

Sidang Editor

Penasihat

Prof. Madya Ir. Dr. Ahmad Ashrif A. Bakar

Ketua Editor

Dr. Muhammad Faiz Bukhori

Editor

*Cik Aida Baharuddin
En. Ahmad Yunus Misdi*

Editor Bersekutu

*Prof. Madya Dr. Hafizah Husain
Dr. Siti Salasiah Mokri
En. Hilmi Sanusi
Pn. Siti Zaida Md Yasir
Pn. Anis Amira Alim
Prof. Madya Dr. Norhana Arsad*

Jurufoto

En. Ahmad Yunus Misdi

Kandungan...

Sambungan :

Bengkel Menerapkan Kemahiran Komputasional Melalui Pengaturcaraan Scratch 2.0

Audit Pensijilan Semula SPK PPPS FKAB

FKAB For Orphans CRYSTAL

FKAB For Orphans PKAS

2018 International Students Joint Capstone Design Project (ICaps) and Multidisciplinary Design Camp (dCamps)

Intel Career Talk & Interview

Sangkutan Penyelidikan—
Jinan University, Guangzhao,
China (Prof. Madya Dr. Norhana
Arsad)

Konvensyen KIK UKM kali ke 22

JKEES Night 2018



Edisi 2018: Bil. 1

01 Jan—31 Mac 2018

BENGKEL MENERAPKAN KEMAHIRAN KOMPUTASIONAL MELALUI PENGATURCRAAN SCRATCH 2.0



2

Pada tahun 2017, Kementerian

- 3 Pendidikan Malaysia telah memperkenalkan dua mata pelajaran baru dalam Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) iaitu
- 4 Asas Sains Komputer (ASK) dan Rekabentuk dan Teknologi (RBT). Ia membabitkan murid
- 5 yang berada dalam Tingkatan Satu hingga Tingkatan Tiga. Matlamat matapelajaran baru ini adalah untuk menyediakan murid dengan pengetahuan dan kemahiran komputasional
- 6 bagi melahirkan murid yang kreatif, inovatif, dinamik dan beretika.

- Dalam mata pelajaran ASK, salah satu bahasa yang perlu dikuasai oleh murid ialah Scratch.
- 7 Pada 31 Mac 2018, kumpulan Crystal telah dijemput oleh Puan Siti Saemah Aris, Ketua
- 8 Panitia ASK untuk mengadakan bengkel pengaturcaraan Scratch yang dihadiri oleh 55 murid tingkatan 3 dan 5 orang guru bertempat di SMK Sultan Abdul Aziz Shah, Kajang. Bengkel separuh hari ini dikelolakan oleh 2 orang pensyarah, PM Dr Hafizah Husain dan
- 9 Puan Seri Mastura Mustadza serta 2 kakitangan teknikal, Cik Aida Baharuddin dan Cik
- 10 Norjaziha Mat Jalil dengan dibantu oleh 8

orang pelajar tahun 3 dari program Elektrik dan Elektronik, UKM.

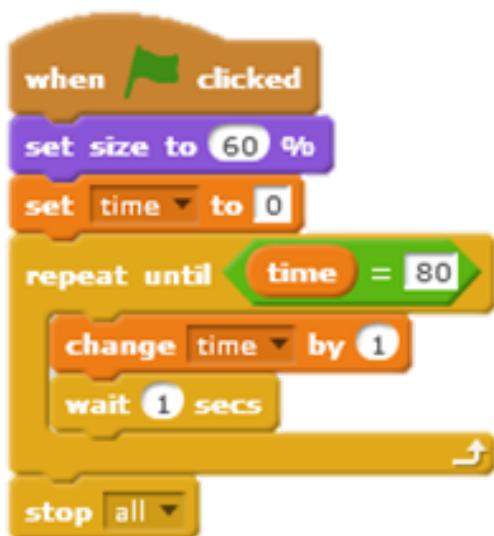
Pendekatan bengkel lebih menjurus kepada membina konsep asas dan kemahiran komputasional melalui latihan praktikal, dimana murid akan terus membina beberapa atur cara contoh yang menarik. Kaedah ini berkesan untuk menarik minat pelajar supaya dapat memberi tumpuan dalam kelas. Kemudian, dengan memberi soalan-soalan berbentuk inkuisitif, murid perlu meneroka beberapa konsep pengaturcaraan yang lebih berkesan untuk menambahbaik atur cara yang sedia ada.

