad dan

Senarai Pemenang di muka berikut.

Bersambung dihalaman 2...

Sambungan:

HARI POSTER PROGRAM KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK, PKE 2018

Program Kejuruteraan Elektrik & Elektronik (KZ)

GOLD:

NUR SAKINAH MOHAMED BAHAMAN

Tajuk: Age Estimation using Panoramic Dental X-ray Images

(Penyelia: Dr. Anuar Mikdad Bin Muad)

SILVER:

SHAHRIZAL AMRU

Tajuk: Real Time Event Recognition For Intelligent Building Surveillance System Application

(Penyelia: Prof. Dr. Aini Binti Hussain)

BRONZE:

MOHD HANAFE HAMBALI

Tajuk: Development of a 3D Visualization System for Virtual Bronchoscopy

(Penyelia: Dr. Ashrani Aizzuddin Bin Abd Rahni)

BRONZE:

NURZAIDAH ZAINAL

Tajuk: UHF Dipole Antenna Propagation Loss for Satellite Link Budget

(Penyelia: Prof Ir. Dr. Mandeep Singh A/L Jit Singh)

Program Kejuruteraan Mikroelektronik (KC)

GOLD:

SUHAILA SUHAIMI

Tajuk: Development of Thermoelectric Recycled Carbon Fiber Composite Module

(Penyelia: Prof. Dr. Nowshad Amin)

SILVER:

NUR AISYAH ABU BAKAR

Tajuk: Enhancement Photovoltaic Efficiency of ZnO-based DSSC Incorporate Fe₂O₃ and GO.

(Penyelia: PM Dr. Huda Binti Abdullah)

BRONZE:

NUR AMELINA ABD AZIZ

Tajuk: Identification of CFU Assays of Mouse Hematopoietic Stem/ Progenitor Cells using Image Processing Approach

(Penyelia: Dr. Wan Mimi Diyana Binti Wan Zaki)

IEEE Young Professional

NUR SAKINAH MOHAMED BAHAMAN

Tajuk: Age Estimation using Panoramic Dental X-ray Images

(Penyelia: Dr. Anuar Mikdad Bin Muad)

CHIN CHIOU YANG

Tajuk: Development of Microwave Imaging System for Head Phantom

(Penyelia: Prof Ir. Dr. Mandeep Singh A/L Jit Singh)

Program Kejuruteraan Komputer & Komunikasi (KT)

GOLD:

CHIN CHIOU YANG

Tajuk: Development of Microwave Imaging System for Head Phantom

(Penyelia: Prof Ir. Dr. Mandeep Singh A/L Jit Singh)

SILVER:

SHAIDA IMRAN

Tajuk: Functional Electrical Stimulator (FES) for Paraplegic

(Penyelia: Dr. Rosmina Jaafar)

Sambungan:

HARI POSTER PROGRAM KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK, PKE 2018

SUHAILA SUHAIMI

Tajuk: Development of Thermoelectric Recycled Carbon Fiber Composite Module

(Penyelia: Prof. Dr. Nowshad Amin)

IEEE Women in Engineering

JANICE ONG AUN NEE

Tajuk: Development of Artificial Intelligence Technique for Smart and Responsive Façade for Thermal Comfort Manipulation

(Penyelia: Dr. Mohd Hadri Hafiz Mokhtar)

IEEE Communications & Vehicular Technology Society

MOHAMED ZUHAIRI ZAINOL ABIDIN

Tajuk: Reconfigurable & Open 4G Base Station with SDR Platform

(Penyelia: PM Ir. Dr. Rosdiadee Bin Nordin)

IEEE Power & Energy Society

NUR AMELIA SYAKIRAH HANAFIAH

Tajuk: Solar Photovoltaic System Performance Prediction using Deep Learning Neural Network

(Penyelia: Prof. Dr. Azah Binti Mohamed)

IEEE Photonics Society

ATIQAH YUSOFF

Tajuk: Polyurethane Polycation for Ion Nitrate Detection based Fiber Bragg Grating Sensor

(Penyelia: PM Ir. Dr. Ahmad Ashrif Bin A Bakar)

JUWADI PRAK SER

Tajuk: Development of Endoscopic Imaging using Optical Fibre

(Penyelia: Dr. Mohd Hadri Hafiz Mokhtar)

TAN HOCK KIN

Tajuk: Development of Internet of Thing Optical sensor based on Surface Plasmon Resonance Phase Interferometry

(Penyelia: PM Ir. Dr. Ahmad Ashrif Bin A Bakar)

