

POLYCC RISE

Program Book

4th National Research
of Intellectual Seminar

**'Research Towards
Sustainable Development'**

02 October 2019

Organized by :

Politeknik Nilai Negeri Sembilan
Central Zone Polytechnics and Community Colleges

ISI KANDUNGAN

TAJUK	MUKA SURAT
Isi kandungan	2
Kata aluan Ketua Pengarah JPPKK	3
Kata aluan Pengarah Pusat Penyelidikan Dan Inovasi JPPKK	4
Kata aluan Pengarah Politeknik Nilai	5
Atur cara Majlis	6
Profail Ucaptama	7
Jadual Pembentangan	8
Abstrak	16
Penilai-penilai Kertas Kajian	67
Moderator	68
Jawatankuasa PolyCCRISe 2019	69

KATA ALU-ALUAN KETUA PENGARAH JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK & KOLEJ KOMUNITI



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته *dan Salam Sejahtera*

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah kurniaNya, kita dapat bersama-sama sempena perasmian seminar National Research of Intellectual Seminar (POLYCCRISSE 2019). Disini, saya ingin mengucapkan syabas dan tahniah kepada warga Politeknik Nilai, Negeri Sembilan serta Politeknik dan Kolej Komuniti Zon Tengah kerana telah berjaya menganjurkan seminar POLYCCRISSE buat kali yang ke 4 pada tahun ini.

Seminar kali ini yang bertemakan “Research Towards Sustainable Development” amat menarik perhatian saya dimana pembudayaan penyelidikan dalam kalangan ahli akademik TVET kini dilihat mampu membawa kita kearah pembangunan pendidikan TVET yang lebih mampan. Dasawarsa ini, kita melihat timbulnya minat dan keprihatinan yang tinggi para akademik, para industri dan masyarakat terhadap kepentingan budaya penyelidikan yang terarah kepada pembudayaan teknologi yang mampan. Hal ini secara langsung mampu mengukuhkan ekonomi, pengembangan sosio-budaya dan pembangunan masa hadapan masyarakat kearah kehidupan yang lebih sihat dan stabil. Maka penganjuran seminar ini diharapkan dapat menyumbang kepada pembangunan negara sekaligus memantapkan tahap kesedaran

Selaras dengan usaha ini juga, pihak Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti sentiasa menyokong usaha para pensyarah dalam menggalakkan pembudayaan penyelidikan seiring dengan Revolusi Industri 4.0. Sekaligus, pada masa yang sama mampu menyumbang kepada pembangunan pendidikan TVET kearah yang lebih mampan. Besarlah harapan saya untuk melihat hasil pembentangan penyelidikan ilmiah ini dapat dijadikan rujukan ahli akademik di masa yang akan datang.

Setinggi-tinggi syabas dan tahniah diucapkan kepada pihak penganjur yang telah bekerja keras dalam memastikan kelancaran seminar ini. Syabas juga diucapkan kepada pembentang dan peserta yang terpilih untuk membentangkan hasil penyelidikan dan perkongsian pengetahuan. Semoga penganjuran seminar ini dapat meningkatkan kualiti ilmu serta memberi semangat kepada para penyelidik untuk memastikan kegemilangan dunia penyelidikan TVET.

Sekian, terima kasih.

Y.BHG. TS. DR. MOHAMMAD NAIM BIN YAAKUB

Ketua Pengarah

Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

Kementerian Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi)

KATA ALU-ALUAN
PENGARAH
PUSAT PENYELIDIKAN DAN INOVASI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK &
KOLEJ KOMUNITI



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته *dan Salam Sejahtera*

Terlebih dahulu syukur ke hadrat Allah s.w.t kerana dengan limpah kurnia serta izinNya, 4th National Research of Intellectual Seminar (POLYCCRISSE 2019) dapat dilaksanakan di bawah anjuran Politeknik Nilai dengan kerjasama Politeknik dan Kolej Komuniti Zon Tengah serta Jabatan Pendidikan Politeknik & Kolej Komuniti (JPPKK). Saya ingin menzahirkan ucapan penghargaan dan tahniah kepada Politeknik Nilai kerana telah berjaya merealisasikan seminar POLYCCRISSE 2019 sekali lagi pada tahun ini.

Tahniah saya ucapkan atas usaha gigih dan kerjasama yang telah ditunjukkan oleh pihak penganjur. Saya percaya dan penuh yakin, sesi pembentangan kertas kerja dan perbincangan yang berlangsung selama sehari ini bakal mencetuskan pemikiran, anjakan paradigma dan pendekatan baharu yang boleh membantu dalam usaha memantapkan lagi aspek pelaksanaan penyelidikan yang berfokus kepada peningkatan kualiti amalan pendidikan, pembentukan nilai dan kelestarian penyelidikan yang mampan.

Seminar POLYCCRISSE 2019 kali ini dilihat memberi peluang kepada warga pendidik di seluruh Politeknik dan Kolej Komuniti untuk mencungkil bakat kreatif dan inovatif mereka untuk disumbangkan kepada pembangunan akademik, sosial dan ekonomi negara. Diharapkan semoga penemuan-penemuan baru yang dicetuskan dalam persidangan ini mampu menyumbang bukan sahaja kepada penambahbaikan kurikulum TVET di semua institusi pengajian tinggi di negara ini, malahan mencetuskan penciptaan-penciptaan baru di dalam bidang lain seperti kejuruteraan, pendidikan khas dan pembangunan profesional di negara ini.

Akhir sekali, saya sekali lagi ingin merakamkan ucapan syabas dan setinggi-tinggi penghargaan kepada seluruh warga kerja Politeknik Nilai serta Politeknik dan Kolej Komuniti Zon Tengah juga semua pihak yang terlibat dalam menjayakan seminar POLYCCRISSE 2019 pada kali ini. Komitmen serta sokongan padu semua yang terlibat amatlah dihargai. Diharapkan hasil penganjuran seminar kali ini bakal mencorak aliran pendidikan yang lebih berkualiti di masa akan datang.

Sekian, terima kasih.

DR. ISHAK BIN MOHAMAD

Pengarah
Pusat Penyelidikan Dan Inovasi
Jabatan Pendidikan Politeknik & Kolej Komuniti
Kementerian Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi)

KATA ALU-ALUAN PENGARAH POLITEKNIK NILAI NEGERI SEMBILAN



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته *dan Salam Sejahtera*

Limpahan syukur yang tidak terhingga ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izinNya Seminar POLYCCRISE 2019 anjuran Politeknik Nilai, Negeri Sembilan berjaya diadakan di bawah kelolaan Pusat Penyelidikan dan Inovasi.

Pada kesempatan ini, saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi ucapan tahniah dan syabas kepada pihak penganjur atas daya usaha menganjurkan seminar POLYCCRISE 2019 yang bertemakan “Research Towards Sustainable Development”. Turut tidak dilupakan, ucapan tahniah dan syabas juga ditujukan buat semua pembentang dan pengkaji yang telah bertungkus-lumus menjalankan kajian dan penyelidikan.

Seperti kita sedia maklum, cabaran dan perubahan lanskap pengajian tinggi amatlah dinamik dan perlu ditangani dengan bijaksana. Sejak beberapa tahun kebelakangan ini, kita melihat timbulnya keprihatinan yang lebih tinggi orang ramai akan kepentingan pendidikan untuk pengukuhan ekonomi, pengembangan sosio-budaya dan pembangunan masa depan masyarakat, yang pada asasnya bermula dari penguasaan ilmu seseorang individu. Dalam era perkembangan ilmu yang pesat, penghasilan inovasi serta tahap interaksi pada peringkat global yang tinggi, kita perlu memikirkan bagaimana sistem pendidikan dapat menyumbang kepada pembangunan negara sekaligus memantapkan tahap persaingan global Malaysia. Lebih penting, fungsi institusi dalam merakyatkan ilmu memerlukan perubahan paradigma yang akan memberi kesan kepada cara kita berfikir, mengatur strategi dan beroperasi. Justeru itu, adalah diharapkan melalui seminar ini dapat menerapkan budaya penyelidikan melalui pembentangan dan penulisan yang dikongsi bersama.

Saya yakin kajian yang memerlukan ketelitian yang terperinci ini memerlukan komitmen dan tahap disiplin yang tinggi bagi memastikan dapatan kajian menepati disiplin yang ditetapkan. Atas usaha yang bersungguh-sungguh ini saya sekali lagi mengucapkan tahniah dan syabas kepada semua para pembentang dan peserta yang terlibat. Justeru, besarlah harapan saya agar seminar POLYCCRISE 2019 ini dapat diteruskan dengan mengambil penyertaan pelbagai pihak dan dapat dijadikan platform untuk berkongsi ilmu bagi membangunkan modal insan dan jati diri pelajar-pelajar.

Akhir kata, semoga POLYCCRISE 2019 menjadi titik permulaan bagi melebarkan agenda penyelidikan ke arah memberikan impak yang tinggi dalam arus perkembangan pendidikan masakini khususnya dan untuk masa- masa akan datang.

Sekian, terima kasih.

LT. KOL. BERSEKUTU (PA) TN. HJ. NAZRI BIN IDRIS
Pengaroh Politeknik Nilai

TARIKH/ HARI	MASA	AKTIVITI
2 OKTOBER 2019 (RABU)	08.00 a.m - 08.30 a.m	: Pendaftaran peserta
	09.15 a.m	: Ketibaan Pengarah PNS, Pengarah PPI, Pengarah- Pengarah Politeknik & Kolej Komuniti Zon Tengah, dan Pengarah IPG Teknik dan IAB
	09.30 a.m	: Ketibaan Key Note Speaker: Associate Professor Dr. Ridzwan Che Rus Associate Professor at Faculty of Technical and Vocational (FTV), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Malaysia Jemputan daripada Pensyarah Universiti Awam Ketibaan Ketua Pengarah JPPKK
	10.00 a.m	: Ucapan Aluan daripada Pengarah PNS Lt. Kol. Bersekutu (PA) Tn. Hj. Nazri Bin Idris
	10.15 a.m	: Ucapan Perasmian daripada Pengarah JPPKK
	10.30 a.m	: Rehat/Minum Pagi
	10.45 a.m	: Keynote Speaker
	11.15 a.m	: Penyampaian cenderahati penghargaan
	11.30 a.m - 01.00 p.m	: Pembentangan Kertas Kerja/Seminar
	01.00 p.m - 02.30 p.m	: Rehat/Makan Tengahari
	02.30 p.m - 04.30 p.m	: Pembentangan Kertas Kerja/Seminar



PROFESSOR MADYA DR. RIDZWAN CHE RUS

Professor Madya di Fakulti Teknikal dan Vokasional (FTV),
Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)

Professor Madya Dr. Ridzwan Che Rus lahir pada 21 Julai 1981 di Bukit Mertajam, Pulau Pinang. Pada tahun 2009, beliau telah meneruskan pengajian di Universiti Putra Malaysia (UPM) dan memperolehi Ijazah Sarjana dalam bidang Teknik dan Vokasional. Manakala pada tahun 2014 beliau telah memperolehi Ijazah Doktor Falsafah daripada Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM).

Sekarang beliau berjawatan Professor Madya di Fakulti Teknikal dan Vokasional (FTV), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Beliau telah bersama UPSI sejak November 2006 dan terlibat sebagai tenaga akademik dengan pengalaman melebihi 13 tahun dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam bidang TVET.

Dalam bidang pengurusan pula, Professor Madya Dr. Ridzwan Che Rus pernah menjawat jawatan sebagai Ketua Jabatan di Jabatan Sains Agrikultur bermula dari tahun 2015 sehingga 2016. Manakala bermula dari tahun 2017 sehingga sekarang, beliau adalah Dekan di Fakulti Teknikal dan Vokasional, UPSI.

Beliau sering dijemput sebagai pembicara utama (keynote speaker) di beberapa seminar antarabangsa seperti World TVET Conference 2015 in Sarawak, Well Being Asia Program Nagoya University in 2017, International Conference on TVET in 2018 dan TVET Connex 2018 during The 9th Worlddidac Asia.

Pencapaian terbaik beliau setakat ini adalah dianugerahkan sebagai Best Professor in TVET (Education Leadership) pada tahun 2018 oleh Malaysian Institute of Human Resource Management. Selain itu beliau juga telah dilantik sebagai Professor Pelawat di Nagoya University pada tahun 2017.

JADUAL PEMBENTANGAN

MASA	KOD	TAJUK	PENULIS/PEMBENTANG/ AGENSI
BILIK PEMBENTANGAN 1: DEWAN KULIAH UTAMA (DKU) BIDANG: SOCIAL SCIENCE/COMMERCE MODERATOR: DR. SHARIFAH RAHIFA BINTI SYED MUSTAFA /DR. NARIZAN BINTI ABDULLAH			
11.30 pagi - 11.50 pagi	3	Towards An Effective Legal Validity For Electronic Commerce Transactions: Terms And Conditions	Nur Farahin Afifah Binti Daud Politeknik Nilai
11.50 pagi - 12.10 t/hari	6	Sikap Dan Motivasi Pelajar Kolej Komuniti Negeri Pahang Terhadap Kursus Pelancongan Dan Pengembaraan	Shah Rulbani Zakaria, Iwan Hartawan Kiaman dan Nurul Ain Ahmad Kolej Komuniti Lipis, Pahang
12.10 t/hari - 12.30 t/hari	13	Evaluation Of Marketing Research Report Writing Self Regulated Module.	Murugadas Ramdas, K.Devaki Kanapathi dan Nor Ariefah Hafidza Kadir Politeknik Port Dickson
12.30 t/hari - 12.50 t/hari	14	Factors Influencing Students' Trust In Online Purchase In Polytechnic Port Dickson.	Murugadas Ramdas, Ahmad Sukhimi Mohamad Khidzir dan K.Devaki Kanapathi Kolej Komuniti Jelebu
12.50 t/hari - 1.10 t/hari	82	The Relation Of Halal Cosmetics Adoption Among Young Consumers In Klang Valley Selangor	Narizan binti Abdullah dan Mohd Zuhir Abd Rahman Politeknik Nilai dan Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti
1.10 t/hari-2.30 ptg	REHAT		
2.30 ptg - 2.50 ptg	22	Pengetahuan, Pemahaman Integriti Dan Kesediaan Melapor Perlanggaran Integriti Dalam Kalangan Mahasiswa Politeknik Sultan Idris Shah (PSIS)	Haji Mohamed Rizal Muhd Tayab Politeknik Sultan Idris Shah
2.50 ptg - 3.10 ptg	25	Analisa perbezaan tahap kecekapan pensyarah-pensyarah Kolej Komuniti Negeri Perak dalam pengurusan disiplin pelajar berdasarkan tempoh perkhidmatan.	Emy Rozana Binti Mohammad, Zulkifli bin Abdullah dan Khairil Azhar bin Mohd Nor Kolej Komuniti Manjung, Kolej Komuniti Chenderoh dan Kolej Komuniti Sungai Siput
3.10 ptg - 3.30 ptg	38	Tahap Stress Dan Kemampuan Menangani Stress Dalam Kalangan Guru Tadika	Uzzairah Nabila binti Ahmad Tazli, Irma Syuryani bt Jaswir, Norhairi bt Mohd Yudin dan Nur Farrah Najiehah binti Rosili UNISEL

3.30 ptg – 3.50 ptg	44	Critical Success Factors of Food Truck Business in Malaysia: A Multi-method Approach Using Design and Development Research (DDR) Methods	Ghazari Amri Sanusi dan Mohd Kamal Mohd Nawawi Universiti Utara Malaysia
3.50 ptg – 4.10 ptg	68	Analisa Keselamatan Prasarana Terhadap Hazard Premis IPTS	Mior Amran Noor Bin Mior Ahmad Noor Bahagian Standard Swasta, Jabatan Pendidikan Tinggi
4.10 ptg – 4.30 ptg	48	The effect of TRA: Direct measures and product positioning on purchase intention for Halal Cosmetic	Nor Rahimy Binti Khalid Politeknik Nilai
BILIK PEMBENTANGAN 2: BILIK ETIQA TAKAFUL BIDANG: SOCIAL SCIENCE/COMMERCE MODERATOR: DR. ZANATUL SHIMA BINTI AMINUDDIN			
11.30 pagi – 11.50 pagi	62	Kajian Keberkesanan Untuk Mempertingkatkan Kemampuan Alam Sekitar dan Mencapai Pertumbuhan Ekonomi Melalui Pertumbuhan Hijau	Dr. Nor Azaruddin Husni bin Hj Nuruddina Pusat Kajian Sains dan Alam Sekitar (KIAS), Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM)
11.50 pagi – 12.10 t/hari	63	Analisis Pemikiran Tun Dr Mahathir Mohamad (TDM) : Cabaran Halangan Budaya Menuju Negara Maju	Dr. Nor Azaruddin Husni bin Hj Nuruddina Pusat Kajian Sains dan Alam Sekitar (KIAS), Institut Kefahaman Islam Malaysia
12.10 t/hari – 12.30 t/hari	66	Risk Issues In Islamic Home Financing In Malaysia: Customer And Practitioner Perspectives	Zul Aizat Bin Hamdan Politeknik Nilai
12.30 t/hari – 12.50 t/hari	67	Investment Of Faraid Wealth In Shariah Perspective: Determination Of Illah	Zul Aizat Bin Hamdan Politeknik Nilai
12.50 t/hari – 1.10 t/hari	69	Pemilihan Hala Tuju Kerjaya Graduan Dalam Sistem Kolej Komuniti Malaysia	Nurriswin Binti Jumadi Kolej Komuniti Jelebu
1.10 t/hari–2.30 ptg	REHAT		
2.30 ptg – 2.50 ptg	75	Student Satisfaction Towards The Services And Facilities Provided In Polytechnic	Roslezayti Ajeh, Farizoh Hamid dan Hafizah Osman Politeknik Melaka
2.50 ptg – 3.10 ptg	76	Keberkesanan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Satu Kajian Tindakan Terhadap Kursus Ekonomi	Farizoh Hamid, Roslezayti Ajeh dan Hafizah Osman Politeknik Melaka
3.10 ptg – 3.30 ptg	80	Premarital pregnancy among teenage Malay girls: from the perspective of counsellors as helping profession	Nursyahidah Khalid International Islamic University Malaysia

3.30 ptg – 3.50 ptg	7	Factors That Influence Online Purchasing Behavior Among Generation Y And Z In Polytecnic Port Dickson	Noor Fadzlin Abu Bakar, Wan Mashitah Yusof dan Mohd Fouzi Mustafa Politeknik Port Dickson
3.50 ptg – 4.10 ptg	89	The Effectiveness Element of Material Handling Equipment toward Production Process in Logistic Firm	Muhammad Hamizan Bin Ab. Hamid dan Muhamad Rahmad Bin Hassan Politeknik Nilai
4.10 ptg – 4.30 ptg	90	Perception Of Logistic Information System (LIS) Towards Logistic Performance: A Case Study Of Skf Bearing PTE LTD	Muhammad Hamizan Bin Ab. Hamid dan Muhamad Rahmad Bin Hassan Politeknik Nilai
BILIK PEMBENTANGAN 3: BILIK KULIAH TEKNOLOGI 10 BIDANG: SOCIAL SCIENCE/COMMERCE/EDUCATION MODERATOR: DR. MAHNESSA BINTI A.KADIR			
11.30 pagi – 11.50 pagi	55	Good practices of oilfield management among Felda settlers	Mohamad Hafiz Bin Sulaiman Politeknik Nilai
11.50 pagi – 12.10 t/hari	46	Reka Bentuk Pengajaran Dalam Pembangunan Modul Bagi Mata Pelajaran Mekanisasi Agro Di Kolej Vokasional	Siti Aisyah Binti Othman Universiti Teknologi Malaysia
12.10 t/hari – 12.30 t/hari	51	Ketagihan Penggunaan Telefon Pintar Dalam Kalangan Pelajar Kolej Komuniti Di Dalam Kelas	Yusmaria Binti Mohd Yusoff dan Siti Norlailiyah Binti Ibrahim Kolej Komuniti Hulu Langat
12.30 t/hari – 12.50 t/hari	56	Kesediaan Pelajar Unit Hotel dan Katering, Kolej Komuniti Bukit Beruang Melaka Sebelum Menjalani Latihan Industri	Nurul Farhana Binti Othman, Nazuha Binti Mohd Zahari dan Harina Binti Zainal Kolej Komuniti Bukit Beruang
12.50 t/hari – 1.10 t/hari	60	Kesediaan Pelajar Sijil Pengoperasian Perniagaan (Spp) Kolej Komuniti Bagan Serai Terhadap E-Pembelajaran	Shuriyani binti Abdul Rahim Kolej Kumuniti Bagan Serai
1.10 t/hari–2.30 ptg	REHAT		
2.30 ptg – 2.50 ptg	2	Kajian Hubungan Antara Keyakinan Diri, Sikap Terhadap Teknologi Multimedia Dengan Pencapaian Akademik Pelajar Animasi 3D	Siti Nur Shuhada Kolej Komuniti Teluk Intan
2.50 ptg – 3.10 ptg	9	Kemahiran 'Employability' Pelajar Kolej Komuniti Hulu Langat Dalam Memenuhi Keperluan Pekerjaan	Maifuza Bt Mohd Amin Kolej Komuniti Hulu Langat
3.10 ptg – 3.30 ptg	10	Pengajaran Dan Pembelajaran Berasaskan Masalah Berorientasikan Projek (POPBL) Dalam Kursus Pemasaran Perkhidmatan Di Politeknik Port Dickson	Damaisari Binti Mohd Nawawi Politeknik Port Dickson