Bengkel ini dilihat dapat membantu guru untuk menyediakan kaedah dan latihan yang bersesuaian untuk murid memahami dengan lebih baik pengaturcaraan Scratch. Walaupun masa sangat terhad, diharap murid dapat menggunakan pengetahuan yang diperolehi untuk menghasilkan atur cara yang lebih mencabar minda.

Bersambung dihalaman 2...

Sambungan:

BENGKEL MENERAPKAN KEMAHIRAN KOMPUTASIONAL MELALUI PENGATURCRAAN SCRATCH 2.0



Disediakan oleh:
Prof. Madya Dr. Hafizah Husain

AUDIT PENSIJILAN SEMULA SPK PPPS FKAB

Pada 13-16 Mac 2018 lalu, pihak Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina (FKAB) telah menjalani audit pensijilan semula MS ISO 9001:2015 Sistem Pengurusan Kualiti Pengurusan Pengajian Pra Siawazah dan Siswazah (SPK PPPS UKM) oleh juruaudit yang dilantik oleh SIRIM QAS International Sdn Bhd. Usaha penggunaan Piawai MS ISO 9001:2015 telah di gerakkan oleh Universiti Kebangsaan Malaysia sejak Mac 2016 dan penggunaan piawai ini secara rasminya bermula pada 1 November 2016. Pada dasarnya, *International Organization for Standardization* (ISO) atau Pertubuhan Penstandardan Antarabangsa telah menetapkan piawai bertulis yang perlu diikuti oleh sesebuah organisasi bagi memastikan kehendak pelanggan sentiasa dipenuhi. Untuk tujuan ini, Sistem Pengurusan Kualiti perlu digunakan di dalam organisasi tersebut dimana pembangunan, perlaksanaan dan penambahbaikan sistem ini perlu sentiasa dilakukan agar kualiti perkhidmatan kepada pelanggan sentiasa terjamin. ISO 9001 pula adalah piawai yang bertanggungjawab menetapkan keperluan-keperluan dan undang-undang yang perlu ada didalam Sistem Pengurusan Kualiti. Universiti Kebangsaan Malaysia menggunakan 3 kategori Sistem Pengurusan Kualiti iaitu Sistem Pengurusan Kualiti Perkhidmatan (SPKP UKM), Sistem Pengurusan Kualiti Pengurusan Pengajian Prasiwazah dan Siswazah (SPK PPPS) dan Sistem Pengurusan Kualiti Pusat Perubatan UKM (SPK PPUKM).

Audit pensijilan semula SPK PPPS UKM ini dijalankan ke atas PTJ yang menguruskan perkhidmatan di dalam 7 aspek penting terdiri daripada rekabentuk program pengajian, pengambilan pelajar, pendaftaran pelajar, pengajaran dan penyeliaan, pengurusan peperiksaan, pengijazahan dan pengurusan risiko. Selain FKAB, PTJ lain yang terlibat adalah Pusat Jaminan Kualiti, Pusat Siswazah, Pusat Pengurusan Akademik, Institut Biologi Sistem, Institut Islam Hadhari, Fakulti Undang-Undang, Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, Fakulti Sains dan Teknologi dan Fakulti Perubatan. Pasukan audit telah diketuai oleh Cik Hanida Ghazali dan dianggotai oleh 6 orang auditor yang lain. Hasil daripada proses audit ini, pihak auditor telah mencadangkan 16

OFI (*opportunity for improvement* – peluang penambahbaikan) dengan sifar NCR (*nonconformance report* – laporan ketidakpatuhan). Untuk FKAB sendiri, 3 OFI telah dikenalpasti iaitu kawalan terhadap maklumat didokumentasikan, aspek pemantauan, pengukuran, analisis dan penilaian pengajaran serta kawalan terhadap proses, produk dan perkhidmatan sediaan luar.