IEEE Systems, Man & Cybernetics Society

ZAIDI ASYRAF ZAINAL

Tajuk: IoT Enabled Home Security System

(Penyelia: Dr. Iskandar Bin Yahya)

IEEE Signal Processing Society

ANDREW NGI ING HUI

Tajuk: GA-Deep Neural Network Optimization for Image Classification

(Penyelia: Dr. Aqilah Binti Baseri Huddin)

IEEE Electron Devices Society

MIMIE ASMIRA MOHD ZAIN

Tajuk: Particles Separation Using Surface Acoustic Wave Device

(Penyelia: Dr. Norazreen Binti Abd Aziz)

IEEE Engineering in Medicine & Biology Society

NUR AISYAH ABU BAKAR

Tajuk: Enhancement Photovoltaic Efficiency of ZnO-based DSSC Incorporate Fe2O3 and GO.

(Penyelia: PM Dr. Huda Binti Abdullah)

CHING CHIOU YANG

Tajuk: Development of Microwave Imaging System for Head Phantom

(Penyelia: Prof Ir. Dr. Mandeep Singh A/L Jit Singh)

NUR AMELINA ABDUL AZIZ

Tajuk: Identification of CFU Assays of Mouse Hematopoietic Stem/ Progenitor Cells using Image Processing Approach

(Penyelia: Dr. Wan Mimi Diyana Binti Wan Zaki)

Sambungan:

HARI POSTER PROGRAM KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK, PKE 2018



Disediakan oleh:
Dr. Nor Azwan Kamari

SESI TEMUDUGA BAKAL PELAJAR PROGRAM KEJURUTERAAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK, SESI 2018/2019

Sesi temuduga merupakan satu proses penting untuk mempastikan pelajar yang memasuki Program Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik (PKE) adalah berdaya tahan dan mampu menempuh pengajian mereka dengan baik. PKE menawarkan dua program pengajian peringkat sarjanamuda pada sesi 2018/2019. Oleh itu, sesi temuduga terhadap bakal pelajar yang telah memohon yang diterima telah diadakan selama dua hari iaitu pada 4 hingga 5 Jun 2018 mengikut jadual proses pengambilan pelajar yang disediakan oleh pihak fakulti. Sedikit kelainan daripada tahun-tahun sebelumnya, bakal pelajar tidak perlu menghadiri sesi temuduga di UKM, sebaliknya bakal pelajar dipohon untuk menyediakan video berdurasi 1 hingga 2 minit dengan menjawab beberapa soalan daripada pihak fakulti. Kemudian, mereka diwajibkan untuk menghantarnya bersama dengan *Curriculum Vitae* (CV) secara atas talian. Sebanyak 213 permohonan telah diterima, yang mana 152 daripadanya memohon untuk mengikuti program sarjanamuda kejuruteraan elektrik dan elektronik, manakala selebihnya adalah program kejuruteraan elektronik. Encik Mohd Hairi Mohd Zaman dan Encik Ahmad Asrul Ibrahim masing-masing telah ditugaskan untuk mengelola proses sesi temuduga bagi program sarjanamuda kejuruteraan elektronik, dan program sarjanamuda kejuruteraan elektrik dan elektronik. Bagi mempastikan sesi temuduga melalui penilaian video bakal pelajar ini berjalan dengan cepat dan berkesan, ia telah melibatkan hampir semua pensyarah PKE yang dibahagikan kepada 4 kumpulan berasingan dan berlangsung secara serentak mengikut sesi masing-masing. Setiap kumpulan terdiri daripada 3 orang pensyarah di mana 2 orang daripada mereka telah ditugaskan untuk menilai video manakala seorang lagi menilai CV dengan menggunakan borang penilaian yang dibuat berdasarkan kriteria yang telah digariskan oleh pihak fakulti. Dengan kerjasama yang diberikan oleh semua pihak dan komitmen para pensyarah terlibat, program ini telah berjaya diselesaikan lebih awal daripada yang dijangkakan dan keputusan dapat dimajukan ke peringkat fakulti tepat pada waktunya.