3.30 ptg - 3.50 ptg	12	Sumber Pengetahuan Guru Bola Sepak Sekolah: Satu Keperluan	Ahmad Najib Bin Abd Razak Universiti Pendidikan Sultan Idris
3.50 ptg - 4.10 ptg	23	Inovasi 2.1 matric S.T Block Ruler dalam Alat Bantu Mengajar (ABM) Bagi Program Fesyen, Politeknik Ibrahim Sultan Dan Kolej Komuniti	Nurrul Asmar Binti Azhan Politeknik Ibrahim Sultan
4.10 ptg - 4.30 ptg	27	Persepsi Pelajar Politeknik Nilai Semester Akhir Disember 2018 Terhadap Perlaksanaan Program Diploma Hortikultur Landskap	Mohd Ashraf bin Ngah, Wan Fadhilah Bin Wan Hitam dan Muhd Arif Nubli Bin Shafie Politeknik Nilai
BILIK PEMBENTANGAN 4: BILIK KULIAH TEKNOLOGI 11 BIDANG: EDUCATION MODERATOR: DR. NORIAH BINTI ABDUL MALEK			
11.30 pagi - 11.50 pagi	29	Polytechnic And Social Responsibility (PSR) Dalam Meningkatkan Kualiti Hidup Masyarakat Setempat	Hanizam Bin Hussin Politeknik Ibrahim Sultan
11.50 pagi - 12.10 t/hari	30	Meningkatkan Kecemerlangan Pengajaran melalui Lesson Study	Zuraidah Binti Ahmad Politeknik Port Dickson
12.10 t/hari - 12.30 t/hari	85	Persepsi Pelajar Terhadap Kemudahan Fizikal Di Politeknik Nilai (PNS)	Nazri Idris, Nor Hayati Fatmi Talib , Somchai Enoi dan Bani Hidayat Mohd Shafie Politeknik Nilai
12.30 t/hari - 12.50 t/hari	41	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pelajar Kolej Komuniti Santubong Dalam Pemilihan Bidang Sijil Teknologi Elektrik	Wee Chiau Yen, Lenny Lai Mei Lan dan Norhidayah Binti Morsalin Kolej Komuniti Santubong dan Kolej Komuniti Mas Gading
12.50 t/hari - 1.10 t/hari	42	Hubungan Antara Status Bekerja Graduan Dengan Kursus Pengajian Di Kolej Komuniti Negeri Sarawak	Wee Chiau Yen, Lenny Lai Mei Lan dan Azreen Bin Jafaar Kolej Komuniti Santubong dan Kolej Komuniti Mas Gading
1.10 t/hari-2.30 ptg		REHAT	
2.30 ptg - 2.50 ptg	37	Aplikasi Teknik Fuzzy Delphi Terhadap Pembangunan Modul Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Dalam Sains Sekolah Rendah : Pandangan Pakar	Mohd Nazri Bin Hassan, Nik Azmah Nik Yusoff IPG Kampus Tengku Ampuan Afzan dan Universiti Pendidikan Sultan Idris
2.50 ptg - 3.10 ptg	39	Konsensus Pakar Terhadap Item Elemen Gangguan dalam Psikologi Komunikasi Bermadu Menggunakan Kaedah Fuzzy Delphi	Mariam Abd Majid, Muhammad Yusuf Marlon Abdullah, Sahlawati Abu Bakar, Mohd Ridhuan Mohd Jamil, Salasia Hanin Hamjah, Zulkefli Aini dan Naqibah Mansor Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor, Politeknik Nilai dan Universiti Kebangsaan Malaysia

3.10 ptg – 3.30 ptg	70	Kajian Potensi Pelajar Dalam Membudayakan Keusahawanan: Tinjauan Di Kolej Komuniti Ampang	Herlina Binti Miur Zabidin dan Norhidayah Binti Jamaluddin Kolej Komuniti Ampang
3.30 ptg – 3.50 ptg	40	Kesediaan Pelajar Menyesuaikan Diri Di Politeknik Metro Kuala Lumpur	Norhuda Binti Mohd Arshad, Halimahtul Sa'adiah Binti Ahmad dan Rushidah Binti Md Rosdi Politeknik METrO Kuala Lumpur
3.50 ptg – 4.10 ptg	79	Perhubungan kualiti antaramuka dan kualiti maklumat terhadap penggunaan video pembelajaran imersif dalam kalangan generasi melinia.	Azalinda Bt Mat Saad Politeknik Nilai
4.10 ptg – 4.30 ptg	81	Penggunaan Augmented Reality (AR) di dalam Pendidikan: Retail Store Interior App	Atiqah binti Mohamad Sani, Nur Aliyah Binti Azizi, Pushpalatha A/P Appanaidu dan Juhaida Binti Hassan Politeknik Nilai
BILIK PEMBENTANGAN 5: BILIK KULIAH TEKNOLOGI 5 BIDANG: EDUCATION MODERATOR: DR. FAIZAH BINTI SHAARI			
11.30 pagi – 11.50 pagi	74	Kepentingan Warna Terhadap Perkembangan Kognitif Dan Emosi Kanak-Kanak	Siti Khadijah binti Anis, Irwan Mahazir bin Ismail dan Alias bin Masek Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
11.50 pagi – 12.10 t/hari	77	Permasalahan Pengurusan Pelajar Dalam Menghasilkan Projek Akhir Bagi Kursus Senireka Fesyen 2	Nor Syamiza Binti Ab Rashid Kolej Komuniti Bukit Beruang
12.10 t/hari – 12.30 t/hari	88	Digital Studio vs Conventional Studio in Teaching Architectural Design Process	Zaliha Senin, Nora Binti Ismail dan Dr.Isham Shah Hassan Politeknik Port Dickson
12.30 t/hari – 12.50 t/hari	91	Pengurusan Bahan Buangan Projek Akhir Pelajar Di Jabatan Kejuruteraan Mekanikal Politeknik Nilai Negeri Sembilan	Noor Azlina Ahmad dan Mohd Ridhuan Mohd Jamil Politeknik Nilai
12.50 t/hari – 1.10 t/hari	92	An Overview Of Legality and Legal Awareness While Conducting Online Business Among Students : Checklist Approach	Nur Farahin Afiqah Binti Daud Politeknik Nilai
1.10 t/hari–2.30 ptg		REHAT	
2.30 ptg – 2.50 ptg	93	Persepsi Pensyarah Terhadap Kemudahan Fizikal, Satu Kajian Di Politeknik Nilai (PNS)	Nor Hayati Fatmi Talib Somchai Enoi Nazri Idris Bani Hidayat Mohd Shafie Politeknik Nilai
2.50 ptg – 3.10 ptg	18	Pembangunan Isyarat-Isyarat Terminologi Kursus Rekabentuk Grafik Bagi Pelajar Berkeperluan Khas	Ismalyza Binti Mt. Arif, Rohaidah Binti Mohd Yusoff dan Khatijah Binti Md. Saad Jabatan Rekabentuk & Komunikasi Visual

3.10 ptg – 3.30 ptg	94	Study on The Effectiveness of 3D Model as a Teaching Material for Engineering Mechanic Course	Nurul Azna Idayu binti Ab Aziz, Muhammad Hafiz bin Kamaruddin Politeknik Nilai
3.30 ptg – 3.50 ptg	49	Kajian Terhadap Tahap Kebisingan Dan Pencahayaan Di Kapal Peronda Malaysia	Nor Ashimy Mohd Noor, Mohd Hashim Abdul Razak dan Ahmad Azrizal Mohd Ariffin Politeknik Ungku Omar
3.50 ptg – 4.10 ptg	16	Kemahiran Kimpalan Industri Proses Radiator Transformer di Industri Untuk Pelajar Politeknik	Zulkarnain Jamak dan Mohd Sahrizan Sahrudin Politeknik Port Dickson
4.10 ptg – 4.30 ptg	61	Evaluation Of Rail And Bus Transit System Pertaining To Accessibility, Safety And Onboard Facilites	Syed Zulkarnain Shah Syed Ahmad Kamal, Mohd Idrus Mohd Masirin, Ahmad Salleh Buang dan Royhaizad Mohamad Ismail Ibu Pejabat Jabatan Kerja Raya Malaysia, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia dan Politeknik Banting
BILIK PEMBENTANGAN 6: BILIK KULIAH TEKNOLOGI 6 BIDANG: LIFE SCIENCE MODERATOR: DR. AHMAD RAZIMI BIN MAT LAZIM / DR HJH HALIMAH BINTI CHE HASSAN			
11.30 pagi – 11.50 pagi	4	Merekabentuk "Automatic Poultry Feeder" Bagi Penyediaan Makanan Ayam	Nurul Adillah Ariffin Muhamad Ariff dan Rafidah Aziz Politeknik Port Dickson
11.50 pagi – 12.10 t/hari	5	Innovative Practise In Tvet: Welding Fixture For Arc Welding	Norwadiah Binti Mohd Andai Politeknik Melaka
12.10 t/hari – 12.30 t/hari	8	Pneumatic Cylinder Clamp	Rafidah Aziz dan Nurul Adillah Ariffin Muhamad Politeknik Port Dickson
12.30 t/hari – 12.50 t/hari	15	Effect Of Traffic Congestion At Seremban Signalized T- Intersection Using Sidra 6.0 Software.	Azizah bt Tukiman, Nor Haniza bt Mustafar Kamar dan Suhaizad bin Sulaiman Politeknik Port Dickson
12.50 t/hari – 1.10 t/hari	20	Sustainable Technology and its Position in the Automotive Sector of Eco-Friendly Vehicles	Abdul Qoiyum Mohd Radzi, Farhan Mat Nasir, Mohd Yusof Md Daud and Noorazizi Mohd Samsuddin Kolej Komuniti Kelana Jaya
1.10 t/hari-2.30 ptg	REHAT		
2.30 ptg – 2.50 ptg	34	IoT Smart Garden	Roselinda Samion, Siti Rosminah Md Derus dan Siti Zalina Mokhtar Politeknik Port Dickson dan Politeknik Banting
2.50 ptg – 3.10 ptg	35	Smart atmospheric water machine	Rosedhila Binti Ramli, Uma Devi A/P Nadarajah2, Safiah Binti Abdul Razak Politeknik Banting

3.10 ptg – 3.30 ptg	50	Pemantauan Isyarat Prestasi Enjin Diesel Marin 2-Lejang Menggunakan Analisis Spektrum	Zakiman Zali, Ahmad Azrizal Mohd Ariffin dan Amrul Zani Mahadi Centre of Technology in Marine Engineering (CTME)
3.30 ptg – 3.50 ptg	53	Ensuring the Sustainability of International Airports in East Africa From The Lens of an Undergraduate Research.	Ifrah Ibrahim Mahat, Mohammad Fakhrulnizam Mohammad dan Nor Aida Abdul Rahman Universiti Kuala Lumpur, Malaysian Institute of Aviation Technology
3.50 ptg – 4.10 ptg	54	IoT-Based Laboratory Temperature Monitoring System Using NodeMCU and Blynk	Mohamad Zamri Bin Muhamad dan Yuzrina Binti Md Yunus Politeknik Port Dickson
4.10 ptg – 4.30 ptg	71	Smart Silent Box	Noraziela bt Mokhtar dan Nuratikah bt Seman Politeknik Port Dickson

BILIK PEMBENTANGAN 7: BILIK KULIAH TEKNOLOGI 7
BIDANG: ENGINEERING SCIENCE
MODERATOR: DR. HJH NOR HAYATI FATMI BINTI TALIB / LAr. NURZULIZA BINTI JAMIRSAH

11.30 pagi – 11.50 pagi	1	Pliminary Study On The Potential Of Fish Waste As A Fertilizers On Melons (Honeydew) In Fertigation System	Hasmidah Md Isa Politeknik Sandakan Sabah
11.50 pagi – 12.10 t/hari	32	Organic Germination Medium for Capsicum frutescens	Farah Najwa Ahmad Politeknik Sandakan
12.10 t/hari – 12.30 t/hari	11	Comparative Effects Of Hibiscus Esculentus And Capsicum Fructusces On Water Treatment Sludge With Mixture Of Different Media	Norsilan Wahiduddin, Amilia Noorlin Md Jelani dan Nur Rafidah Mohamed Politeknik Port Dickson
12.30 t/hari – 12.50 t/hari	19	Green Chemistry in Tire Manufacturing	Abdul Qoiyum bin Mohd Radzi, Farhan Mat Nasir, Samira Albati Kamaruddin dan Rahimah Muhamad Kolej Komuniti Kelana Jaya
12.50 t/hari – 1.10 t/hari	26	Kajian Terhadap Keberkesanan Penggunaan Batu Bata Dan Arang Sebagai Media Tanaman Bagi Keadah Akuaponik	Mohd Ashraf Bin Ngah dan Muhammad Fadhli Tariq Bin Ishak Politeknik Nilai
1.10 t/hari–2.30 ptg	REHAT		
2.30 ptg – 2.50 ptg	33	Effect Of Banana Peel Powder On The Growth Performance Of Piper Nigrum L. Plantlet.	Nurzawani Bt Azuwa Politeknik Nilai
2.50 ptg – 3.10 ptg	52	Tannic acid from tea waste as alternative organic coagulant for potable water treatment	Mohamad Azlan Yusuff Politeknik Nilai
3.10 ptg – 3.30 ptg	57	Effect of organic acid on vegetative growth of red ginger	Sures A/L Narayasamy Politeknik Sandakan

3.30 ptg - 3.50 ptg	72	Disinfection Efficiency Of Fish Processing Wastewater By Using Ionic Cupric Copper Solution As Biochemical Approach	Nurul Izzati binti Abd Ghalib Universiti Sains Malaysia
3.50 ptg - 4.10 ptg	84	Extraction of Curcumin from Tumeric as Organic Antibacterial Agent for Hand Sanitizer	Muhammad Naim Bin Razali Politeknik Nilai
4.10 ptg - 4.30 ptg	43	Study The Effects Of 3 Stages Odourless Vermicompost Towards Plants	Siti Mas Irdawati Binti Md.Shahroon
4.30 ptg - 4.50 ptg	95	Formulation and Evaluation of Face Skin Product Using Mung Bean (<i>Vigna radiata</i>) as A Major Ingredient	Irmawati Akma Abdul Hapiz

KATEGORI A : LIFE SCIENCE

001:

Preliminary Study on the Potential of Fish Waste as a Fertilizers on Melons (Honeydew) in Fertigation System

Hasmidah Md Isa

Politeknik Sandakan Sabah

hasmidah@pss.edu.my**Abstract**

A study was carried out on the potential of fish waste as a fertilizer for fruiting plant (honeydew) in nursery of Politeknik Sandakan Sabah. The 30 tails of Catfishes in weight 200g per tail were used and placed in the culture tank. Ten samples of 2 inch honeydew crop were used on this study. The system of fertigation was designs and it was running within 12 weeks for observation and data collection to complete the growth and development cycles of honeydew. The importance data were collected which is consists the average of leaves, branches, stems height, nodes, flowers, fruits and sweetness. The results showed that the developments and growth performances of honeydew crop were positive and the data of growth performances showed in the Table 1. The fruits (honeydew) can be harvested and completed their cultivated cycle in 12 weeks (3 months). The average size of fruits (honeydew) was 790 g and the sweetness of fruits produced is 9 %. In conclusion, fish waste is proven to have high potential to be used and commercialize as an organic fertilizer for fruiting plants especially for honeydews. Further studies should also be carried out to evaluate the optimum amount of fish waste on melon crops productions.

Keywords: Fish waste, catfish, melons, fertigation, aquaculture



011:

Comparative Effects Of Hibiscus Esculentus And Capsicum Frutescens On Water Treatment Sludge With Mixture Of Different Media

Norsilan Wahiduddin¹, Amilia Noorlin Mat Jelani¹ & Nur Rafidah Mohamed¹

¹Politeknik Port Dickson, N.sembilan

¹shilanhiduddin@gmail.com, ²amilia@polipd.edu.my, ²rafidah@polipd.edu.my

Abstract

Sludge from water treatment plant formed during the mechanical, biological and chemical treatment processes. The sludge composition is very complicated, which is rich with micro and macro elements containing heavy metal compound. The study aims to identify the characteristic of the water treatment sludge and to investigate the ability of sludge composting *Capsicum Frutescens* and *Hibiscus Esculentus* growth. The sludge samples for this study drawn from Wangsa Maju Water Treatment Plant. The main scopes of the study are to observe the growth of *Capsicum Frutescens* and *Hibiscus Esculentus* on the mixture of different media between water treatment sludge, fibre, soil and manure. Sample A, B, C, D and E represent different ratio mixture of media SSFM (4:2:1:2), SSFM (3:2:1:2), SSFM (2:2:1:2), SOF (6:2:1), SF (7:1) respectively. The plants growth is measured in aspect of number of leaves and height of plants. Sludge characteristic test is done by using an ICP from the Faculty of Science & Technology, UKM. Finding shows the heavy metal content of Al (524198.093µg/L), Fe (104901.928 µg/L), Cd (37.185µg/L), Cr (71.342µg/L) and Pb (20.843µg/L). After the sludge composting process mature which takes about 35 days, the heavy metal content show reduction in most sample especially sample A which reduction of AL, Fe, Cd, Cr and Pb is 80.1%,51.8%, 95.5%, 16.3% and 10.1% respectively. Since part of the heavy metal content in the sludge is the nutrient required by the plants then they mutually benefit each other. Sludge compost for sample B is best for *Hibiscus Esculentus* compared to other samples, because at the age of 70 days, it reach 48cm height with 7 pieces number of leaves. Reduction of heavy metal for this sample is Al (81%), Fe (37.7%), Cd (97.2%), Cr (5%) and Pb (16.2%) while sample C is significant for *Capsicum Frutescens* because it has a height of 35.5cm with 13 pieces number of leaves compared to other sample. Sample C reduction for heavy metal is Al (80.1%), Fe (29.1%), Cd (94.6%), Cr (9.3%) and Pb (30.6%). In conclusion, this studies able to prove that the sludge from WTP can benefit in planting *Hibiscus Esculentus* and *Capsicum Frutescens* as a soil stabilizer according to certain media.