Disediakan oleh:
Dr. Siti Salasiah Mokri

PROGRAM FKAB FOR ORPHANS:
CREATIVE YOUTHS THROUGH INNOVATIVE LEARNING (CRYsTaL)
13 JANUARI 2018
FAKULTI KEJURUTERAAN & ALAM BINA, UKM



Disediakan oleh:
En. Ahmad Yunus Misdi

PROGRAM FKAB FOR ORPHANS:

PEMERKASAAN KOMPETENSI AKADEMIK SISWA (PKAS)

13 JANUARI 2018

FAKULTI KEJURUTERAAN & ALAM BINA, UKM



*Disediakan oleh:
En. Ahmad Yunus Misdi*

2018 INTERNATIONAL STUDENTS JOINT CAPSTONE DESIGN PROJECT (ICaps) AND MULTIDISCIPLINARY DESIGN CAMP (dCamps)

1-7 FEBRUARI 2018

**SHERWOOD GATEWAY HOTEL, BANGI
EXCELL TRAINING RESORTS SDN. BHD.**

UKM is hosting for i-Caps and i-Decs design competition and camp biannually as part of the collaborative program between UKM, Institut Teknologi Bandung (ITB) and Chunbuk National University Innovation Hub Centre. The program is granted by the Korean Ministry of Trade, Industry, and Energy (K-MOTIE) and managed by Korea Institute for Advancement of Technology (KIAT) as part of an initiative to make Korean's graduates be competitive globally. The program is awarded to six Hub centers across South Korea under Hub Innovation Centre for Engineering Education (Hi-CEE) for the period of 2012 – 2015 and to be renewed every 3 years. UKM and ITB are hosting the initial project alternately while the progress evaluation is done in Korea.

i-Caps is the International Students Multidisciplinary Capstone Design which is a contest of having students from various backgrounds and universities to work on a capstone design project. The aim of the program is to propose and undertake a multidisciplinary capstone design accomplished by students from several different universities with a different background. For the students who join the program, the common attributes that are expected from the students are the ability to interact within the team while working independently, communication skills, responsibility and giving back to the society. Ultimately, few selected or the best projects will be sponsored by the Hub center to display their product and innovation at the Engineering Education Fiesta (E²Festa). E²Festa is the largest exhibition in Korea for the undergraduate students to display their capstone project. The exhibition also attracts more than 50 participating universities from more than 20 countries outside Korea.

As a preparation towards the Innovation of Engineering Education for International Engineering Exhibition.

International cooperation for future challenges in the innovative engineering organization.

To develop an innovative and open engineering education model

To build cooperation among ASIAN countries in the engineering education networking

To ensure participants in Engineering Education Festival in Korea

i-Decs is an International Students Multidisciplinary Design Camp where the students are given a short project to be completed in one day. The student teams are formed with different background and nationality. The design camp initiates the creativity among students besides becoming the ice-breaking session before the IS-CAPs program starts. Usually, a short presentation by a

renowned personnel or professor on creativity and design will be given to the students

These programs have been going on since 2013 and this year, UKM was chosen as host colleges.

To promote teamwork among participants from different countries/universities by design contest and outreach program

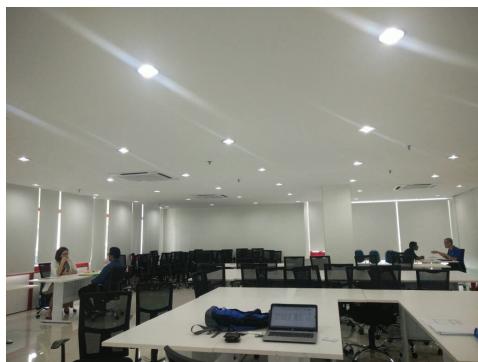
To enhance students' knowledge through the various stages involved in completing IS-CAPs project

To develop positive social skills among participants from various countries



Prepared by:
En. Hilmi Sanusi

INTEL CAREER TALK & INTERVIEW
21 MARCH 2018
FAKULTI KEJURUTERAAN & ALAM BINA, UKM



SANGKUTAN PENYELIDIKAN – JINAN UNIVERSITY, GUANGZHOU CHINA

Bermula pada Februari 2018, Jinan University, Guangzhou CHINA telah menawarkan sangkutan penyelidikan kepada pensyarah dari Program Kejuruteraan Elektrik, Elektronik dan Sistem, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, Prof Madya Ir Dr Norhana di Jabatan Kejuruteraan Optoelektronik, Fakulti Sains dan Kejuruteraan. Beliau telah menjalani program tersebut pada awal Feb 2018 dan Mei 2018 dengan tajaan sepenuhnya oleh Jinan University.