Disediakan oleh:

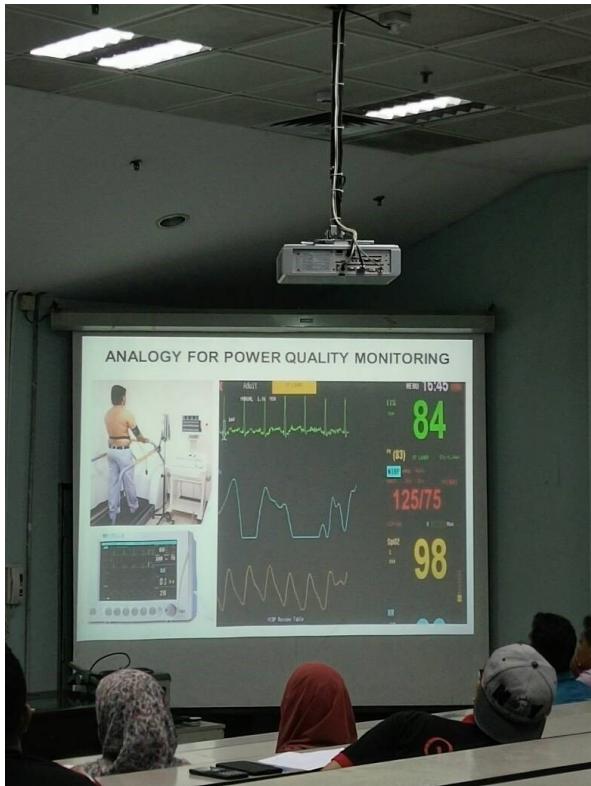
Encik Mohd Hairi Mohd Zaman dan Encik Ahmad Asrul Ibrahim

TECHNICAL TALK:

POWER QUALITY MONITORING

IR. DR. MOHD FUAD FAISAL - TENAGA NASIONAL BERHAD

16 APRIL 2018



TECHNICAL TALK:

ORIONPLEX SDN BHD

16 APRIL 2018

FAKULTI KEJURUTERAAN & ALAM BINA, UKM



MESYUARAT BERSAMA PANEL PENASIHAT INDUSTRI

16 MEI 2018

FAKULTI KEJURUTERAAN & ALAM BINA, UKM

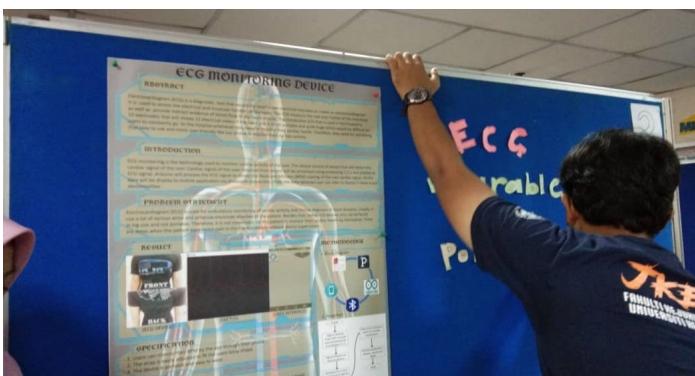


PEMBENTANGAN PELAJAR:

PROJEK REKABENTUK SISTEM

23 MEI 2018

FAKULTI KEJURUTERAAN & ALAM BINA, UKM



LIPUTAN MEDIA:

UTUSAN MALAYSIA, 6 JUN 2018

PELANCARAN BUKU "PENGATURCARAAN MIKROPENGAWAL"

KARANGAN PROF. MADYA DR HAFIZAH HUSAIN

18 | **Mega sains** mega sains dan teknologi

UTUSAN MALAYSIA • RABU 6 JUN 2018

UNTUK mencapai status negara maju dan berdaya sang, Malaysia harus mempunyai sumber tenaga mahir dalam pelbagai bidang antaranya termasuklah bidang teknologi maklumat.

Untuk tujuan itu, kerajaan sekjag beberapa tahun yang lalu giat memperkasa bidang sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik (STEM) dalam kalangan pelajar untuk membentuk masarakat yang cekik dengan kemajuan teknologi.

Turut memberi sokongan terhadap usaha tersebut, Telaga Biru Sdn. Bhd. baru-baru ini telah melancarkan buku memahami pengaturcaraan dan mikropengawal bertujuan untuk memupuk minat pelajar dalam bidang STEM dengan kerjasama Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan syarikat teknologi robotik dari China, Makeblock.

Ketua Jabatan Telaga Biru Education, Nor Azri Jalel berkata, ia juga selaras dengan hasrat ketuaan dalam mendepani cabaran Revolusi Perindustrian 4.0 (IR 4.0).

Buku yang dirilis oleh Pensaraw Fakulti Kejuruteraan dan Fakulti Alam Rina UKM Dr. Hafizah Husain itu diterbitkan untuk memberi pengetahuan dalam pengaturcaraan dan asas

STEM pupuk minat pelajar

Oleh INTAN SUHANA CHE OMAR
intansuhanaomar@gmail.com



pengawal mikro (*micro controller*) serta sistem mekatronik menggunakan *mBlock*, papan *mCore* dan robot *mBot*.