Keywords: WTP Sludge, Compost, H.Esculentus, C.Frutescens

019:

Green Chemistry in Tire Manufacturing

Abdul Qoiyum bin Mohd Radzi^{1,a}, Farhan Mat Nasir^{1,b} Samira Albaty Kamaruddin^{2,c} and Rahimah Muhamad^{2,d}

¹Kolej Komuniti Kelana Jaya, Selangor

²UTM Razak School of Engineering and Advanced Technology, Universiti Teknologi Malaysia, Kuala Lumpur

^aaqoiyum@yahoo.com.my, ^bfarhanmatnasir@yahoo.com, ^csamira.kl@utm.my, ^drahimah.kl@utm.my

Abstract

The current issue relating to the disposed the waste from used tyre emerged the issue where if there are no initiative for recycles or reused initiative it may cause the disease in resident area, the burning of used tyre by villagers to get the wire metal produced the carbon dioxide and hazardous gases release to the atmosphere if not control and manage the waste of used tire in the domestic level. Green application in tire manufacturing process could be considered in term of raw material that reused from recycle tire medium as composite material in new tyre processes; the effective of manage the effluent, water treatment for reuse for industry demand; reducing the cost to handle the material by control the inventory of each raw material; and so on. Other than that, the reduction accident in material handling process also apart of green function in getting the best solution and achieved the higher efficiency of each process to reduce the waste disposal in scrap of rubber. Therefore, this study aims to identify the solution regarding to the green chemistry on tire manufacturing.

Keywords: Green Chemistry, Tire Manufacturing, Tire Waste, Environmental Impact



026:

Kajian Terhadap Keberkesanan Penggunaan Batu Bata Dan Arang Sebagai Media Tanaman Bagi Keadah Akuaponik

Mohd Ashraf Bin Ngah
Muhammad Fadhli Tariq Bin Ishak

Politeknik Nilai

ashraf.ngah@polinilai.edu.my, fadhli_tariq@polinilai.edu.my

Abstrak

Akuaponik adalah suatu kaedah yang menggabungkan sistem akuakultur dan tanaman hidroponik. Pada sistem ini, ikan dan tanaman membesar dalam satu sistem secara integrasi dan simbiosis. Tujuan kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti kesan penggunaan media tanaman yang berlainan menggunakan bahan alternatif yang berkonsepkan lestari terhadap pertumbuhan pokok sayur kailan. 3 media tanaman digunakan iaitu batu leca (media tanaman akuaponik komersil), batu bata tanah liat terbuang dan media arang. Di samping itu, akuaponik yang dijalankan menggunakan tanaman sayuran kailan dengan tiga jenis media tanaman dan ikan talapia sebagai sumber akuakultur. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahan terbuang batu bata tanah liat dan arang dapat digunakan sebagai bahan media alternatif lestari untuk media tanaman akuaponik. Media tanaman batu bata terbuang dan arang ini juga lebih menjimatkan kos media tanaman, mesra alam, mudah alih dan hasilan tanaman yang setara dengan penggunaan media tanaman komersil. Kesimpulan kajian ini dapat menghasilkan teknologi akuaponik yang lebih lestari dan mendidik masyarakat ke arah budaya pertanian sihat secara tidak langsung menjaga alam sekitar.

Kata kunci: Akuaponik, media tanaman, batu leca, batu bata, arang, bahan alternatif lestari



032:

Organic Germination Medium for *Capsicum frutescens*

Farah Najwa, A.

Polytechnics Sandakan Sabah, Malaysia

farahnajwaahmad@gmail.com

Abstract

Germination is the process of seeds developing into a new plant with the help of environmental conditions to trigger the seed grow. The appropriate germination medium should be selected to ensure the subsequent germination successful. This study is to compare the effectiveness of organic germination medium for *Capsicum frutescens*. Three germination medium used are peat moss, compost and spent mushroom substrate (SMS). Temperature, moisture content and pH were observed and recorded throughout the study. Overall, the germination percentage were recorded the highest in peat moss, 80% while for SMS are 60% following by 30% for compost. In conclusion, peat moss is the best medium for germination process as it had shown the higher germination percentage, while the other medium need to be improvised to incline the germination percentage.

Keywords: Germination; Medium; *Capsicum frutescens*; Compost; Spent Mushroom Substrate(SMS)



033:

Effect Of Banana Peel Powder On The Growth Performance Of *Piper Nigrum L.* Plantlet

Nurzawani Bt Azuwa¹

¹Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

Abstract

The spice industry contributes significantly towards Malaysian agro-based economy. Amongst the spice crop that is widely planted is *Piper nigrum L.* Fertilizers are given extra importance to *Piper nigrum L.* as they are the ones that help plants in the initial stages of growth. However, farmers are growing less of the crop due to increased cost of fertilizers contributed by high demand of phosphorus (P) and potassium (K) nutrients by *Piper nigrum L.* (Nybe et al., 1989). Studies conducted by Wazir, A., Gul, Z. and Hussain, M. (2018) has shown that banana peel contains high amount of readily available phosphorus (P) and potassium (K). The present study was conducted to investigate the effects of banana peel powder as a organic fertilizer on *Piper nigrum L.* plantlet. A completely randomized design (CRD) used in this study with 5 plantlet (*Piper nigrum L.*) for each treatment. The treatment consists of T1: NPK fertilizer (12%, 12%, 17%, and 2% (Mg) + TE), T2: Banana peel powder and T3: no fertilizer applied. The basis parameter of growth performance such as plant height, number of leave and leaf width were recorded. The data was analysed by using SMART-PLS (Partial least squares). The study has shown effects of banana peel fertilizers on *Piper nigrum L.* plantlet by increasing leaf number and leaf width. The positive results prove the effectiveness of banana peel fertilizers as an alternative to organic fertilizers on *Piper nigrum L.*

Keywords: *Piper nigrum L.*, Banana peel powder, Fertilizer



043:

Study the Effects of 3 Stages Odourless Vermicompost towards Plants

Siti Mas Irdawati binti Md.Shahroon
Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

mas.irdawati@polinilai.edu.my

Abstract

This study to produce a vermicompost fertilizer with an application of worms known as a *Eudrilus eugeniae* (Africa Night Crawler). Vermicompost contained food waste such as vegetables, fruits and also used newspaper. The function of worms is for the decomposition of waste materials (decay process) into liquid and become organic fertilizer for plants. The waste materials were divided into 3 stages of food waste which first stage is solid foodwaste, second stage is blend material of food waste and the third stage is liquid base of food waste. The effect of final liquid vermicompost produced is tested on *Tagetes erecta* for three weeks. The plants height, numbers of shoots and diseases infection are the parameter being observed and measured. We also treated our vermicompost with Effective Microorganism, Pandan leaves and Lemon Grass to eliminate stink odours from the vermicompost. The effectiveness from the use of vermicompost is enhanced plant height, increased number of shoots and recovers plant disease. This investigation of combination of *Pandanus sp* (Pandan leaves), *Cymbopogon sp* (lemongrass) and Effective Microorganism (EM) was successful treated odors off gases from composting process.

Keywords: Vermicompost, *Eudrilus eugeniae*, Foodwaste, *Tagetes erecta*, Effective Microorganism



052:

Tannic Acid Extract From Tea Waste As a Possible Alternative to Water Treatment Coagulant

Muhammad Nur Hazem Bin Roslan, Nur Ainul Hidayah Binti Yusoff, Thaqqifah Binti Muhamad Radi,
Yasouthini A/P Mathialagan & Mohamad Azlan Yusuff Bin Abdul Rahim

Department of Agrotechnology and Bio-Industry, Polytechnics Nilai, Malaysia.

azlanabdullah1988@gmail.com

Abstract

Water treatment is the process of purifying water from the environment and converting them safely for consumption and usage. One of the most used method is chemical coagulant via Aluminum Sulfate. However, there are studies highlighting the hazard of Aluminum Sulfate to human health and environment. The objectives of this study are to investigate the capability of tannic acid in tea waste as a coagulating agent and also to compare the effectiveness of tannic acid from tea waste with aluminum sulfate as a coagulating agent. The river water was taken and applied in 6 conical flasks with different concentration of tannic acid. The river water was test with many test which are pH test, temperature test, ammonia test, total suspended solid test, turbidity test, color test, e.coli and coliform test. It was analyses to determine the effectiveness of tannic acid in coagulating agent. The result showed that organic coagulant of tannic acid has the optimum dose for coagulant compared to aluminum sulfate. And it also shows that tannic acid has 93.5% similar performance of turbidity removal compared to Aluminum sulfate.

Keywords: Tannic Acid; Coagulant; Tea Waste; Water treatment



057:

Effect of organic acid on vegetative growth of red ginger

Sures A/L Narayasamy

Polytechnic Sandakan Sabah

Abstract

Organic acids are weak acids that are mostly associated with their carboxyl group and have huge potential to be utilize as fertilizer in agriculture industry. The chemical fertilizers are abused to enhance crop yields, which cause plenty of soil issues such as soil compaction and native nutrient losses. Thus, this study was carried out to investigate the feasibility of using a mixture of fish base natural acids and animal manure as a new kind of fertilizer as a replacement to standard fertilizers. The result indicates that the combination of natural acid with animal manure had the best effect on the vegetative growth of ginger. As compared to the control treatments, the combination of organic acids with animal manure significantly increases the plant weight and height by 78% and 45% respectively. These outcomes may indicates that the addition of natural acid with animal manure enhance soil fertility, increase nutrient supply, and similarly stimulate plant growth. Overall, the mixture of organic acids and animal manure could be a new wave fertilizer to promote plants growth and enhance crop yield.

Keywords: organic acids, fish waste, animal manure, red ginger



072:

Disinfection Efficiency Of Fish Processing Wastewater By Using Ionic Cupric Copper Solution As Biochemical Approach

Nurul Izzati Abd Ghalib, Mohamad Anuar Kamaruddin, Muhd Nazmi Ismail

Abstract

Fish processing industries generates a high volume of wastewater from the processing line daily and it is crucial to ensure that the discharge is following the effluent standards enforced by Department of Environment. This research discusses the ionic cupric copper's ability to disinfect fish processing wastewater by reducing the total coliform in the fish processing wastewater. The highest efficiency removal of total coliform is found to be 61% at total volume of 0.35 μ L of ionic cupric copper solution.



084:

Extraction of Curcumin from Turmeric as Organic Antibacterial Agent for Hand Sanitizer

Muhammad Naim Bin Razali¹, Jayson S/O Johnson¹, Intan Nadzatul Fitri Binti Kamarulzaman¹ & Yushanthini D/O Marimuthu¹

¹Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

¹naim@polinilai.edu.my, ¹jaysonking@gmail.com, ¹studentpolinilai@gmail.com, ¹vjy_man@yahoo.com.my

Abstract

Hand sanitizers are effective in reducing gastrointestinal illnesses in households, curbing absenteeism in elementary schools and offices, reducing illnesses in university dormitories and reducing infections in healthcare. However, most of hand sanitizers are alcohol based and it is a concern considering children also use it in school or at home. To solved this issue, the curcumin extracted from the turmeric were used as organic antibacterial agent to replace alcohol. Curcumin found in turmeric has antimicrobial properties. For antimicrobial activity of curcumin made it a good candidate to enhance the inhibitory effect of existing antimicrobial. The curcumin extracted also has the potential to be marketed because of its easy, cheap and fast method. It is also natural and also does not cause adverse effects. Lastly, the hand sanitizer with curcumin extract does not show any sign of irritation on skins.

Keywords: Hand sanitizer, Turmeric, curcumin, organic, & antibacterial



095

Formulation and Evaluation of Face Skin Product Using Mung Bean (*Vigna radiata*) as A Major Ingredient

Irmawati Akma Abdul Hapiz¹

¹Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

¹irmawati_hapiz@polinilai.edu.my

Abstract

Cosmeceutical ingredients can be formulated by using natural or synthetic source. Nowadays, demands for natural products increases especially in the cosmetics industries. Face skin range is one of the widely used cosmetic products whose purpose is to give a fairer skin and encounter skin problems. The purpose of this study is to formulate and evaluate three skin products which consist of mung bean as a main ingredient. A line of product such as powder face mask, compact powder and face moisturizer were created to promote health skin. Different organic materials such as sandalwood, tea tree oil and grape seed oil were used in formulating these face skin products. Three major stability tests which are physical/chemical, microbiology and packaging tests were conducted to ensure the stability and consistency of product. The results were consistent in showing that all the products being stable when it came to the physical appearances such as no colour changes were recorded, no odour came and the texture was consistent. All of the three face skin products resulted in an average reading of 5.5 pH value which is safe to be used. Besides, skin sensitivity test on 20 respondents shows satisfaction after using these face skin product range. The face skin products are definitely safe to be used as it does not cause any sort of allergic reactions when it was tested on respondents. Therefore, all three face skin products have a high marketing potential where it is low production cost and affordable for consumers.

Keywords: Cosmeceutical, mung bean, moisturizer, face mask, compact powder



KATEGORI B : EDUCATION

002:

Kajian Hubungan Antara Keyakinan Diri, Sikap Terhadap Teknologi Multimedia Dengan Pencapaian Akademik Pelajar Animasi 3D

Siti Nur Shuhada Binti Abu Samah
Kolej Komuniti Teluk Intan, Perak

alphachannel_0@yahoo.com.my

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti perhubungan di antara tiga faktor iaitu keyakinan diri, sikap terhadap teknologi multimedia dan pencapaian akademik pelajar bagi program Animasi 3D. Di samping itu, kajian ini juga bertujuan untuk mendapatkan input terkini tahap kondisi mental pelajar, persepsi pelajar terhadap teknologi multimedia serta pencapaian pelajar dalam program Animasi 3D. Pendekatan kuantitatif dengan kaedah tinjauan menggunakan borang soal selidik digunakan dalam kajian ini. Pemilihan sampel kajian dijalankan secara persampelan bertujuan yang melibatkan 46 orang pelajar semester 2 hingga semester 4 yang sedang mengikuti program Sijil Animasi 3D di Kolej Komuniti Teluk Intan. Kajian rintis telah dijalankan untuk melihat kebolehpercayaan instrumen dengan menggunakan statistik Cronbach Alpha. Analisis data dibuat secara deskriptif seperti min, peratus, sisihan piawai dan kekerapan sementara statistik inferensi seperti Korelasi Pearson serta kaedah Regresi berganda digunakan untuk melihat hubungan antara faktor yang dikaji. Hasil kajian mendapati bahawa majoriti pelajar mempunyai tahap kondisi mental yang baik dan memberikan persepsi yang positif terhadap teknologi multimedia. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa terdapat korelasi yang signifikan antara faktor keyakinan diri dan sikap terhadap teknologi multimedia dengan pencapaian akademik pelajar. Implikasi kajian menunjukkan keyakinan diri dan sikap terhadap teknologi multimedia yang positif akan menyumbang kepada pencapaian akademik yang baik di kalangan pelajar Sijil Animasi 3D.

Kata kunci: Keyakinan diri, Sikap terhadap teknologi multimedia, Pencapaian akademik & Program animasi 3D



009:

Kemahiran Kebolehpasaran Pelajar Kolej Komuniti Hulu Langat Dalam Memenuhi Keperluan Pekerjaan

Maifuza Bt Mohd Amin

Kolej Komuniti Hulu Langat

maifuza.amin@gmail.com

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk melihat tahap kebolehpasaran pelajar Kolej Komuniti Hulu Langat (KKHL) semasa menjalani latihan perindustrian selama 4 bulan pada sesi Julai 2018. Pelajar yang menjalani latihan perindustrian ini merupakan pelajar daripada program Sijil Penyejukkan dan Penyamanan Udara, Sijil Teknologi Maklumat dan Sijil Pengoperasian Perniagaan. Sampel kajian adalah terdiri daripada wakil majikan yang menyediakan latihan perindustrian kepada 104 orang pelajar. Kajian ini dilakukan secara kuantitatif dan deskriptif dengan menggunakan satu set soal selidik mengandungi 3 bahagian utama iaitu Bahagian 1: Butiran Peribadi dan Pengajian Pelajar; Bahagian 2: Kemahiran Kebolehpasaran Pelajar; Bahagian 3: Pengesahan dan Maklumat Majikan. Data dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan *Statistical Package For Social Science (SPSS)* versi 22. Statistik skor min digunakan bagi mengukur tahap kebolehpasaran pelajar tersebut. Hasil analisis mendapati pelajar KKHL mempunyai tahap kebolehpasaran yang sangat tinggi iaitu 4.4308 untuk kemahiran teknologi, 4.3429 untuk peraturan keselamatan dan amalan baik dan 4.3212 untuk kemahiran komunikasi. Ini menunjukkan bahawa pelajar KKHL telah bersedia untuk menjalani alam pekerjaan seterusnya memenuhi keperluan tenaga buruh.

Kata kunci: Kemahiran teknologi, Peraturan keselamatan dan amalan baik, keyakinan diri dan kemahiran komunikasi



010:

Pengajaran Dan Pembelajaran Berasaskan Masalah Berorientasikan Projek (Popbl) Dalam Kursus Pemasaran Perkhidmatan Di Politeknik Port Dickson

Damaisari Binti Mohd Nawi

Politeknik Port Dickson

Damaisari@polipd.edu.my

Abstrak

Pemasaran perkhidmatan merupakan salah satu modul yang ditawarkan dalam program Diploma Pemasaran di Politeknik Port Dickson. Pemasaran perkhidmatan adalah modul yang melibatkan teori dan imaginasi kerana sifat perkhidmatan tidak ketara sukar diterangkan. Oleh yang demikian, kertas kerja ini membincangkan tajuk kesan pembelajaran berasaskan masalah berorientasikan projek (POPBL) dalam pembelajaran dan pengajaran kursus Pemasaran Perkhidmatan di Politeknik Port Dickson. Penekanan dalam kertas kerja ini lebih kepada modul Pemasaran Perkhidmatan yang menggunakan pendekatan POPBL dalam kursus dan bagaimana pendekatan tersebut dapat memberi impak kepada pengetahuan dan pemahaman pelajar terhadap modul ini. Kajian ini dijalankan di Politeknik Port Dickson yang melibatkan 40 orang pelajar yang dipilih secara daripada pelajar-pelajar semester enam (6) Diploma Pemasaran. Kajian ini berbentuk deskriptif dan menggunakan instrument soal selidik dengan skala 5 mata bagi mengukur kesan POPBL dalam pembelajaran dan pengajaran Pemasaran Perkhidmatan terhadap pelajar. Dapatan menunjukkan 97.5 % responden menyetujui pernyataan bahawa kaedah POPBL berkesan dimana kaedah ini berjaya membantu responden memahami dan mendalami sesuatu pelajaran malah pembelajaran berasaskan projek memantapkan kemahiran komunikasi mereka.

Kata kunci: modul pemasaran perkhidmatan



Sumber Pengetahuan Guru Bola Sepak Sekolah: Satu Keperluan

Ahmad Najib Bin Abd Razak

Universiti Pendidikan Sultan Idris

najibrazak30@yahoo.com**Abstrak**

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti apakah sumber pengetahuan rasmi guru sekolah apabila melatih pasukan bola sepak sekolah mereka. Kajian yang dijalankan ini merupakan satu kajian kualitatif dengan metod *Grounded Theory* (Strauss & Corbin, 1990) digunakan sebagai pilihan. Satu instrument soalan temubual telah dibina oleh penyelidik. Seramai tujuh orang guru di daerah Zon Keramat telah dipilih secara *snowball sampling* dalam kajian ini. Hasil transkrip temubual dianalisis menggunakan perisian Atlas.ti melalui pengekodan *open coding*, *axial coding* dan *selective coding*. Hasil dapatan mendapati bahawa kesemua tujuh orang guru sekolah yang melatih pasukan bola sepak sekolah mereka amat memerlukan satu modul latihan bola sepak mengikut kategori umur tertentu kerana selama ini mereka melatih pasukan bola sepak tanpa modul latihan yang rasmi disediakan oleh pihak berwajib. Modul latihan bola sepak tersebut haruslah mempunyai elemen (1) komponen kecergasan fizikal, (2) periodisasi latihan, (3) objektif katogeri umur, (4) taktikal permainan dan (5) pelbagai jenis latihan bola sepak. Bert Van Lingen (2016) menyatakan bahawa melatih pasukan bola sepak tanpa modul akan membuang masa guru dan murid serta objektif kategori umur tersebut tidak akan tercapai. Maka, pihak berwajib haruslah menghasilkan satu modul latihan yang terdiri dari pelbagai kategori umur tertentu mengikut objektif kategori umur pada pasukan bola sepak tersebut agar modul tersebut dijadikan sebagai alternative buat guru untuk melatih pasukan bola sepak sekolah mereka.