Prof Madya Ir Dr Norhana Arsyad di bawah seliaan Professor Chen Zhe yang merupakan ketua penyelidikan di jabatan tersebut mempunyai kepakaran dalam Fotonik khususnya dalam pembuatan gentian optik dalam aplikasi penderia. Pelbagai gentian optik khas telah difabrikasikan seperti *Side Polished Fiber*, *Taper fiber* menggunakan mesin khas direkabentuk oleh Prof Chen dan pasukan penyelidik.

Beliau telah diberikan pengenalan dan pendedahan bagaimana budaya penyelidikan dijalankan di jabatan yang mempunyai lebih 50 pelajar siswazah. Selain itu, Prof Chen dan pasukan tidak kedekut dalam berkongsi ilmu dan buah fikiran yang sering dibincangkan dalam rutin harian sepanjang sangkutan. Dr Norhana sempat mempelajari teknik pengendalian mesin dalam menghasilkan jenis gentian yang berbeza mengikut keperluan sistem yang dikaji. Gentian ini juga boleh difabrikasi melalui kaedah manual secara tangan dalam menghasilkan gentian khas pelbagai bentuk.

Hasil sangkutan ini juga telah menghasilkan jaringan kerjasama yang meliputi penyelidikan, penerbitan dan juga pertukaran staf/pelajar seperti program mobiliti malah pelbagai kerjasama turut dirancangkan dalam mengekalkan hubungan UKM-Jinan University dimana seminar dan juga Memorandum Persefahaman akan diadakan. Beliau berharap agar lebih ramai penyelidik dari Malaysia mendapat peluang dan tawaran seperti ini di masa hadapan.



Bersama pelajar penyelidik yang bergraduasi



Penyelia dan Ketua Penyelidikan, Professor Dr Chen Zhe

Disediakan oleh:

Pn. Anis Amirah Alim dan Prof. Madya Dr. Norhana Arsyad

KONVENTSYEN KIK UKM KALI KE-22



Konvensyen ini diadakan di Dewan Persidangan CRIM,

UKM pada 28 Mac 2018. Sebanyak 8 kumpulan menyertai konvensyen ini yang terdiri dari 4 kumpulan kategori teknikal dan 4 kumpulan kategori pengurusan mewakili PTJ masing-masing.

Pada konvensyen tersebut, Kumpulan CHARGE V3 dari Program Kejuruteraan Elektrik dan elektronik sekali lagi mewakili Fakulti dengan pembentangan projek bertajuk ‘Cut Off Motor Elektrik’. Projek ini termasuk dalam kategori Teknikal dengan penghasilan inovasi Kipas 3D. Melalui penciptaan kipas 3D suhu motor berjaya direndahkan di bawah 33°C (sasaran projek) dan tidak berlaku lagi cut off dan juga downtime motor. Ujian pelajar dapat diselesaikan dalam masa yang ditetapkan. RM 19,422 dapat dijimatkan melalui projek inidimana ia dikira dari segi masa dan kos pembelian serta baikpulih motor.

Kumpulan berjaya menjadi Naib Juara bagi kategori teknikal dengan membawa wang kemenangan sebanyak RM 700 dan juga trofi . Selain itu, melalui projek ini Fasilitator kumpulan iaitu Cik Aida Baharudin dinobatkan sebagai Fasilitator Terbaik Kategori Teknikal.



*Disediakan oleh:
Pn. Siti Zaida Md Yasir*

MAJLIS MAKAN MALAM JKKEES 2018

23 MARCH 2018

BANGI GOLF RESORT



MAJLIS MAKAN MALAM JKKEES 2018

23 MARCH 2018

BANGI GOLF RESORT