"Ini adalah pendekatan terbaru yang kita ambil untuk memperkasa bidang pendidikan STEM terutama dalam kalangan pelajar sekolah rendah dan menengah."

"Kalau kita tak mula menerapkan pendidikan ini dan peringkat awal, kita akan terkebakalang dan ketinggalan dalam bidang teknologi dan inovasi," kata Nor Azri ketika ditemui pemberita selepas majlis

pelancaran buku berkenaan di ibu negara baru-baru ini.

Tambahnya, usaha ini juga bertepatan dengan moto Telaga Biru Sdn. Bhd. iaitu *Kreatif, Inovatif dan Dinamik*.

Ini bermakna mereka bukan sahaja memupuk penerbitan berbentuk keagamaan semata-mata, tetapi turut menuruti perkembangan semasa dalam menuju revolusi dan dunia inovasi.

Menariknya, buku tersebut didatangkan sekali dengan medium praktikal *Inventor Kit* sebagai kit pendidikan untuk pelajar atau kanak-kanak yang berminati.

Sementara itu, Dr. Hafizah menjelaskan, tahap pemahaman dan penggunaan pelajar dalam bidang pengaturcaraan yang masih rendah menyebabkan beliau terganggu untuk menulis buku mengenai kaedah tersebut dengan cara yang lebih mudah difahami.

Katanya, buku-buku pengaturcaraan yang sedia ada mempunyai penerangan yang agak kompleks hingga menyukarkan pelajar untuk memahami bidang pengaturcaraan dengan baik.

"Kami lihat pelajar-pelajar yang menyambung pelajaran ke peringkat universiti mempunyai pengetahuan yang terhad dalam bidang pengaturcaraan memandangkan mereka menganggap bidang tersebut sebagai sesuatu yang susah untuk dipelajari."

"Jadi, kami menggunakan pendekatan papan *mCore* yang lebih tegap untuk memudahkan pelajar memahami bidang pengaturcaraan dengan mudah, sekali gus menarik minat mereka untuk menerokainya



NOR AZRI JAEL (kanan) bersama Dr. Hafizah Husain (dua dari kanan) dan Arya Xie (dua dari kiri) menunjukkan robot hasil gabungan Telaga Biru dan Makeblock selepas pelancaran buku *mBlock dan mCore* di ibu negara baru-baru ini.

dengan lebih luas," ujarnya.

Menariknya, buku berkonsepkan teknikal tersebut ditulis dalam bahasa Melayu dan memuatkan penerangan mengenai pengawal mikro dan papan pembangunan yang terdapat dalam pasaran pada halaman awal buku.

Seterusnya, ia dibahagikan kepada bahagian perisian dan perkakasan, iaitu pembelajaran asas pengaturcaraan dimulakan dengan algoritma dan carta aliran selain memberikan penerangan berkaitan cara memulakan dan menulis atur

cara menggunakan perisian *mBlock* yang diasaskan daripada bahasa pengaturcaraan *Scratch*.¹

Dalam itu, Pengurus Jualan Makeblock, Arya Xie berkata, kerjasama ini dilihat sebagai satu perantara untuk membangunkan generasi muda yang cekik teknologi dan kompeten pada masa hadapan.

Katanya, syarikat yang telah beroperasi selama lapan tahun dan berpangkalan di China itu akan sentiasa memberikan sepuhul komitmen untuk membantu memperkalkan teknologi dalam kalangan

pelajar supaya lebih banyak inovasi-inovasi terbaru yang bakal terhasil.

"Ini selaras dengan objektif awal pembubuhan syarikat ini iaitu untuk mengubah cara pendidikan untuk menjadi lebih kreatif dan menarik melalui penciptaan robot pintar."

"Dengan adanya aktiviti menarik yang boleh dilakukan bersama robot akan membuatkan pelajar lebih memahami bidang pengaturcaraan selain meningkatkan interaksi antara mereka dengan guru," jelasnya.



DR. HAFIZAH HUSAIN (kiri) dan Nor Azri Jalel pada majlis pelancaran buku *mBlock dan mCore* di ibu negara baru-baru ini.

**PROGRAM MENTOR - MENTI UKM-JPNS - STEM IoT
12-13.05.2018
FAKULTI KEJURUTERAAN & ALAM BINA, UKM**



**PROGRAM MENTOR - MENTI UKM-JPNS - STEM IoT-MOBILE APP DEVELOPMENT
WORKSHOP**
30.06-01.07.2018
FAKULTI KEJURUTERAAN & ALAM BINA, UKM