Kata kunci: Kejurulatihan, bola sepak, modul latihan bola sepak, periodisasi latihan



018:

Pembangunan Isyarat-Isyarat Terminologi Kursus Rekabentuk Grafik Untuk Pelajar Berkeperluan Khas Di Malaysia

M. A. Ismalyza¹, Rohaidah Binti Mohd Yusoff², Khatijah Binti Md. Saad³

Politeknik Ibrahim Sultan, Johor

ismalyza69@gmail.com¹, eidaeusoff2016@gmail.com², tiram37@hotmail.com³

Abstrak

Mewujudkan suasana pengajaran dan pembelajaran yang menyeronokkan dan kondusif adalah amat penting bagi pelajar berkeperluan khas (ketidakupayaan pendengaran) kerana keterbatasan komunikasi antara mereka dengan pensyarah. Oleh itu, objektif kajian ini adalah untuk mengenalpasti dan membangunkan terminologi baru untuk meningkatkan kefahaman para pelajar bagi kursus dalam program Sijil Kemahiran Rekabentuk Grafik. Pembangunan isyarat- isyarat terminologi ini merangkumi tiga fasa utama; kenalpasti istilah dan pembangunan isyarat-isyarat terminologi, dokumentasi, penilaian dan penerbitan. Dapatan kajian menunjukkan tiga kumpulan utama isyarat-isyarat terminologi dapat dihasilkan iaitu terminologi grafik, peralatan dan bahan, multimedia dan ICT. Penghasilan isyarat-isyarat terminologi baru ini mampu memberi impak yang besar dalam membantu meningkatkan kemahiran menggunakan bahasa isyarat dalam bidang grafik. Ia dapat membantu keselarasan komunikasi antara pelajar, pengajar dan individu yang terlibat secara langsung dengan golongan berkeperluan khas ini.

Kata kunci: Bahasa Isyarat, Pelajar Berkeperluan Khas, Rekabentuk Grafik, Terminologi



023:

Inovasi 2.1 Matric S.T Block Rulers Dalam Alat Bantu Mengajar (ABM) Bagi Program Fesyen, Politeknik Ibrahim Sultan Dan Kolej Komuniti

Nurrul Asmar Binti Azhan
Politeknik Ibrahim Sultan

herykalmaiy@gmail.com

Abstrak

Inovasi 2.1 Matric S.T Block Rulers adalah pembaris yang mengabungkan pola skirt dan seluar wanita yang mempunyai pelbagai ukuran iaitu S, M dan L dalam kaedah terkini bagi Alat Bantu Mengajar (ABM). Inovasi ini penting bagi tenaga pengajar memastikan penyampaian maklumat berkaitan dengan kursus yang diajar lebih jelas dan sistematik serta dapat di ikuti oleh pelajar dengan lebih baik. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji keberkesanan inovasi 2.1 Matric S.T Block Rulers sebagai ABM dalam P&P di Politeknik Ibrahim Sultan dan Kolej Komuniti, Pasir Gudang di bawah program Diploma Rekabentuk Fesyen dan Pakaian (DFP), Sijil Fesyen dan Pakaian (SFP, K.K) dan Sijil Kemahiran Rekaan Fesyen dan Pakaian (KFP, Khas). Inovasi gabungan Pembaris 2.1 Matric S.T Block Rulers ini di gunakan dalam kursus (DVF6015 Fashion Project) DFP, kursus (SVF 3016 Projek Fesyen, Sijil Khas), dan Pakaian Kontemporari Wanita 3 (SFP, Kolej Komuniti). Kajian ini di ukur dari aspek kemahiran ketepatan pola, masa dan keberkesanan produk bagi memenuhi kemahiran insaniah dan pembelajaran secara sendiri melalui tugas dan projek. Kajian ini melibatkan 64 orang responden iaitu terdiri daripada pelajar-pelajar JRKV, Politeknik Ibrahim Sultan dan pelajar Kolej Komuniti Pasir Gudang. Kajian ini di jalankan dengan menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen kajian. Data dianalisis secara deskriptif. Secara keseluruhan inovasi 2.1 Matric S.T Block Rulers, 100 peratus dapat membantu pelajar dari segi kemahiran dalam ketepatan membuat pola, menjimatkan masa dalam pembuatan pola skirt dan seluar dengan menggunakan pelbagai ukuran. Pelajar sangat berpuas hati dengan pendekatan inovasi ini dalam kaedah terkini sebagai Alat Bantu Mengajar. Ini adalah kerana ia bertepatan dengan era masa kini.

Kata kunci : ABM, Inovasi 2.1 Matric S.T Block Rulers, Ketepatan Pola, Penjimatan Masa.



027:

Persepsi Pelajar Politeknik Nilai Semester Akhir Disember 2018 Terhadap Pelaksanaan Program Diploma Hortikultur Landskap

¹Mohd Ashraf bin Ngah, ²Wan Fadhilah Bin Wan Hitam, ³Muhd Arif Nubli Bin Shafie
Politeknik Nilai

Abstrak

Kajian yang dijalankan berbentuk tinjauan dengan menggunakan kaedah diskriptif. Kajian diskriptif ini sesuai digunakan dalam penyelidikan untuk menerangkan sesuatu fenomena yang berlaku di dalam sesebuah populasi. Penyelidikan diskriptif ini adalah bertujuan untuk meninjau persepsi pelajar Politeknik Nilai semester akhir Disember 2018 terhadap pelaksanaan program Diploma Hortikultur Landskap. Populasi kajian adalah semua pelajar tahun akhir semester 6 bulan Disember 2018. Sampel kajian adalah seramai 63 orang pelajar yang mengikuti kursus ini sebagai responden. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini ialah soal selidik skala likert 5 mata yang dibina berdasarkan aspek yang telah dinyatakan dalam Instrumen Pemastian Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Dua (2003). Data –data yang dikumpul adalah menggunakan kertas soal selidik dan dianalisis dengan menggunakan perisian computer *Statistical Package For Social Science (SPSS versi 17.0)* serta dianalisis melalui peratusan kekerapan dan min. Hasil kajian yang dijalankan mendapati persepsi pelajar politeknik nilai semester akhir Disember 2018 terhadap pengetahuan pensyarah adalah min 4.60, kemahiran pensyarah adalah min 4.66, abiliti pensyarah adalah min 4.54, kemudahan bahan pengajaran dan pembelajaran adalah min 4.43, keadaan fizikal bengkel/studio adalah min 4.50 dan faktor minat pelajar adalah min 4.68. pada keseluruhan aspek mendapati persepsi persepsi pelajar politeknik nilai semester akhir Disember 2018 terhadap pelaksanaan program Diploma Hortikultur Landskap adalah berada di tahap yang tinggi iaitu pada min 4.57

Kata kunci: Persepsi Pelajar Politeknik Nilai Semester Akhir Disember 2018 Terhadap Pelaksanaan Program Diploma Hortikultur Landskap

029:

***Polytechnic And Social Responsibility (PSR)* Dalam Meningkatkan Kualiti Hidup Masyarakat Setempat**

Hanizam Bin Hussin¹, Khatijah Binti Md. Saad²

^{1,2} Politeknik Ibrahim Sultan

¹hanizam1977@yahoo.com, ²tiram37@hotmail.com

Abstrak

Polytechnic and Social Responsibility (PSR) merupakan salah satu program khidmat masyarakat di Politeknik Ibrahim Sultan (PIS) yang melibatkan tiga komponen utama iaitu pensyarah, pelajar dan pembantu teknikal. Tujuan dan objektif program ini dijalankan adalah untuk membantu masyarakat setempat dalam meningkatkan kualiti kehidupan dengan persekitaran yang lebih baik. Oleh itu PSR, PIS yang diwakili oleh 10 orang pensyarah, 22 orang pelajar dan empat orang pembantu teknikal dengan kerjasama Exco Majlis Perbandaran Pasir Gudang (DUN Tiram) telah memilih tujuh keluarga mengikut kriteria yang telah ditetapkan. Segala aktiviti sepanjang program telah direkodkan melalui kaedah pemerhatian dan nota lapangan. PSR program telah berjaya meningkatkan kualiti kehidupan masyarakat yang melibatkan tujuh keluarga dalam kerja-kerja menaiktaraf dari aspek pendawaian semula, kebersihan, keceriaan dan baik pulih kerosakan kecil pada setiap rumah yang terpilih. Secara keseluruhannya PSR telah menunjukkan kejayaan tiga komponen iaitu pelajar, pensyarah dan pembantu teknikal dari aspek komunikasi, kerja berpasukan dan tanggungjawab sesama manusia dalam meningkatkan kualiti hidup masyarakat setempat.

Kata Kunci : PSR, masyarakat setempat, kualiti hidup

Meningkatkan Kecemerlangan Pengajaran melalui *Lesson Study*Zuraidah binti Ahmad¹, Nurulzamrina binti Ahmad² & Noor Darliza bt. Mohammad Zamri³^{1,3}Politeknik Port Dickson²Politeknik Sultan Azlan Shah**zuraidahahmad@polipd.edu.my, nurulzamrina@psas.edu.my, darliza@polipd.edu.my****Abstrak**

Artikel ini membentangkan usul bagi meningkatkan kecemerlangan pengajaran di politeknik dengan menggunakan pendekatan *Lesson Study (LS)*. LS adalah model pembangunan professional pendidik yang berasal dari Jepun. Dalam proses LS, sekumpulan pendidik secara sistematik mengkaji amalan pendidik dengan matlamat untuk menghasilkan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang lebih efektif. Ia bermula dengan mengenal pasti unit pelajaran tertentu yang mempunyai isu dalam proses PdP. Sehubungan itu, satu matlamat ditetapkan bagi memberikan fokus dan halatuju kajian. Seterusnya, proses merancang, mengajar, memerhati, dan menilai unit pelajaran tersebut dilaksanakan. Proses ini dilakukan secara berulang. Akhirnya, laporan kajian dihasilkan dan dapatan LS dikongsikan dengan golongan pendidik yang lain. Pendekatan LS ini dapat menggembeng pengetahuan dan kemahiran pedagogi dalam kalangan pendidik. Ia memberikan peluang kepada pendidik untuk berkolaboratif bagi menangani kesukaran yang dihadapi dalam pengajaran unit pelajaran atau metodologi. Sehubungan itu, pendekatan ini dijangka dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan kefahaman dan prestasi pelajaran pelajar. Cadangan berkaitan pelaksanaan LS di Politeknik Malaysia akan dibincangkan dalam artikel ini.

Kata Kunci: *Lesson study*; peningkatan profesionalisme; pendidik; pelajar; politeknik.



037:

Aplikasi Teknik Fuzzy Delphi Terhadap Pembangunan Modul Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Dalam Sains Sekolah Rendah : Pandangan Pakar

Mohd Nazri Hassan¹, Nik Azmah Nik Yusoff²

¹Ipg Kampus Tg Ampuan Afzan, Kuala Lipis, Pahang

²Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tg Malim, Perak

¹crvnazri@gmail.com

Abstrak

Kajian ini adalah mengenai pembangunan modul kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran sains sekolah rendah. Ianya bertujuan untuk membangunkan modul pengajaran sains dengan penerapan elemen KBAT sejajar dengan keperluan guru-guru sains. Objektif kajian ini adalah untuk menentukan kesahihan aktiviti pengajaran dan pembelajaran dalam modul tersebut untuk menerapkan kemahiran berfikir aras tinggi, meningkatkan penguasaan kemahiran proses sains, meningkatkan minat terhadap sains serta meningkatkan pencapaian murid melalui pengajaran sains di dalam bilik darjah. Ini adalah metodologi penyelidikan kuantitatif, untuk menentukan konsensus pakar melalui soal selidik. Seramai 10 orang pakar telah terlibat sebagai panel pakar dalam kajian ini. Pakar adalah mereka yang telah bekerja sebagai guru selama lebih dari sepuluh tahun, pensyarah universiti dan pensyarah Institut Pendidikan Guru yang telah terlibat secara langsung dengan pengajaran sains dan pembangunan modul. instrumen terdiri daripada tujuh elemen merangkumi kemahiran berfikir aras tinggi, kemahiran proses sains, pencapaian dan minat murid terhadap sains bagi mendapatkan konsensus pakar. Semua data dianalisis menggunakan Kaedah *Fuzzy Delphi*. Keputusan menunjukkan bahawa semua aktiviti yang dirancang untuk meningkatkan konsep diri memenuhi kriteria kelulusan sebagai peratusan perjanjian ahli lebih daripada 75%, sedangkan nilai ambang (*d* membina) adalah kurang daripada 0.2. Dapatan ini menunjukkan bahawa pakar konsensus mengenai keperluan elemen-elemen yang telah dipilih dalam pembangunan modul KBAT dalam sains adalah tinggi. Ia dipercayai membantu meningkatkan penguasaan kemahiran berfikir aras tinggi, kemahiran proses sains, minat dan pencapaian dalam kalangan pelajar sekolah rendah. Dapatan kajian ini memberikan maklumat kepada guru-guru sains di sekolah rendah tentang aktiviti yang sesuai untuk peningkatan penguasaan kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan murid.

Kata kunci: Kemahiran berfikir aras tinggi, panel pakar, sains, Teknik “*Fuzzy Delphi*”



039:

Konsensus Pakar Terhadap Item Elemen Gangguan Model Psikologi Komunikasi Isteri Bermadu Mengurus Konflik Rumah Tangga Menurut Perspektif Islam Menggunakan Kaedah Fuzzy Delphi

Mariam Abd Majid¹, Muhammad Yusuf Marlon Abdullah¹, Sahlawati Abu Bakar¹, Mohd Ridhuan Mohd Jamil², Salasiah Hanin Hamjah³, Zulkefli Aini³ & Naqibah Mansor¹

¹Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor (KUIS)

²Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

³Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)

¹mariam@kuis.edu.my, ¹yusufmarlon@kuis.edu.my, ¹sahlawati@kuis.edu.my,
²ridhuan@polinilai.edu.my, ³salhanin@ukm.edu.my, ³zulkefli@ukm.edu.my,
¹mansornaqibah@gmail.com

Abstrak

Proses komunikasi berpotensi untuk gagal ekoran gangguan yang berlaku. Gangguan adalah satu bentuk halangan di antara penyampai dan penerima. Ia mengakibatkan kesan negatif dalam perhubungan dan lebih serius lagi boleh menjadi punca keretakan hubungan. Artikel ini mengemukakan konsensus pakar terhadap item-item yang dikategorikan sebagai elemen gangguan dalam model psikologi komunikasi isteri bermadu mengurus konflik rumah tangga menurut perspektif Islam. Melalui soroton lampau, 18 item telah dikenal pasti sebagai gangguan. Kajian ini menggunakan 7 skala likert untuk mengenal pasti kesesuaian item berdasarkan konsensus pakar. Item-item tersebut dinilai dan disahkan oleh 10 orang pakar yang terdiri daripada 4 orang yang mempunyai pengalaman poligami melebihi 5 tahun, seorang pegawai JAIS dari Bahagian Undang-undang Keluarga, seorang pegawai JAKIM dari Bahagian Keluarga, Sosial dan Komuniti, dan 4 orang pensyarah IPTA yang mempunyai kepakaran dalam bidang dakwah, komunikasi, kaunseling dan psikologi Islam. Data yang dikumpul dianalisis menggunakan kaedah *Fuzzy Delphi*. Keputusan kajian berdasarkan kesepakatan pakar mendapati, daripada 18 item, dua ditolak kerana tidak menepati syarat. Satu item ditolak kerana nilai *threshold* lebih daripada 0.2 dan peratusan pakar kurang daripada 75%, sementara satu item lagi hanya kerana nilai *threshold* lebih daripada 0.2. Baki 16 item selebihnya menunjukkan kesepakatan pakar sebagai elemen gangguan dalam model ini. Dapatan kajian ini bermanfaat dijadikan rujukan dan panduan kepada keluarga bermadu untuk mengurus konflik rumah tangga bermadu.

Kata kunci: Konsensus Pakar, Gangguan, Model Psikologi Komunikasi, Isteri Bermadu, & Kaedah *Fuzzy Delphi*



040:

Kesediaan Pelajar Menyesuaikan Diri Di Politeknik Metro Kuala Lumpur

Norhuda Mohd Arshad, Halimatul Sa'adiah Ahmad & Rushidah Md. Rosdi

Politeknik METrO Kuala Lumpur

norhuda@pmkl.edu.my, halimahtul@pmkl.edu.my, rushidahrosdi.pmkl@gmail.com

Abstrak

Sistem pendidikan tinggi merupakan alam baharu bagi pelajar-pelajar lepasan Sijil Pelajaran Malaysia yang berjaya menempatkan diri di institusi pendidikan tinggi khususnya di Politeknik. Oleh itu, para pelajar perlu menyesuaikan diri dengan suasana baharu dalam tempoh pengajian seperti menghadiri kuliah, terlibat dalam pelbagai program anjuran politeknik dan hidup berdikari. Sehubungan itu, kajian ini memfokuskan kepada faktor-faktor penyesuaian diri dalam kalangan pelajar semester dua Politeknik METrO Kuala Lumpur berdasarkan empat (4) elemen iaitu penyesuaian akademik, penyesuaian sosial, penyesuaian emosi peribadi dan Komitmen Matlamat/perapatan institusi. Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif jenis tinjauan dan instrumen diadaptasi dari 'Student Adaptation to College Questionnaire' (SACQ). Data kajian dianalisis menggunakan *Statistical Package For Social Science* (SPSS) untuk mengukur pemboleh ubah yang dikaji. Hasil dapatan daripada kajian ini menunjukkan skor min penyesuaian diri pelajar di politeknik. Dapatan kajian ini dapat membantu para pensyarah mengenal pasti perubahan-perubahan yang berlaku kepada para pelajar dan dapat mewujudkan sistem sokongan yang berkesan di Politeknik METrO Kuala Lumpur.

Kata Kunci: Adaptasi, Pendidikan Tinggi, Kesediaan, Penyesuaian diri, pelajar



041:

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pelajar Kolej Komuniti Santubong Dalam Pemilihan Bidang Sijil Teknologi Elektrik

Wee Chiau Yen¹, Lenny Lai Mei Lan², Norhidayah binti Morsalin¹

¹Kolej Komuniti Santubong, Sarawak

²Kolej Komuniti Mas Gading, Sarawak

chiauyen892012@gmail.com, lenny_1179@yahoo.com, hidayahhj@yaho.com

Abstrak

Kajian awal telah dijalankan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pelajar kolej Komuniti Santubong memilih Teknologi Elektrik sebagai bidang pengajian di peringkat Sijil. Kajian ini melibatkan 56 orang pelajar semester pertama, semester 2 dan semester 4. Rekabentuk kajian yang dijalankan adalah jenis tinjauan. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah borang soal selidik. Seterusnya, data-data ini dianalisis menggunakan perisian SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Skor min digunakan untuk menganalisis dapatan bagi semua item yang dibangunkan. Kajian ini melibatkan tujuh faktor yang mempengaruhi pelajar dalam membuat pemilihan bidang sijil Teknologi Elektrik. Di antaranya termasuklah minat, pengaruh tv, pengaruh bahan bacaan berkaitan teknologi elektrik, suka mata pelajaran kemahiran, pemilihan atas kehendak sendiri, pemilihan atas kehendak keluarga dan kepentingan dalam kerjaya pada masa akan datang. Hasil dapatan kajian mendapati faktor minat matapelajaran kemahiran merupakan faktor paling dominan mempengaruhi pelajar memilih bidang Sijil Teknologi Elektrik dengan dapatan skor min sebanyak 4.80 diikuti faktor kepentingan dalam kerjaya pada masa akan datang (skor min = 4.78). Skor min paling rendah ialah pemilihan atas kehendak keluarga iaitu sebanyak 3.14. Kajian demografi menunjukkan majoriti pelajar yang mengikuti pengajian program SKE merupakan graduan SPM aliran sastera.

Kata Kunci: Faktor, Pemilihan, Teknologi Elektrik, & Minat



042:

Hubungan Antara Status Bekerja Graduan Dengan Kursus Pengajian Di Kolej Komuniti Negeri Sarawak

Wee Chiau Yen¹, Lenny Lai Mei Lan², Azreen Bin Jaafar¹

¹Kolej Komuniti Santubong, Sarawak

²Kolej Komuniti Mas Gading, Sarawak

¹chiauyen892012@gmail.com, ²lennylml@kkmas.edu.my, ¹azreenambi@gmail.com

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti pola graduan yang bekerja dalam bidang dan bukan bidang mengikut kursus pengajian, taraf jawatan, kumpulan pekerjaan dan pendapatan bulanan. Selain daripada itu, kajian ini juga bagi menentukan sama ada terdapat hubungan antara pelajar yang bekerja dalam bidang dan bukan bidang dengan kursus pengajian. Dapatan kajian ini diperoleh melalui soal selidik Kajian Pengesanan Graduan TVET 2018. Sampel kajian merupakan graduan Kolej Komuniti Negeri Sarawak iaitu seramai 288 responden di mana hanya melibatkan responden yang berkerja sahaja. Data dianalisis menggunakan perisian Statistical Packages For Social Science (SPSS) versi 23.0. Hasil kajian mendapati pelajar yang paling ramai bekerja dalam bidang adalah dari Sijil Kulinari, bertaraf tetap, dan mendapat gaji kurang daripada RM1500 sebulan. Manakala, 23.7% pelajar dari Sijil Pelukis Pelan Senibina tidak bekerja dalam bidang. Walaupun bertaraf tetap tetapi masih ramai yang bertaraf sementara dengan gaji kurang daripada RM1500. Selain daripada itu, wujudnya hubungan antara pelajar yang bekerja dalam bidang dan bukan bidang dengan kursus pengajian. Kesimpulannya, beberapa cadangan telah dikemukakan bagi meningkatkan peratus pelajar sijil kolej komuniti untuk mendapat pekerjaan yang sesuai dengan bidang pengajian mereka.

Kata kunci: Graduan, Bekerja, Bidang & Kursus Pengajian.



046:

Reka Bentuk Pengajaran Dalam Pembangunan Modul Bagi Mata Pelajaran Mekanisasi Agro Di Kolej Vokasional

Siti Aisyah Binti Othman

Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak

Analisis ini menghuraikan tentang proses yang berlaku dalam pembangunan modul. Ia melibatkan proses mengenalpasti model reka bentuk modul pengajaran dengan memperincikan setiap fasa dan langkah-langkah yang berkenaan. Maka, kajian literatur berkaitan reka bentuk pengajaran dijalankan bagi melihat jurang yang terdapat dalam setiap model reka bentuk tersebut. Analisis ini dilakukan secara sistematik bagi tujuan mengkaji dan mensintesis kajian untuk menghasilkan satu analisis yang komprehensif terhadap 30 bahan berwasit. Data analisis ini dikumpulkan daripada beberapa pengkalan data seperti Educational Resources Information Centre (ERIC), Google Scholar and Google Search bagi mendapatkan bahan berwasit. Tempoh pemilihan bahan berwasit adalah dalam lingkungan lima tahun terkini iaitu 2014 – 2018. Terdapat beberapa perbezaan dalam setiap model reka bentuk pengajaran dengan melibatkan langkah-langkah tertentu untuk membangunkan modul yang baik dan efektif.

Kata Kunci : Reka Bentuk Pengajaran, Model Pengajaran, Pembangunan Modul dan



051:

Ketagihan Penggunaan Telefon Pintar Dalam Kalangan Pelajar Kolej Komuniti Di Dalam Kelas

Siti Nor Lailiyah Binti Ibrahim
Yusmaria Binti Mohd Yusoff

Kolej Komuniti Jelebu
Kolej Komuniti Hulu Langat
snlailiyah@gmail.com, yusmaria10@gmail.com

Abstrak

Ketagihan penggunaan telefon pintar pelajar di dalam kelas di kalangan pelajar kolej komuniti adalah amat membimbangkan. Kajian yang telah dijalankan kepada pelajar Kolej Komuniti Hulu Langat dan Kolej Komuniti Jelebu menunjukkan bahawa penggunaan telefon pintar ini tidak terkawal. Seramai 140 orang pelajar berlainan kursus terlibat dalam sampel kajian ini. Kajian ini bertujuan untuk memastikan tahap penggunaan telefon pintar dapat dikawal semasa di dalam kelas supaya pelajar tidak terlalu menumpukan kepada skrin telefon pintar (*whatapps, telegram, video, games* dan lain-lain). Hasil keseluruhan menunjukkan bahawa penggunaan telefon pintar dapat dikawal oleh pengajar/pensyarah jika beberapa aspek di ambil berat seperti mengetatkan peraturan di dalam kelas, memastikan pelajar menyimpan atau meletak telefon pintar di dalam kotak yang disediakan serta mengenakan denda jika menggunakan telefon pintar. Ini perlu supaya ketagihan penggunaan telefon pintar ini dapat dikawal semasa di dalam kelas. Apabila ketagihan ini dapat dikawal pelajar dapat menumpukan perhatian semasa proses pengajaran dan pembelajaran berjalan.

Kata kunci : ketagihan, telefon pintar, kelas



056:

Kesediaan Pelajar Unit Hotel dan Katering, Kolej Komuniti Bukit Beruang Melaka Sebelum Menjalani Latihan Industri

Nurul Farhana Binti Othman¹, Nazuha Binti Mohd Zahari¹ & Harina Binti Zainal¹

¹KolejKomuniti Bukit Beruang, Melaka

¹nurulfa87@gmail.com, ¹nazuha2202@yahoo.com , ¹hairinaz86@yahoo.com

Abstrak

Latihan Industri merupakan salah satu modul yang wajib diambil oleh setiap pelajar Kolej Komuniti seluruh Malaysia untuk melayakkan mereka dianugerahkan Sijil Kolej Komuniti. Namun begitu, prestasi pelajar semasa menjalani latihan industri sebelum ini seringkali membimbangkan. Ini kerana rungutan dan respon negatif dari pihak majikan terhadap pelajar tidak memuaskan, sekaligus memberikan prestasi yang tidak baik terhadap kolej. Oleh itu, kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji kesediaan pelajar yang menggunakan kurikulum baru iaitu semester tiga sesi Jun 2018 Unit Hotel dan Katering, Kolej Komuniti Bukit Beruang Melaka bagi Sijil Kulinari dan Sijil Operasi Perhotelan sebelum menjalani latihan industri. Kajian ini terdiri dari tiga objektif iaitu: (i) Mengenalpasti tahap kesediaan pelajar dari segi pengetahuan tentang kandungan kursus; (ii) Mengenalpasti tahap kesediaan pelajar dari segi kemahiran sebelum ke latihan industri; (iii) Mengenalpasti tahap kesediaan pelajar dari segi sahsiah dan personaliti diri sebelum ke latihan industri. Satu set borang soal selidik diberikan kepada 48 orang yang akan menjalani latihan industri pada semester empat yang akan datang. Data yang di perolehi telah di analisis dengan menggunakan perisian SPSS versi 23.0. Dapatan kajian menunjukkan bahawa dari segi perspektif pelajar mereka bersedia dari aspek sahsiah dan personaliti diri, pengetahuan serta kemahiran sebelum menjalani latihan industri. Namun begitu, ini masih lagi persepsi awal pelajar sebelum menjalani latihan industri. Oleh yang demikian, berdasarkan dapatan kajian ini, pengkaji mencadangkan agar suatu kajian lanjutan dijalankan untuk mengkaji persepsi majikan terhadap pelajar Unit Hotel dan Katering, Kolej Komuniti Bukit Beruang Melaka semasa menjalani latihan industri kelak. Dari situ, pandangan industri terhadap tahap kesediaan pelajar dengan keperluan industri dapat dilihat.

Kata kunci : kesediaan, latihan industri, Pelajar Unit Hotel dan Katering.

060:

Kesediaan Pelajar Sijil Pengoperasian Perniagaan (Spp) Kolej Komuniti Bagan Serai Terhadap E-Pembelajaran

Shuriyani binti Abdul Rahim¹,

¹Kolej Kumuniti Bagan Serai, Perak

surishuriyani@gmail.com

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji kesediaan pelajar SPP, Kolej Kumuniti Bagan Serai terhadap e-pembelajaran dari segi tahap pengetahuan, sikap dan motivasi. E-pembelajaran merupakan satu set aplikasi dan proses yang merangkumi pembelajaran berasaskan computer, digital, sesawang dan maya. Kajian kuantitatif ini dijalankan dengan menggunakan instrument soal selidik yang merangkumi seramai 33 orang responden. Pelajar ini dipilih secara rawak dari semester satu hingga semester tiga. Data yang diperolehi daripada soal selidik ini telah dianalisis dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics* untuk mendapatkan nilai skor min. Hasil dapatan kajian menunjukkan ketiga-tiga pembolehubah iaitu tahap pengetahuan, sikap dan motivasi pelajar mendapat skor yang tinggi iaitu 3.84, 4.06 dan 4.20. Secara keseluruhannya, kajian mendapati tahap kesediaan pelajar SPP, Kolej Komuniti Bagan Serai berada pada tahap tinggi terhadap penggunaan e-pembelajaran. Kajian ini membantu pensyarah dan pihak pengurusan berkaitan dengan maklumat e-pembelajaran dan secara tidak langsung dapat membantu dalam membuat keputusan berkaitan e-pembelajaran.

Kata kunci: e-pembelajaran, pembelajaran atas talian, tahap pengetahuan, sikap, motivasi, *e-learning*



Kajian Potensi Pelajar Dalam Membudayakan Keusahawanan: Tinjauan di Kolej Komuniti Ampang

Herlina Binti Miur Zabidin¹, Norhidayah Binti Jamaludin²

¹Unit Pembangunan Pelajar, Kolej Komuniti Ampang

²Jabatan Kejuruteraan dan Kemahiran, Kolej Komuniti Ampang

herlina@kkampang.edu.my, nor.hidayah@kkampang.edu.my

Abstrak

Kajian ini dijalankan bagi mengkaji potensi dalam kalangan pelajar terhadap membudayakan keusahawanan di Kolej Komuniti Ampang (KKAS). Ini kerana pelajar adalah pemangkin dalam melahirkan usahawan yang berdikari dan berupaya membina kerjaya sendiri. Kajian ini adalah berbentuk kajian tinjauan di mana responden dipilih secara rawak dalam kalangan pelajar jabatan induk iaitu seramai 87 orang. Manakala instrumen yang diguna ialah soal selidik skala likert lima mata. Soal selidik telah diedarkan bagi tujuan mendapatkan maklumbalas mengenai persepsi pelajar terhadap penguasaan kemahiran keusahawanan, faktor kesediaan pelajar mengendalikan program keusahawanan berasaskan praktikal atau projek keusahawanan serta potensi yang dimiliki pelajar dalam membudayakan keusahawanan. Data yang dikumpulkan telah dianalisis menggunakan pakej perisian Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 21.0 melalui kaedah deskriptif. Seterusnya dipersembahkan melalui peratus, skor min dan sisihan piawai. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa min (3.722) bagi persepsi pelajar terhadap penguasaan kemahiran keusahawanan adalah tinggi, manakala faktor kesediaan pelajar dalam mengendalikan program keusahawanan berasaskan praktikal juga tinggi dengan nilai min (3.844). Seterusnya dapatan kajian juga memaparkan bahawa skor min (3.918) adalah tinggi bagi potensi pelajar membudayakan keusahawanan. Manakala korelasi hubungan antara min potensi pelajar dengan min persepsi pelajar serta min potensi pelajar dengan min kesediaan pelajar mempunyai hubungan kuat. Tiada perbezaan potensi pelajar di antara jantina ($t=0.012$, $p>0.05$) dan terdapat perbezaan potensi pelajar bagi bidang pengajian ($f=5.551$, $p<0.05$). Kesimpulan yang dapat dibuat adalah potensi yang dimiliki pelajar memberikan hubungan yang kuat terhadap pembudayaan keusahawanan di KKAS dengan turut mengambilkira kesediaan pelajar sendiri bagi mengendalikan program keusahawanan.

Kata kunci: potensi pelajar, membudayakan keusahawanan, kolej komuniti ampang



074:

Kepentingan Warna Terhadap Perkembangan Kognitif Dan Emosi Kanak-Kanak

Siti Khadijah binti Anis¹, Alias bin Masek² & Irwan Mahazir bin Ismail³

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Johor¹²

Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang³

khadijah4244@gmail.com¹, aliasmasek@uthm.edu.my², irwan_mahazir@usm.my³

Abstrak

Warna memberi kesan yang positif terhadap kanak-kanak terutamanya dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kepentingan warna terhadap kanak-kanak telah dibuktikan melalui kajian-kajian yang lepas. Penggunaan warna yang diterapkan dalam aktiviti-aktiviti pembelajaran adalah sangat penting dalam membantu perkembangan kognitif dan emosi kanak-kanak. Selain itu, warna yang digunakan dalam aktiviti pembelajaran juga mempengaruhi umur dan jantina kanak-kanak. Namun demikian, kepentingan penggunaan warna dalam setiap aktiviti pembelajaran terhadap kanak-kanak tidak dinyatakan dengan jelas. Kajian literatur ini akan menjelaskan tentang kepentingan penggunaan warna terhadap perkembangan kognitif dan emosi kanak-kanak. Selain itu juga, kajian ini akan menjelaskan pengaruh penggunaan warna dalam aktiviti pembelajaran terhadap umur dan jantina. Oleh yang demikian, implikasi kajian ini akan dapat menjelaskan kepentingan penggunaan warna dalam aktiviti pembelajaran di dalam kelas terhadap perkembangan kognitif dan emosi kanak-kanak serta kepentingan warna yang digunakan terhadap umur dan jantina kanak-kanak. Secara keseluruhannya kajian ini dapat membantu guru terhadap penggunaan dan pemilihan warna dalam aktiviti pembelajaran dalam menghasilkan proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan.

Kata kunci : Warna, Perkembangan Kognitif, Perkembangan Emosi, Kanak-Kanak, Umur, Jantina, Aktiviti Pembelajaran



077:

Permasalahan Pengurusan Pelajar Dalam Menghasilkan Projek Akhir Bagi Kursus Senireka Fesyen 2

Nor Syamiza Binti Ab Rashid

Kolej Komuniti Bukit Beruang Melaka

syamiza@kkbbm.edu.my

Abstrak

Penghasilan projek akhir merupakan keperluan penilaian di dalam kursus Senireka Fesyen 2 khususnya pelajar semester 4 Sijil Fesyen dan Pakaian. Di dalam modul ini pelajar perlu menyediakan produk akhir iaitu pakaian dan tugas-tugas tertentu untuk dibentangkan pada hari penilaian. Namun begitu, didapati segelintir pelajar tidak berjaya menguruskan masa dengan baik sewaktu menghasilkan tugas-tugas tersebut dan sekaligus memberi kesan kepada hari pembentangan. Oleh itu, satu kajian telah dijalankan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pengurusan masa pelajar dalam menghasilkan projek akhir kursus Senireka Fesyen 2 dan mengenalpasti langkah-langkah dalam mengatasi sikap membuat tugas di saat akhir. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif iaitu kaedah tinjauan dengan menggunakan borang soal selidik berskala likert 5 mata. Sampel kajian ini adalah seramai 50 orang pelajar semester 4 sesi Julai dan November 2018 yang mewakili keseluruhan populasi. Data yang dikumpul telah di analisa untuk mendapatkan keputusan peratus dan min dengan menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versi 23.0. Hasil kajian menunjukkan terdapat masalah yang paling dominan iaitu dari segi pembahagian masa, sikap dan kemahiran dalam memenuhi kehendak penilaian kursus Senireka Fesyen 2. Kajian ini diharap dapat menambahkan baik pengurusan masa dalam kalangan pelajar dan seterusnya sebagai persediaan waktu kerja yang berkualiti untuk kerjaya pada masa akan datang.

Kata kunci: Pengurusan Masa, Pelajar Senireka Fesyen 2

079:

Perhubungan kualiti antaramuka dan kualiti maklumat terhadap penggunaan video pembelajaran imersif dalam kalangan generasi melinia.

Azalinda binti Mat Saad¹

¹Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

¹azalindapns@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran imersif merupakan suasana pembelajaran bermakna yang mana pelajar terlibat secara aktif dan menghayati kandungan yang dipelajari sama ada dalam konteks simulasi ataupun keadaan sebenar. Video i360 Promotion Tools yang mengandungi alat promosi yang diaplikasikan di Home Pro IOI Mall, Putrajaya mengabungkan teknologi Virtual Realiti dan interaktif bagi mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih menarik. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui perhubungan faktor kualiti antara muka (warna, gambar, suara dan butang) dan faktor kualiti maklumat terhadap penggunaan video imersif Promotion Tools dalam kalangan pelajar Diploma Pengurusan Peruncitan Politeknik Nilai. Kajian ini meliputi 3 faktor iaitu kualiti maklumat, kualiti antaramuka dan penggunaan video imersif tersebut. 23 kaji selidik telah diedarkan kepada pelajar. Data yang diperolehi dianalisis menggunakan min dan kolerasi pearson. Dapatan kajian mendapati tahap penerimaan pelajar adalah tinggi terdapat setiap faktor. Terdapat hubungan yang signifikan diantara kualiti antaramuka dan kualiti maklumat terhadap penggunaan video i360 Promotion Tools. Kesimpulan pelajar akan menggunakan video jika maklumat dan antaramuka video ada berkualiti.

Kata kunci : Pembelajaran imersif, kualiti antaramuka, kualiti maklumat



081:

Penggunaan *Augmented Reality* (AR) di dalam Pendidikan: Aplikasi *Retail Store Interior*

Atiqah binti Mohamad Sani¹, Nur Aliyah Binti Azizi²,
Pushpalatha A/P Appanaidu³, Juhaida Binti Hassan⁴

Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

¹atiqah.sani@polinilai.edu.my, ²nur_aliyah@polinilai.edu.my,

³pushpalatha@polinilai.edu.my, ⁴juhaida@polinilai.edu.my

Abstrak

Penggunaan *Augmented Reality* (AR) kini bukan perkara yang baru. Penyelidikan eksperimen *Augmented Reality* di dalam pendidikan meningkat setiap tahun kebelakangan ini. Kombinasi Technology AR di dalam pendidikan dapat mewujudkan kandungan pengajaran lebih kreatif serta meningkatkan keberkesanan dan daya tarikan dalam pengajaran. Kajian ini mempertengahan aplikasi mudah alih yang menggunakan teknologi *Augmented Reality* di dalam pendidikan. Objektif kajian ini adalah untuk meneroka pembelajaran dalam bidang *Retail Store Interior* yang menggunakan teknologi *Augmented Reality* (AR) dengan mewujudkan objek model 3D bagi *fixtures* dan *layout*, serta video bagi *colours of lighting*. Perisian ini dibangunkan menggunakan model pembangunan Aplikasi Pesat (RAD) dan berbantuan Aplikasi Android SDK. Hasil kajian ini diterjemahkan dalam reka bentuk prototaip aplikasi pembangunan Aplikasi *Retail Store Interior* yang melalui proses mengimbas penanda untuk melihat 3D objek, animasi atau video. Pembangunan perisian ini diharap dapat membantu menyelesaikan masalah pelajar dalam memahami lebih lagi teori yang dipelajari.

Kata kunci: *Augmented Reality*, *Retail Store Interior*, *Augmented Reality* dalam pendidikan



085:

Persepsi Pelajar Terhadap Kemudahan Fizikal Di Politeknik Nilai (PNS)

Nazri Idris
Nor Hayati Fatmi Talib
Somchai Enoi
Politeknik Nilai

Bani Hidayat Mohd Shafie
IPG Kampus Pendidikan Islam, Bangi

Abstrak

Kemudahan fizikal di sesebuah institusi pendidikan berperanan penting dalam melancarkan proses pengajaran dan pembelajaran serta kualiti kehidupan seseorang pelajar sepanjang pengajian. Kajian ini bertujuan melihat persepsi pelajar terhadap tahap 10 kemudahan fizikal di Politeknik Nilai dan melihat perbezaan persepsi berdasarkan program pengajian. Kajian dilaksanakan secara kuantitatif, menggunakan kaedah tinjauan melibatkan 603 sampel daripada populasi 2575 pelajar dengan menggunakan instrumen yang diadaptasi daripada Syarifah Atifah et al (2013). Dapatan kajian di analisis secara deskriptif dan inferensi. Dapatan kajian deskriptif secara keseluruhan menunjukkan bahawa 3 aspek kemudahan fizikal berada pada tahap tinggi iaitu kemudahan makmal, Pusat Sumber dan Pusat Islam. 7 aspek berada pada tahap sederhana kemudahan bilik kuliah, dewan kuliah, bengkel, ko-kurikulum, cafeteria, kamsis dan kemudahan asas. Dapatan secara inferensi (One-way ANOVA) pula menunjukkan terdapat perbezaan tahap persepsi berdasarkan program pengajian bagi aspek kemudahan fizikal dewan kuliah, makmal, bengkel, ko-lurikulum, cafeteria dan kamsis. Implikasi kajian ini, tindakan penambahbaikan wajar dilaksanakan bagi memastikan kualiti kemudahan fizikal dalam keadaan terbaik bagi menjamin pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan.

Kata kunci: Kemudahan Fizikal, Persepsi Pelajar, Pengajaran dan Pembelajaran, Institusi Pendidikan



088:

Digital Studio vs Conventional Studio in Teaching Architectural Design Process

Zaliha Senin, Nora Binti Ismail, Dr.Isham Shah Hassan
^aPort Dickson Polytechnic, N.Sembilan

Abstract

Design is a complex and open process. A designer starts the idea from an abstract form to a final idea in the form of a product to solve the design problem. At the early design stage discussion occurs regularly between students and lecturer to improve the design quality. The selection of a proper media for presentation is important in the design process to make sure the media selected has strong visual impact. CAD technology gives opportunity for students to use three dimensional digital models in the design process to develop good design concept. The digital model can decrease the aspect of abstraction on a design idea. The main objective of this study is to compare the development in the design activities between students that use digital studio and students that use conventional studio. The study had been done for four years on diploma architectural students at Port Dickson Polytechnic. All the semester six students had been selected as the sample for this study. The quasi experimental method was used to study the effect of integrating digital studio in the design process. The research outcome showed that significant difference between digital model product ($M=80.2$) compared to conventional product from the aspect of creativity, $t(238) = 9.198$ significant. This study shows that integration of digital studio in the learning process of design modules in polytechnic provides learning environment that ignites students to produce creative architectural design product.

Keyword: design process, digital, conventional, architecture

Pengurusan Bahan Buangan Projek Akhir Pelajar di Jabatan Kejuruteraan Mekanikal Politeknik Nilai Negeri Sembilan

Noor Azlina Ahmad¹, Mohd Ridhuan Mohd Jamil²

¹Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

¹azlina_ahmad@polinilai.edu.my, ²ridhuan@polinilai.edu.my

Abstrak

Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk menjawab beberapa permasalahan kajian yang dikenalpasti oleh pengkaji iaitu mengapa terdapat lambakan bahan buangan projek akhir yang tidak terurus di bengkel projek yang memberikan kesan kepada ruang, pembaziran kos, bahan, dan kesan kepada kelestarian alam sekitar dan apakah tindakan semasa yang terbaik dalam menyelesaikan permasalahan ini dan apakah kaedah yang sesuai untuk mengelakkan daripada ia berulang. Objektif kajian ini adalah untuk (a) mengkaji faktor yang menyebabkan lambakan bahan projek ini boleh berlaku, (b) mengenalpasti kaedah penyelesaian terbaik yang boleh diambil oleh pihak pengurusan Politeknik Nilai bagi menguruskan bahan buangan projek akhir pelajar secara efektif dan berkesan dan (c) mencadangkan kaedah pencegahan yang boleh diambil untuk mengelakkan lambakan bahan buangan projek akhir pelajar pada masa akan datang. Kajian ini adalah berbentuk kajian kes dan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data hasil kajian diambil melalui kaedah temubual, pemerhatian dan melalui borang soal selidik. Analisis data kajian ini menggunakan kaedah *Fuzzy Delphi*. Pemilihan responden kajian adalah secara persampelan rawak ia melibatkan sekumpulan pakar iaitu dikalangan pensyarah dari Politeknik Nilai Negeri Sembilan. Hasil dapatan kajian ini menunjukkan kesepakatan pakar dalam menerima ENAM elemen dalam set soalan soal selidik kajian yang diberikan. Kumpulan pakar telah bersependapat bagi menjawab persoalan kajian yang pertama iaitu mengapa berlaku lambakan bahan buangan projek akhir pelajar yang tidak terurus, adalah disebabkan faktor-faktor yang berikut iaitu: (i) pemilihan tajuk projek akhir pelajar dengan nilai *threshold* =0.19, % kesepakatan pakar 72.2% dan skor *Fuzzy* 0.74 (ii) rekabentuk projek akhir pelajar dengan nilai *threshold*=0.19,% kesepakatan pakar 72.2% dan skor *Fuzzy* 0.75, (iii) pemilihan komponen atau bahan dengan nilai *threshold*=0.18,% kesepakatan pakar 77.8% dan skor *Fuzzy* 0.75, (iv) kemahiran fabrikasi dengan nilai *threshold*=0.18,% kesepakatan pakar 72.2% dan skor *Fuzzy* 0.76. Untuk menjawab persoalan yang kedua iaitu apakah tindakan semasa yang terbaik dalam menyelesaikan permasalahan ini pakar telah bersependapat untuk menerima elemen (i) pengkomersilan projek pelajar dengan nilai *threshold*=0.17,% kesepakatan pakar 77.8% dan skor *Fuzzy* 0.75 dan (ii) pengurusan bahan buangan projek pelajar melalui kaedah guna semula dengan nilai *threshold*=0.16,% kesepakatan pakar 83.3% dan skor *Fuzzy* 0.76. Akhir sekali bagi menjawab persoalan yang ketiga iaitu apakah langkah pencegahan yang boleh diambil untuk mengelakkan lambakan bahan buangan projek akhir pelajar pada masa akan datang pengkaji telah mengambil langkah untuk memperkenalkan amalan 5S kepada pelajar. Pelajar telah mengadakan sesi gotong royong untuk menyisih, menyusun, sapu semula bahan buangan yang ditinggalkan di bengkel projek. Hasil daripada aktiviti ini sisa projek akhir pelajar disusun dan disisihkan dengan cara yang lebih sistematik. Bahan buangan projek yang boleh leraikan komponen dikenalpasti dan diasingkan kategori. Pengkaji juga bercadang untuk memperkenalkan kaedah KAIZEN, kerana hasil kajian terdahulu oleh menyimpulkan bahawa, jika ia dilaksanakan dengan betul, model Kaizen dapat menyumbang secara signifikan kepada penambahbaikan yang berterusan dan, ia boleh mendorong organisasi untuk lebih berdaya saing yang tanpa memerlukan pelaburan yang tinggi. 5S dan KAIZEN yang menjadi amalan memberi manfaat baik dalam pemuliharaan alam sekitar. Secara rumusannya kajian ini telah mencapai objektif pengkaji dan semua menjawab persoalan kajian. Selain daripada itu pelajar perlu didedahkan dengan amalan terbaik dalam pengurusan persekitaran terutama dalam pengurusan sisa projek mereka. Pengkaji juga mencadangkan soal selidik yang digunakan dalam kajian digunakan sebagai senarai semak oleh pelajar dalam membangunkan projek akhir mereka.

Kata kunci : pengurusan bahan buangan projek akhir, projek akhir pelajar



092:

Towards an Effective Legal Validity for Electronic Commerce Transactions: Terms and Conditions

Nur Farahin Afiqah Binti Daud^{1, a}

¹Nilai Polytechnic, Negeri Sembilan

^afarafiq89@gmail.com

Abstract

The aim of this study is to scrutinize the inadequacy and uncertainty of the Malaysia Electronic Commerce transaction especially on the issue of application and implementation of Terms and Conditions. The scope of this study is mainly observed the overview on legal implication of terms and conditions involved electronic commerce transaction since the issue of terms and conditions are still debatable till now. Even though there is a law regulating electronic commerce in Malaysia, however it does not take enough into terms and conditions elements. Adopting doctrinal research, the article discusses issues and challenges arising in the enforcement of terms and conditions in e-commerce contract in Malaysia. The findings suggest and encouraged to introduce a better and enhancement model towards an effective legal validity while conducting electronic transactions regards of terms and conditions.

Keywords: Legal Validity, Electronic Commerce (e-commerce), Terms and Conditions



093:

Persepsi Pensyarah Terhadap Kemudahan Fizikal, Satu Kajian Di Politeknik Nilai (PNS)

Nor Hayati Fatmi Talib

Somchai Enoi

Nazri Idris

Politeknik Nilai

Bani Hidayat Mohd Shafie

IPG Kampus Pendidikan Islam, bangi

Abstrak

Kemudahan fizikal dan fasiliti di institusi pengajian tinggi telah banyak mengalami perubahan dari masa ke semasa bagi mengupayakan segala proses yang ditawarkan di sesebuah institusi. Kajian ini bertujuan mendapatkan maklumbalas pensyarah terhadap tahap 11 kemudahan fizikal di Politeknik Nilai (PNS) dan melihat perbezaan persepsi berdasarkan tempoh berkhidmat di PNS. Kajian dilaksanakan secara kuantitatif, menggunakan kaedah tinjauan melibatkan 79 sampel daripada keseluruhan 170 orang pensyarah menggunakan instrumen yang diadaptasi daripada Syarifah Atifah et al (2013) dengan nilai kebolehpercayaan $\alpha=0.943$. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan inferensi. Secara keseluruhannya, dapatan kajian secara deskriptif menunjukkan bahawa 2 aspek kemudahan berada pada tahap tinggi iaitu kemudahan laluan kerjaya (SM=3.12, SP=0.50) dan kemudahan Pusat Islam (SM=3.10, SP=0.49). Manakala 9 aspek kemudahan lain berada pada tahap sederhana iaitu kemudahan bilik kuliah, dewan kuliah, makmal, bengkel, pusat sumber, ruang kerja, cafeteria, kuarters dan kemudahan asas. Dapatan secara inferensi (Independent Sampel T test) pula menunjukkan tidak terdapat perbezaan tahap persepsi berdasarkan tempoh berkhidmat di PNS bagi kesemua aspek kemudahan fizikal. Kajian ini memperlihatkan kedudukan tahap kemudahan fizikal yang boleh membawa implikasi penambahbaikan agar kemudahan fizikal berada dalam keadaan terbaik bagi menjamin kualiti perkhidmatan di PNS terutamanya pengajaran dan pembelajaran.

Kata kunci: Kemudahan Fizikal, Persepsi Pensyarah, Pengajaran dan Pembelajaran, Institusi Pendidikan



Study on the Effectiveness of 3D Force Model as a Teaching Material for Engineering Mechanics Course

Nurul Azna Idayu binti Ab Aziz¹, Muhammad Hafiz bin Kamaruddin²

¹ Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

² Politeknik Merlimau, Melaka

¹nurulazna@polinilai.edu.my, ²m_hafiz@pmm.edu.my

Abstract

One of the subjects in the Diploma of Mechanical Engineering programme offered at Malaysian Polytechnics is Engineering Mechanics. This subject is notoriously known as the most difficult subject amongst its students, as it requires high-level concentration, imagination and understanding of the students to master it, especially those related to the Force Vector topic. This is proven based on the analysis obtained from the examination finding that the percentage of students' failure is very high for this topic. Normally courses are taught using the traditional methods such as lectures, reference books and whiteboards where students find it hard to imagine these force vectors, hence their inability to master them. Then, Microsoft PowerPoint is used in teaching that contains presentation slides with addition of pictures, animations, sounds and videos. This software is very useful as it could attract the students' interest; however the students' understanding on this topic is still relatively weak and they struggled to grapple with the concepts. It is for the said reason that the 3D Force model is being invented as one of the teaching materials in the teaching and learning process. It would be able to deliver direct experience to the students and also provide complete model for conceptual thinking. This is made possible by its ability to explain the position vectors, analyse the resultant force, and indicate the direction of the force along the line. For this research, a total of 40 students who took the Engineering Mechanics course in the Department of Mechanical Engineering, Politeknik Merlimau, Melaka were involved as the respondents. Two different methods of teaching and learning were conducted, namely the conventional methods via lectures, whiteboards and Microsoft Power Point, while the second method employed the 3D Force model. Then, the pre and post-quiz were administered to the respondents to analyse the effectiveness of the model, while a set of questionnaires based on the Bloom's Taxonomy was given in order to obtain the respondent's feedback. From this study, it was found that there were improvements registered by the respondents in terms of knowledge (97.5%), comprehension (95%), application (87.5%), analysis (85%), synthesis (65%), and evaluation (60%) after they were taught using the teaching material. In addition, based on the results of the respondent's quiz, there were significant differences in score between before and after teaching using the 3D Force model. By using the 3D Force model teaching material in the classroom, the respondent's positive results shows that the respondents could understand the subject more clearly and it could indirectly assist them to solve the assessments given. It is therefore established that there is a logical link between the responses gathered from the questionnaire that was fielded to the respondents, and the respondent's pre and post-quiz results. With this, students would be able to see up close and learn about things in a way that is unachievable and was thought as impossible in the past. In effect, it would enhance their understanding and at the same time would make learning more appealing to them. In conclusion, this study shows that the 3D Force model is a highly effective method, and that it would be able to help students in improving their learning process in Engineering Mechanics course.

Keywords: Teaching material, Engineering Mechanics, Force Vector, 3D Force



003:

An Awareness of Legality and Legal Protection While Conducting Online Business Among Nilai Polytechnic Students: Checklist Approach

Nur Farahin Afiqah Binti Daud^{1, a}

¹Nilai Polytechnic, Negeri Sembilan

^afarafiq89@gmail.com

Abstract

This paper examines the impact of legality and legal awareness while conducting online business since the full-knowledge of legality will give an impact towards legal awareness in performing online transaction regards of protections and rights indirectly. Then, it examines the Checklist Approach and its stimulated innovation towards enhancing the legality and legal awareness in conducting online business. Meanwhile, this research examines the discrepancy in adapting and adopting the legal knowledge to implement in the real online business environment particularly among polytechnic's students and this study. This paper concludes with some recommendations and suggestions for the purpose of enhancing the legality and legal awareness while conducting online business among Nilai Polytechnic students.

Keywords: Legality, Legal Awareness, Online business



006:

Sikap Dan Motivasi Pelajar Kolej Komuniti Negeri Pahang Terhadap Kursus Pelancongan Dan Pengembaraan

Shah Rulbani Zakaria¹, Iwan Hartawan kiaman², Nurul Ain Ahmad³

Kolej Komuniti Lipis, Pahang

¹mamamerza@gmail.com, ²iwanhartawan@aol.com, ³nurulain@kklipis.com

Abstrak

Bidang pelancongan menyumbang ke arah perkembangan ekonomi Malaysia mendatangkan kesan yang positif terhadap industri kembara dan siar, hotel, pengangkutan dan restoran. Di Negeri Pahang terdapat dua kolej komuniti yang menawarkan Kursus Pelancongan dan Pengembaraan bagi memenuhi keperluan latihan dan kemahiran dalam bidang tersebut. Kajian ini dijalankan bertujuan untuk membincangkan tentang tahap sikap dan motivasi pelajar Kolej Komuniti Negeri Pahang (KKNP) terhadap Kursus Pelancongan dan Pengembaraan yang ditawarkan kepada para pelajar dan juga untuk mengenal pasti perbezaan sikap dan motivasi pelajar berdasarkan jantina. Kajian ini berbentuk tinjauan dengan menggunakan instrument borang soal selidik melibatkan 56 orang responden yang terdiri daripada pelajar-pelajar semester 3 sesi Jun 2019. Dapatan kajian dianalisis dengan menggunakan perisian "Statistical Package of the Sosial Sciences" (SPSS) 22.0 Dapatan analisis deskriptif yang melibatkan min dan sisihan piawai menunjukkan bahawa tahap sikap dan motivasi pelajar KKNP terhadap Kursus Pelancongan dan Pengembaraan berada pada tahap tinggi. Manakala Analisis inferensi melibatkan ujian ujian T-sampel bebas menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan sikap dan juga motivasi pelajar berdasarkan jantina. Kajian ini juga menunjukkan bahawa dari aspek modul adalah bersesuaian dengan kursus yang ditawarkan dan para pelajar sangat bersikap positif terhadap kursus-kursus yang mereka ikuti, namun kajian ini juga mendapati bahawa penggunaan alat bantu mengajar dan teknik soal jawab perlu lebih dipertingkatkan lagi oleh pensyarah agar pengajaran mereka akan lebih menarik. Hasil kajian ini diharap dapat memberi maklumat kepada pihak yang berkaitan dalam memartabatkan lagi Kursus Pelancongan dan Pengembaraan di Malaysia.

Kata kunci : sikap, motivasi, pelajar, pelancongan dan pengembaraan, Kolej Komuniti Negeri Pahang

007:

Factors That Influence Online Purchasing Behavior Among Generation Y and Z in Polytechnic Port Dickson

Noor Fadzlin Abu Bakar, Wan Mashitah Yusof & Mohd Fouzi Mustafa

Polytechnic Port Dickson

noorfadzlin@polipd.edu.my, wanmashitah@polipd.edu.my, fouzi@polipd.edu.my

Abstract

The purpose of this study was to identify factors that influence purchase of products in the media social (online shop) among generations Y and Z in Polytechnic Port Dickson. This is a quantitative research and using questionnaires as the method of collecting data. 130 respondents selected from 4 department in Polytechnic and it is among students and lecturers born from 1977 to 2012. This research have 2 main objective 1) To determine the factors that influence online purchasing behavior and 2) To determine gender that are more influence in online shopping. Researcher are looking into consumer purchasing behavior as independent variable and shipping, customer satisfaction, quality product and convenience as dependents variables. The total of 18 items have been selected and adopted from Nebojsa Vasic , Milorad Kilibarda and Tanja Kaurin(2012). The min score from the analysis that been used using Statistical Packages for The Social Sciences 22.0 (SPSS 22.0). shows that consumer satisfaction (2.04), quality product (2.27) and convenience (2.13) have a moderate relationship toward online shopping while shipping (1.94) have a weak relationship. This study has limitation by focusing on Gen Y and Z and specifically emphasis on media social as platform for business. Therefore next study are suggested to extend for consumer behavior factors and combine online and offline business platform.

Keywords: online shopping, purchase behavior, generation Y and Z e



013:

Evaluation of Marketing Research Report Self-Regulated Module

Murugadas Ramdas, K.Devaki Kanapathi and Nor Ariefah Hafidza Kadir
Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan, Malaysia

murugadas@polipd.edu.my

Abstract

Students has the need to improve their level of writing skills for a Marketing Research report as it aligns with programme learning objective of Diploma in Marketing. A self regulated module aimed at assisting students to improve in marketing research report writing was developed. The module known as KITMARs was evaluated using online questionnaire according to the content, user-friendliness and applicability. The sample of this study consist of 66 students from Diploma in Marketing Programme. The findings of the study indicate that there is a high level of agreement among the students regarding the content user-friendliness. Self regulated module has been proven to be effective in improving students' report writing.

Keyword: Self Regulated Module



014:

Factors Influencing Students' Trust in Online Purchase in Politeknik Port Dickson

Murugadas Ramdas, Ahmad Sukhimi Mohamad Khidzir and K.Devaki Kanapathi
Politeknik Port Dickson (PPD), KM 14, Jalan Pantai, Si Rusa, Negeri Sembilan, Malaysia

murugadas@polipd.edu.my

Abstract

Online purchasing has become a popular way for consumers to obtain goods and services. However, one issue that remains behind the mind of these consumers is in trusting the online sellers. This study have identified three factors which influences the trust of consumers online which include experience, popularity and safety. Data for this study is obtained through a questionnaire distributed to 357 sample of students from Politeknik Port Dickson which are stratified by department and gender. Findings from these data indicates that all three factors positively influence the trust of consumers buying products online. Hence, if sellers are able to improve the factors indicated for trust, they would be able to retain the current consumers of students. They would also be able to acquire new customers



022:

Pengetahuan, Pemahaman Integriti Dan Kesediaan Melapor Perlanggaran Integriti Dalam Kalangan Mahasiswa Politeknik Sultan Idris Shah (PSIS)

Haji Mohamed Rizal Muhd Tayab

Abstrak

Kajian Indeks Persepsi Rasuah (CPI) 2017 menunjukkan Malaysia jatuh tujuh mata dari kedudukan 55 ke kedudukan 62 disebabkan isu integriti dan rasuah. Laporan tangkapan kes rasuah oleh SPRM mendapati 55 peratus adalah dari golongan belia di bawah umur 40 tahun. Keadaan ini menunjukkan Malaysia sedang dilanda masalah hakisan nilai, moral, etika dan integriti dalam kalangan belia yang merupakan bakal pemimpin negara. Bagi memulihkan keyakinan dan ketirisan integriti negara, Kerajaan amat berhasrat untuk melihat golongan muda yang bakal menjadi pemimpin negara di masa hadapan mempunyai pengetahuan dan sikap integriti yang baik serta sahsiah yang terpuji. Bagi mencapai hasrat tersebut, Kerajaan telah melaksanakan Pelan Integriti Nasional dan yang terbaru Pelan Anti-Rasuah Nasional (NACP) 2019-2023. Kerajaan telah menggariskan beberapa objektif dan strategi yang menekankan *Human Governance* dan pencegahan rasuah. Tujuan kajian ini adalah untuk mengenalpasti tahap pengetahuan dan menilai pemahaman integriti di kalangan mahasiswa serta meneliti kesediaan mahasiswa untuk melaporkan sebarang perlanggaran integriti. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif menggunakan instrumen soal selidik yang ditadbirkan melalui survei bagi mengumpul data. Seramai 120 mahasiswa semester lima yang akan menjali Latihan Industri Semester Akhir (LISA) di Politeknik Sultan Idris Shah, Sungai Lang Selangor telah menjadi responden. Pendekatan teori Pembelajaran Sosial oleh Bandura (1986) digunakan bagi membantu menganalisa soalselidik menjawab objektif kajian. Hasil kajian mendapati tahap pengetahuan mahasiswa mengenai integriti adalah tinggi. Walau bagaimanapun tahap pemahaman mereka masih di tahap sederhana. Data juga menunjukkan tahap kesediaan dan kesanggupan mahasiwa dalam melaporkan sebarang perlanggaran integriti termasuk jenayah adalah tinggi iaitu 89.2 peratus. Selain itu kajian mendapati masih ada mahasiswa yang kurang maklumat berhubung kaedah yang betul untuk membuat aduan dan melaporkan perlanggaran integriti. Kajian juga mendapati antara kaedah terbaik dalam meningkatkan kesedaran integriti adalah melalui Pendidikan berterusan secara formal atau program tidak formal dikenali Pendidikan Sepanjang Hayat (PSH)



025:

Analisa perbezaan tahap kecekapan pensyarah-pensyarah Kolej Komuniti Negeri Perak dalam pengurusan disiplin pelajar berdasarkan tempoh perkhidmatan.

Emy Rozana Binti Mohammad¹, Zulkifli bin Abdullah² & Khairil Azhar bin Mohd Nor²

¹Kolej Komuniti Manjung, Perak

²Kolej Komuniti Chenderoh, Perak

³Kolej Komuniti Sungai Siput, Perak

¹emykk2016@gmail.com, ²ju_chah@yahoo.com.my, ³khairil_zhr@yahoo.com

Abstrak

Disiplin merupakan pemangkin kepada kemenjadian modal insan yang dapat menyumbang kepada pembangunan sesebuah negara. Rakyat yang berdisiplin mampu mewujudkan suasana harmoni dan aman walaupun terdapat perbezaan dalam pelbagai aspek seperti bangsa, kepercayaan dan agama. Pendek kata, disiplin adalah pegangan hidup manusia dalam menjalani hidup yang penuh keberkatan dan dapat mencapai kejayaan dalam semua perkara yang diingini. Disiplin adalah nadi kepada pembentukan sahsiah pelajar-pelajar (Kalaichalvi, 2012). Ia adalah salah satu komponen penting dalam sistem pendidikan yang menjadi satu kawalan bagi mewujudkan suasana yang tenteram dan kondusif supaya proses pengajaran dan pembelajaran berjalan dengan lancar (Shoba, 2007). Kajian ini dijalankan bagi memperolehi data primer dan juga data sekunder tentang tahap kecekapan pengurusan disiplin di kalangan pensyarah-pensyarah, kajian hanya melibatkan pensyarah – pensyarah yang mengajar di Kolej Komuniti Negeri Perak sahaja, iaitu sebanyak 181 responden dengan lelaki seramai 74 dan perempuan sebanyak 101. Kajian adalah untuk mengenalpasti perhubungan yang berkaitan berdasarkan objektif dan persoalan kajian yang dikemukakan oleh penyelidik. Data yang diperolehi dianalisis menggunakan SPSS (statistical package for social science) versi 23.0 dengan 95% Confidence Interval of the Difference bagi kajian sains sosial. Daripada analisa kajian ini, ianya menunjukkan bahawa tahap kecekapan pengurusan disiplin yang terdapat di Kolej Komuniti Negeri Perak berada pada tahap yang sederhana. Namun angka ini menunjukkan bahawa keberkesanan pengurusan disiplin itu agak memuaskan. Hal demikian kerana nilai min yang dikumpulkan daripada keseluruhan kajian adalah pada tahap sederhana atau pada tahap yang memuaskan iaitu dari tahap kecekapan dalam mencerap, menyelia dan menilai dapati nilai min yang diperolehi 3.42 manakala tahap kecekapan dalam menyelaras pengurusan disiplin 3.47 dan nilai min bagi memantau masalah disiplin 3.55. Oleh itu, kajian ini merupakan titik permulaan kepada peningkatan tahap pengurusan disiplin pelajar agar sentiasa berada ditahap yang terbaik dan sekaligus dapat melahirkan pelajar-pelajar yang cemerlang dari sudut sahsiah dan akademik. Dapatan kajian ini diharap dapat digunakan oleh pensyarah-pensyarah serta pihak-pihak yang berkaitan seperti pihak pengurusan kolej komuniti bagi melihat kembali akan bentuk pengurusan disiplin dalam kalangan pensyarah serta merancang akan bentuk pengurusan disiplin supaya dapat mengurangkan serta mencegah segala bentuk salah laku di kalangan pelajar-pelajar.

Kata kunci : disiplin, kecekapan, sahsiah



038:

Tahap Stres Dan Kemampuan Menangani Stres Dalam Kalangan Guru Tadika

Uzzairah Nabila Binti Ahmad Tazli, Nur
Farrah Najiehah Binti Rosili, Irma Syuryani Bt Jaswir, Norhairi Mohd Yudin

Universiti Selangor

Abstrak

Tujuan kajian ini adalah untuk menilai tahap kepuasan kerja dalam kalangan guru tadika, mengkaji kemampuan guru tadika dalam menangani stress serta mengkaji sejauh mana pendedahan pengurusan stres terhadap guru tadika. Secara umumnya kajian ini penting bagi mengetahui tahap stres yang dialami oleh guru tadika. Selain itu, kajian ini juga penting bagi mencetuskan kesedaran dalam kalangan masyarakat terutamanya responden tentang kewujudan sindrom stres yang jika tidak ditangani dengan betul boleh membawa kesan negatif terhadap diri para responden sendiri. Di samping itu, kajian ini akan mendedahkan aspek utama penyebab stres sarna ada hubungan dengan ibu bapa pelajar, hubungan sesama rakan sebaya, bebanan kerja, kekangan masa, karenah pelajar, penghargaan dan sokongan dan kekurangan sumber. Pendekatan kuantitatif digunakan dengan reka bentuk kaedah tinjauan telah digunakan dalam kajian ini. Seramai 30 orang guru-guru tadika di daerah Bukit Payung, Marang Terengganu yang dipilih sebagai responden kajian. Kajian menggunakan instrument soal selidik yang dianalisis dengan SPSS (Statistical Package For Social Science) versi 20.0. Analisis deskriptif iaitu frekuensi (kekerapan) dan peratus digunakan untuk analisis data. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap kepuasan kerja guru menghasilkan skor min dalam lingkungan 2.34 – 3.67 iaitu pada tahap sederhana. Purata skor min bagi tahap kepuasan kerja guru adalah sebanyak 2.90. Bagi kemampuan guru tadika dalam menangani stres menghasilkan skor min dalam lingkungan 2.34 – 3.67 dengan mencatat purata skor min sebanyak 2.44 iaitu pada tahap sederhana. Melalui kajian ini, diharapkan pihak pentadbiran tadika boleh mengambil langkah sewajarnya bagi mengurangkan, menangani mahupun mencegah berlakunya stres dalam kalangan guru tadika khususnya.

Kata kunci: tahap stres, kemampuan menangani stres, guru tadika, kepuasan kerja



044:

Critical Success Factors of Food Truck Business in Malaysia: A Multi-method Approach Using Design and Development Research (DDR) Methods

Ghazari Amri Sanusi a, Mohd Kamal Mohd Nawawi b
a, b School of Quantitative Sciences, College of Arts and Sciences
Universiti Utara Malaysia

a ghazari.sanusi@gmail.com, b mdkamal@uum.edu.my

Abstract

Food truck is a modern, evolutionary and trendier version of the traditional street food vendors and a cheaper alternative to the brick-and-mortar restaurants. It is a concept borrowed from the West, that offers artisan menu items at affordable prices. Food truck has since gained significant traction in Malaysia, especially among the younger population. However, as evidenced elsewhere, the food truck is also susceptible to business failures. There is very little evidence to suggest that studies analysing success factors of food truck businesses have been carried out in the current body of literature, especially in the Malaysian context. In cognisance of the current limitations, the purpose of the present article is to outline the proposed methodological approach that will be adopted as part of an on-going doctoral project which is aimed at developing a model of critical success factors for the food truck business in Malaysia. Methodologically, the study proposes to employ the Design and Development Research (DDR) method. In the present article, we describe the three phases of the DDR method (namely, need analysis, design and development and model validation) and illustrate key aspects of decision making with respect to each phases of the DDR by matching it to the analytical styles of the proposed project.

Keywords: Critical Success Factors, Food Truck Business, Design and Development Research

048:

The effect of TRA: Direct measures and product positioning on purchase intention for Halal Cosmetic

Nor Rahimy binti Khalid¹

¹Politeknik Nilai

¹nor_rahimy@polinilai.edu.my

Abstrak

Consumers are spoilt by the splendid of Halal product available in the market. However the existing literatures lag in recognizing Halal cosmetic product for consumer. Therefore this study enhances the body of knowledge about consumer attitude and intention to Halal purchase cosmetic product. This article will discuss the moderating effect of positioning on attitude with purchase intention and subjective norms and purchase intention. This will also assist to clarify situation of the less favourable attitude for halal cosmetic compared to halal food product. A total of 359 respondents from Klang Valley was involved in this study. The data was analyse using partial least square structural equation modelling. The analyses reveal that there are positive relationships for attitude and subjective norms with purchase intention for cosmetic product. Product positioning significantly act as moderator in assessing the influence of attitude with consumer purchase intention. In general, the findings provide consumer perspective for Halal cosmetic product positioning that influence purchase intention and moderate the relationship with attitude.

Keywords: consumer behaviour, purchase intention, product positioning, attitude, subjective norms



055:

Good Practices of Palm Oil Plantation Management

Mohamad Hafiz Bin Sulaiman

hafiz.sulaiman@polinilai.edu.my

Abstract

This study discusses the good practices of oil palm management among Felda settlers. The significance of this study is that most Felda settlers will earn a different average monthly income which is influenced by the practices of the oil palm management practices by their respective individuals. Most settlers still depends on Felda Technoplant management, while only a few of them do self oil palm management will applied a good practices indirectly will increases their average harvest record and income. This study was carried out by literature analysis, observation and interviews with the settlers of Block 19 Felda Sungai Mas. The findings show that there is a significant relationship on average income differences with good practices of oil palm management amongst the self oil palm management settlers with Felda Technoplant management. The results and interviews show that human factor especially monitoring and supervision on fertilization practices have a significant impact on average income followed by weed control and pruning as a key for oil palm productivity. The results of this study need to be highlight by the authority so that the average income of Felda settlers can be improved and able to improve quality of life and their economy, thus the quantity of oil palm oil production will also increase and contribute to the national economy.

Keywords: Good palm oil practices, Productivity, Felda settlers



062:

**Kajian Keberkesanan Untuk Mempertingkatkan Kemampanan Alam Sekitar dan Mencapai
Pertumbuhan Ekonomi Melalui Pertumbuhan Hijau**

Dr. Nor Azaruddin Husni bin Hj Nuruddin^{a*}

^aPusat Kajian Sains dan Alam Sekitar (KIAS), Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM), 50480
Kuala Lumpur, Malaysia

azaruddin@ikim.gov.my

Abstrak

Amalan dan kesedaran terhadap pertumbuhan hijau amat penting dalam memulihara alam semula jadi terutama di Malaysia. Inisiatif pertumbuhan hijau perlu dipertingkatkan bagi memastikan kemampanan sumber asli dan meningkatkan daya tahan terhadap perubahan iklim atau bencana di samping mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Tujuan utama usaha ini ialah untuk mencapai pembangunan mampan bagi melindungi khazanah semulajadi untuk generasi masa kini dan masa hadapan. Tiga kaedah utama telah dikenalpasti untuk mencapai matlamat ini. Kaedah-kaedah tersebut ialah (a) memperkukuh tadbir urus (b) memelihara perubahan iklim dan mengurangkan risiko bencana (c) memelihara sumber asli. Kaedah ini telah memperkenalkan sembilan (9) strategi bagi mencapai matlamat ini

Kata kunci: Kemampanan alam sekitar, teknologi hijau, tadbir urus, perubahan iklim, risiko bencana, memelihara sumber asli.



063:

**Analisis Pemikiran Tun Dr Mahathir Mohamad (TDM) : Cabaran Halangan Budaya Menuju
Negara Maju**

¹ Nor Azaruddin Husni Nuruddin

¹Institut Kefahaman Malaysia (IKIM), azaruddin@ikim.gov.my

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti dan meneroka apakah cabaran yang dihadapi oleh gagasan pemikiran Tun Dr. Mahathir Mohamad (TDM) untuk menuju negara maju. Kaedah kajian yang digunakan dalam penyelidikan ini ialah pendekatan deskriptif analitis. Iaitu pengkajian secara sistematis terhadap pemikiran atau gagasan seorang pemikir. Sumber data utama adalah data yang berkaitan tulisan TDM yang relevan dengan persoalan kajian, ucapan-ucapan yang disampaikan dan disokong oleh tulisan-tulisan yang dihasilkan berkaitan dengan persoalan kajian. Analisis yang digunakan ialah analisis kandungan iaitu perbincangan mendalam terhadap kandungan suatu maklumat bertulis atau bercetak dan analisis dengan merujuk secara langsung bahan bacaan yang dihasilkan oleh tokoh yang diselidik. Pelaksanaan dari analisis dimulai dengan melakukan telaah dan pencatatan berbagai hal penting yang dilakukan oleh TDM. Keputusan kajian ialah masalah halangan budaya yang merencatkan Malaysia menuju negara maju. Halangan budaya ini adalah sistem nilai sesuatu masyarakat dan dipengaruhi oleh persekitarannya. Persekitaran yang mencabar atau persekitaran yang selesa akan menjadikan sesebuah masyarakat itu mempunyai semangat yang kental atau masyarakat yang berserah pada takdir maka inovasi dan daya cipta juga bergantung kepada keadaan ini.

Kata kunci: Pemikiran, Tun Dr Mahathir, halangan budaya, system nilai, negara maju



066:

Risk Issues In Islamic Home Financing In Malaysia: Customer And Practitioner Perspectives

Zul Aizat Hamdan¹, Muhammad Noor Baihaqi.M². Muhammad Shakir. AH³,

¹Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

²Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

³Post Graduate Student of Graduate School Muamalat (GSM), Faculty Economics Muamalat (FEM)
Universiti Sains Islam Malaysia

¹aizat_hamdan@polinilai.edu.my, ²baihaqimokhtar@hotmail.com,

³muhammad.shakir91@gmail.com

Abstract

It took almost 20 years for Islamic finance to gain prominence with the establishment of Bank Islam Malaysia Berhad (BIMB) and began its operation in 1983. Naturally, one of the popular financing facilities being offered is Islamic home financing. The evolution of Shariah compliant home financing product is apparent and various of Shariah contract to suit the facility home financing. Nevertheless, Islamic home financing product is not risk-free from all sort of transactions. The issues worsened when the antagonists of Malaysian practitioner have been arguing that Bai Bithamin Ajil product is back door to *riba*. From customer perspectives, they could look for a product that guarantee their rights in all sort of events except their ability to pay and side of financial institutions are looking at area where risks could be minimized and maximized the profits. Thus, this study will attempt at finding the types of risks in Islamic home financing products that could be exposed to both parties, i.e. customers and financiers. Qualitative methods are used in this study. The findings from the in-depth interviews led to the following major propositions; risks that are not directly a by-product of the Islamic home financing pose greater risks(policy, legal and market risk); Failure to address issue between first home versus investment purpose could be among the factor contributing to so many issues that include overhang; The study also interested in the concept of incorporating *Maqasid Shariah* principles not only at the level of financing but also the whole ecosystem in financing product to mitigate risk or else; The study also offers new perspective of foundation issue in determining risks when subscribing Islamic home financing products. Several implications of the research were further discussed.

Keywords: Risk, Types of Risk, Islamic Home Financing, Islamic Contract, *Maqasid Shariah*



067:

Investment of *Faraid* Wealth in Shariah Perspective: Determination of Illah

Zul Aizat Hamdan¹, Amir Ariffuddin.B²

¹Polieknik Nilai, Negeri Sembilan

²Post Graduate Student of Graduate School Muamalat (GSM), Faculty Economics Muamalat (FEM)
Universiti Sains Islam Malaysia

¹aizat_hamdan@polinilai.edu.my, ²ameer.ariff@yahoo.com

Abstract

The *Faraid* investment activity inherited by minor beneficiaries (orphans) and managed by administrator or executor is rarely heard. Only very few institutions that manage *Faraid* initiate its investment such as a non-government institution in Jordan. In Malaysia however, it is almost unrealise that such *Faraid* investment is exist. Moreover, the minimum awareness on Islamic wealth management also makes the *Faraid* mobilisation activity by the administrator or executor is left unattended. The issue is worsened when there is no specific discussion on *Faraid* investment by administrator or executor is reported by classical and contemporary Islamic scholars. Therefore, this research aims to propose a contemporary juristic opinion on *Faraid* investment by the administrator or executor. In order to achieve the objectives, a qualitative methodology has been conducted. Textual analysis of classical books was conducted, and expert interviews were thematically analysed to conclude the status of *Faraid* investment by the administrator or executor. The finding from the data collected shows that the status for *Faraid* investment by the administrator or executor is permissible in Islam based on the ruling of Qiyas. The researcher believes that this research contributes to the body of knowledge in terms of Ijtihad development of *Faraid* management activity. It also broadens the Islamic wealth management activity to the management of orphans' wealth.

Keywords: *Faraid*, Illah, Investment, Minor Beneficiaries, Qiyas and Ijtihad development



068:

Analisa Keselamatan Prasarana Terhadap Hazard Premis IPTS

Mior Amran Noor Bin Mior Ahmad Noor

Bahagian Standard Swasta, Jabatan Pendidikan Tinggi

amran.ahmadnoor@moe.gov.my

Abstrak

Premis IPTS yang kondusif dapat melahirkan graduan yang berkualiti dan berdaya saing. Selaku bahagian pengawal seliaan, adalah menjadi salah satu tugas untuk pihak Kementerian melihat sendiri keupayaan IPTS dalam menyediakan prasarana yang kondusif kepada para pelajar. Oleh hal yang demikian, kajian ini dilakukan dalam usaha mengenal pasti pengetahuan dan amalan keselamatan premis terhadap pengguna. Kajian ini menggunakan instrumen soal selidik. Statistik deskriptif dan interpretif dengan frekuensi, peratusan, min dan sisihan piawai yang diperolehi dianalisis menggunakan *Statistical Packages for Social Sciences* (SPSS) versi 22. Sampel kajian ini melibatkan responden yang terdiri daripada para kakitangan IPTS. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini berbentuk soal selidik yang mengandungi tiga item berkaitan latar belakang responden dan soalan berkaitan persoalan kajian. Nilai kebolehpercayaan soal selidik ialah $\alpha = 0.703$. Hasil kajian mendapati kebanyakan responden memberikan persepsi yang positif terhadap amalan keselamatan prasarana premis. Ini menunjukkan responden sedar tentang amalan keselamatan prasarana untuk kesejahteraan umum. Sebagai maklum balas kepada kajian yang dijalankan, penyelidik mengemukakan beberapa cadangan kepada pihak tertentu untuk diambil perhatian. Justeru, amalan keselamatan prasarana adalah salah satu wadah bagi meminimumkan risiko kemalangan.

Kata kunci: premis; prasarana; keselamatan; institut pendidikan tinggi swasta

069:

Pemilihan Hala Tuju Kerjaya Graduan Dalam Sistem Kolej Komuniti Malaysia

Nurriswin Binti Jumadi¹ & Siti Norzekhan Binti Che Aziz²

¹Kolej Komuniti Jelebu, Negeri Sembilan

²Kolej Komuniti Segamat, Johor

¹rys_win@yahoo.com, ²rensa_renz@yahoo.com.my

Abstrak

Kajian ini adalah bertujuan untuk mengkaji apakah faktor-faktor yang mempengaruhi kecenderungan graduan Sijil Pemprosesan dan Kawalan Mutu Makanan (SPK) memilih bekerja dengan majikan berbanding bekerja sendiri. Kajian ini merupakan kajian kuantitatif dimana graduan SPK Kolej Komuniti Jelebu (KKJU) dan Kolej Komuniti Arau (KKA) yang telah menamatkan pengajian dan bekerja. Seramai 120 orang graduan yang telah mengambil bahagian dalam menjawab borang soal selidik Kajian Pengesanan Graduan TVET 2018. Data responden dianalisis untuk mendapatkan peratusan peratusan taraf pekerjaan graduan, peratusan jumlah pendapatan bulanan yang tertinggi dan cabaran memulakan perniagaan dengan menggunakan perisian Statistical Package for Social Science (SPSS). Berdasarkan kajian, didapati bahawa graduan menerima pendapatan yang agak selesa iaitu lingkungan RM 1001-RM1500 sebulan dimana masing-masing mencatatkan peratusan 51.7% untuk KKJU dan 60.4% untuk KKA. Disamping itu, hasil kajian mendapati persaingan adalah cabaran yang dihadapi oleh graduan untuk memulakan perniagaan iaitu 18.7% untuk KKJU dan 37.6% untuk KKA. Secara kesimpulannya, graduan yang menceburi bidang perniagaan harus mengikuti kursus tambahan yang mengajar tentang sumber modal, promosi dan lain-lain bagi memantapkan lagi persediaan diri sebelum memulakan perniagaan.

Kata kunci: Bekerja dengan majikan, bekerja sendiri, cabaran usahawan



075:

Student Satisfaction Towards The Services And Facilities Provided In Polytechnic

Roslezayti Ajeh, Farizoh Hamid, Hafizah Osman

Politeknik Melaka No 2, Jalan PPM 10, Plaza Pandan Malim, 75250 Melaka

zaytizayti25@gmail.com

Abstract

This study examines the students' satisfaction towards services and facilities provided in Polytechnic. The study focuses on the factors like classroom facilities, teachers' delivery in classroom, and learning environment. Students' response measured through an adapted questionnaire on a 5-point likert scale. The sample size of the study consisted of 234 student's commerce department. This responded consisting of two programs namely diploma in accounting and diploma in business. The results of regression analysis reveal that all attributes have significant and positive impact on students' satisfaction about polytechnic facilities though with varying degree of strength. However, learning's environment is the most influential factor among all the variables, therefore it requires special attention of the policymakers and institutes.

Keywords: satisfaction, classroom, delivery by lecturer, learning environment



Keberkesanan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Satu Kajian Tindakan Terhadap Kursus Ekonomi

Farizoh Hamid, Roslezayti Ajeh, Hafizah Osman

Politeknik Melaka No 2, Jalan PPM 10, Plaza Pandan Malim, 75250 Melaka

farizohamid@gmail.com

Abstrak

MyECO Fantastic terhasil bertujuan untuk meningkatkan prestasi pencapaian keputusan cemerlang di dalam kursus ekonomi yang merangkumi subjek Microeconomics dan Macroeconomics. Ini berdasarkan keputusan peperiksaan pelajar Jabatan Perdagangan di Politeknik Zon Selatan yang telah mengambil kursus Macroeconomics, peratusan pelajar yang mencapai gred cemerlang dalam kursus ini adalah sangat rendah iaitu 13%. Inovasi MyECO Fantastic adalah satu mekanisma yang dapat mencetuskan minat pelajar untuk bermain sambil belajar yang bermotifkan pembelajaran dan dapat meningkatkan kadar pemahaman pelajar terhadap sesuatu subjek yang bersifat teoritikal. Kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti tahap pencapaian pelajar terhadap penggunaan bahan bantu mengajar MyECO Fantastic. Peserta kajian terdiri daripada pelajar semester 1 dan 2 Sesi Disember 2018 iaitu seramai 172 orang, 69 lelaki dan 103 perempuan. Para pelajar ini terdiri daripada pelajar yang mengambil kursus Microeconomics dan Macroeconomics. Instrumen kajian terdiri daripada soalan pra ujian dan pasca ujian untuk menguji tahap pencapaian pelajar. Borang soal selidik berkaitan tahap kepuasan responden terhadap bahan bantu mengajar diedarkan kepada responden selepas menggunakan bahan bantu mengajar MyECO Fantastic. Dapatan kajian ini didapati menyokong andaian bahawa dengan menggunakan bahan bantu mengajar berbentuk incidental learning dalam proses pengajaran dapat membantu proses pembelajaran dengan lebih berkesan berdasarkan tahap peningkatan min ujian pasca berbanding ujian pra. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa secara keseluruhannya, para pelajar menerima baik bahan bantu mengajar ini dalam pengajaran.

Dapatan kajian ini diharapkan dapat menjadi panduan kepada pensyarah di Politeknik Malaysia terutamanya pensyarah yang mengajar subjek tersebut bagi meningkatkan lagi tahap keberkesanan penyampaian dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran serta mewujudkan suasana pengajaran dan pembelajaran yang lebih menarik dan menyeronokkan.

Kata kunci: MyECO Fantastic, economics, pengajaran dan pembelajaran



080:

Premarital pregnancy among teenage Malay girls: from the perspective of counsellors as helping profession

Nursyahidah Khalid

International Islamic University Malaysia

Abstract

This qualitative study explored the experience and role of counselors in handling premarital pregnancy cases among Malay girls in Klang Valley Area. 7 counselors and 4 young unwed mothers have been interviewed in this study. Data have been triangulated from interviews, observation and field notes. An interesting findings indicated that counselors are having a significant role in helping the young mothers who were struggling to face such issue in their life. They are too young who need a guidance from parents and surroundings, so that each of individual in society to play their role as a responsible citizen to create an awareness of having sexuality health knowledge. A comprehensive education and religious approach should be implemented in the school syllabus and also being taught at home by parents, for its long and short term need along with their developmental. Sexuality has been seen as a taboo subject, which is ironically an important aspect to understand among children in respect of self-knowledge and empowerment. Counselors are reported to used conventional techniques, theory and therapy in counseling session, with a combination of Islamic approach which has demonstrated to give a positive impact towards a wellness knowledge of sexuality, self-conduct and self-healing. Mostly agreed the used of REBT and combination with Islamic approach with counselors' unconditional acceptance towards the client has given a room for focusing on emotional condition and healing. The young unwed mothers are reportedly having a good progress after counseling sessions with a combination of conventional techniques and spiritual approach with a various techniques and skills by the competent counselors based on Al-Quran and Sunnah. The findings are limited with certain themes which can be explored further for academic and service purposes by other fellow counselors, policy makers and educators as well as NGO's in helping this group of young vulnerable people who will become our next generation.



082:

The Relation Of Halal Cosmetics Adoption Among Young Consumers In Klang Valley Selangor

¹Narizan binti Abdullah
²Mohd Zuhir Abd Rahman

¹Politeknik Nilai
²Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti

¹nariznilai@gmail.com, ²mdzuhir70@gmail.com

Abstract

The global increase in young consumer populations and purchasing power has created a new demand for halal cosmetic product development. Nowadays, in Malaysia, it is becoming the trend in the industry of cosmetics by local manufacturers to produce Halal cosmetics products. As the market tend to growth rapidly, those cosmetics manufactures eager to dominate the market and came out with variety of product in order to pursue and satisfy customer simultaneously. However, most of the consumers, felt conscious on the ingredients used in the making of one particular cosmetic product. While the introduction of new product may facilitate companies in gaining competitive advantage, the failure rates of local product is also high. Therefore, the objectives of this study are to understand the relationship between product characteristics, social influence and individual innovativeness towards halal cosmetics adoption among young consumers in Klang Valley, Malaysia. The sample of this study is 350 respondents using survey questionnaires that have been distributed in shopping malls at Klang Valley area. In order to test the model, this study used the structural equation modelling (SEM) technique using partial least squares (PLS) with SmartPLS 3.2.8. Findings of this study showed that there is positive relationship between product characteristics, social influence and individual innovativeness towards halal cosmetics adoption among respondents. This study demonstrated that halal cosmetics adoption is increasing among young consumers. Therefore, Cosmetic producers or marketers need to understand the young consumer behaviour. Then, more effort should be carried out to disseminate the halal cosmetic products to Malaysia industries in general.

Keywords: Halal cosmetic adoption; young consumers; product characteristics; social influence; individual innovativeness.



089:

The Effectiveness Element Of Material Handling Equipment Toward Production Process In Logistic Firm

Muhammad Hamizan Bin Ab. Hamid¹, Muhamad Rahmad Bin Hassan²

¹ Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

²Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

¹hamizan.hamid@polinilai.edu.my, ²rahmad@polinilai.edu.my

Abstract

This research is developed to identify the effectiveness element of material handling equipment toward the production process in logistic firm. Material handling equipment selection is an important function of a material handling system. The use of proper material handling equipment can enhance the production process, and improves system flexibility. This study is a quantitative-based study using a survey method by questionnaire. 100 workers is randomly selected from various position and department in a firms were participated in this survey. The mean score values of each element were analyzed using Statistical Packages for The Social Sciences 19.0 software (SPSS 19.0). The results of the study shows, through these elements (1) safety service, (2) service reliability, and (3) agility of the material handling equipment in production process, these will contribute to effectiveness and efficiency of work, thus smoothing the operation. As customer is the key of business success, firm realized with an assist of handling tools, would exactly help them to make sure the entire process in a best flow, and, preventing from any mistakes, delays, and other problem that might contribute to error failures.

Keywords: Material handling, Effectiveness, Logistic



090:

Perception Of Logistic Information System (Lis) Towards Logistic Performance: A Case Study Of Skf Bearing Pte Ltd

Muhammad Hamizan Bin Ab. Hamid¹, Muhamad Rahmad Bin Hassan²

¹ Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

²Politeknik Nilai, Negeri Sembilan

¹hamizan.hamid@polinilai.edu.my, ²rahmad@polinilai.edu.my

Abstract

Nowadays, logistics management is defined as a set of methods used to interconnect suppliers, warehouses and customers. It will be trade-offs between total cost and service level that mean the firm achieves minimizing cost effective and maximizing customer's satisfaction level. Logistics management consists of activities from customer service, orders processing, inventory management, transportation, storage, packaging, demand and forecasting, production planning, purchasing and procurement, facility location, and distribution that are supported by enormous information flow. Therefore, logistics performance is managed in order to ensure sustainability of the firm. Many firms applied information technology such as Enterprise Resource Planning (ERP) and Information Systems (IS) in operational process management to cost effectively serve the customer's requirements. Hence, it is concerned with achieving a more cost effective satisfaction of end customer requirements through buyer-supplier integration by through the sharing of information. Information Technology (IT) applications can support Logistics Management in company to improve Logistics Performance for better customer service levels. Moreover, Logistic Information Systems (LIS) have positively and significantly influences to performance of organizations not just on logistic department but towards other department in the company itself.

Keywords: Logistic Information System (LIS), Information technology, Performance, SKF Bearing Pte Ltd

KATEGORI D : ENGINEERING

004:

Merekabentuk "Automatic Poultry Feeder" Bagi Penyediaan Makanan Ayam

Nurul Adillah Ariffin Muhamad Ariff¹ & Rafidah Aziz²

Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan

¹adillah@polipd.edu.my & ²rafidah@polipd.edu.my

Abstrak

Kajian *Automatic Poultry Feeder* menunjukkan keperluan alatan dalam bidang penternakan haiwan masih tidak meluas penggunaannya dan kurang pendedahan yang sewajarnya. Pemberian makanan ayam masih menggunakan kaedah lama iaitu menabur makanan di sekitar reban ayam dan menyebabkan persekitaran menjadi kurang bersih dan kotor. Tempoh memberi ayam makan juga mengambil masa lama dan sangat memenatkan. Justeru, penghasilan tempat memberi ayam makan iaitu *Automatic Poultry Feeder* terilham dari beberapa permasalahan yang timbul. Ianya secara tidak langsung dapat memudahkan kerja pengusahaan ayam ternakan yang dahulunya dilakukan secara tradisional disamping dapat mengurangkan kos upahan tenaga pekerja yang ramai dalam sesebuah kawasan penternakan. Antara tujuan *Automatic Poultry Feeder* ini di bina untuk mencipta mesin automatik memberi ayam makan yang lebih kecil, ringan dan mudah diselenggara kepada golongan penternak kecil dan mengurangkan pembaziran makanan ayam dan menjimatkan masa. Kajian ini mengaplikasikan penggunaan litar elektronik secara keseluruhannya dan beroperasi secara automatik. *Automatic Poultry Feeder* ini memberi impak yang baik kepada sektor penternakan haiwan dengan mempunyai saiz yang lebih kecil, ringan, mudah diselenggara serta mampu mengurangkan pembaziran makanan ayam.

Kata kunci: Bekas makanan ayam, penternak kecil, penternakan haiwan.



005:

Innovative Practise In Tvet: Welding Fixture For Arc Welding

Norwadiyah Binti Mohd Andai¹

¹Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Melaka, Melaka, 75250, Malaysia;

norwadiyah@polimelaka.edu.my¹

Abstract

Welding fixture for arc welding is an initiative to improve the existent welding jig at the welding workshop. An improved welding fixture is designed and developed mainly for arc welding operation. Three types of fabrication processes are involved to fabricate the welding fixture; welding, machining and finishing. The completed welding fixture has been tested for various type of joint welding in arc welding as butt joint, open corner joint, overlap joint, edge joint and T-joint. The result show that the welding operation time has been reduced while using the welding jig. In brief, this innovation is expected to contribute to polytechnic educational system academically and practically.

Keywords: welding, fixture, jig, arc welding



Pneumatic Cylinder Clamp

Rafidah Aziz¹ & Nurul Adillah Ariffin Muhamad Ariff²

Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan

¹rafidah@polipd.edu.my & ²adillah@polipd.edu.my

Abstrak

Alat pemadam api atau *fire extinguisher* adalah satu alat yang boleh mengawal dan memadam kebakaran pada peringkat awal (*fire aid firefighter*). Pemeriksaan hendaklah dilakukan pada setiap bulan dengan memastikan tekanan tolok pada tabung menunjukkan kandungan penuh melalui skala hijau bermaksud penuh, dan merah bermaksud kosong. Sekiranya berlaku kekurangan tekanan udara, alat pemadam api hendaklah dihantar ke agen servis. *Pneumatic Cylinder Clamp* di reka untuk menambah baik sistem manual sedia ada kepada sistem pneumatik dan memudahkan kerja penyelenggara dalam membuka penutup alat pemadam api. Alat ini berfungsi menggunakan sistem pneumatik. Sistem ini menggunakan udara termampat bagi menghasilkan kuasa. Di mana silinder pneumatik yang dicantumkan bersama ragum digerakkan bagi mencengkam alat pemadam api yang ingin diselenggara. Kaedah ini melibatkan sumber elektrik yang dapat menggerakkan mesin ini secara semi-automatik. Kebanyakan syarikat atau industri kecil yang menyediakan servis alat pemadam api menjalankan proses penyelenggaraan bermula dari membuka, mengisi sehinggalah menutup alat tersebut menggunakan pengapit manual. Alat ini menggunakan sistem udara termampat bagi menggerakkan rahang yang digunakan untuk memegang silinder alat pemadam api. Silinder pneumatik dua tindakan digunakan dengan kuasa mencengkam sehingga 2 bar hingga 3 bar. Manakala daya sebanyak 9.2 kN yang dihasilkan oleh silinder pneumatik membolehkannya mencengkam alat pemadam api. Sebagai penambahbaikan dalam alat ini, penggunaan silinder pneumatik yang lebih besar dapat menyelenggara alat pemadam api yang bersaiz lebih besar. Ini kerana, silinder yang besar memberi tekanan yang tinggi untuk mencengkam alat pemadam api yang berdiameter besar dalam proses penyelenggaraan.

Kata kunci: *Pneumatic Cylinder Clamp, Servis Alat Pemadam Api, Manual kepada Pneumatik*



Effect Of Traffic Congestion At Seremban Signalized T- Intersection Using Sidra 6.0 Software.

Azizah bt Tukiman¹, Nor Haniza bt Mustafar Kamar², Ir. Suhaizad bin Sulaiman³

^{1,2}Department Of Civil Engineering, Polytechnic Port Dickson, Malaysia

³Kementerian Kerja Raya

¹azizaht@polipd.edu.my, ²norhaniza@polipd.edu.my, ³suhaizad@jkr.gov.my

Abstract

Delays represent one of the direct cost in terms of fuel consumption or wastage on road networks during inactivity and idleness. Malaysia and other developing countries are facing serious traffic congestion problem due to rapid population growth and motorization in their cities. However, one of the significant ways to improve the performance of the network is by coordinating traffic signal in intersections. This study was done to highlight the ability of improving the level of service (LOS) of T-intersections in Jalan Rasah, Seremban using SIDRA software version 6.0. In addition, the study aims to compare the results between an average delay, queue distance, travel speed, degree of saturation, and total CO² before and after upgrade current situation of traffic flow at study area. The data required for the study were mainly collected through video filming technique. The calculation and simulation are constructed with the software SIDRA version 6.0 which is used to design and analyze the T-intersection. The result obtained show that with addition a new lane and slip lane at all critical lane, the LOS can be improve to better grade from F to C. However, the value of delay, queue, total CO² and speed is better after optimization by SIDRA software. The average reduction of delay for intersection 1 before and after optimization is from 1855.1 sec to 10.7 sec (42.3%) while for intersection 2 is from 856.9 sec to 13.5 sec (98.42%), the speed for intersection 1 on the road manage improve from 1.1 km/hr to 45.4 km/hr (97.58%) while for intersection 2 from 2.4 km/hr to 42.5 km/hr (94.35%). In conclusion, this data output giving advantages to traffic planner on how its can be used effectively to help engineers make sound planning, design, and operating decisions regarding the type of intersection.

Keywords: Delay; signalized intersections; Level Of Service (LOS); SIDRA software



016:

Kemahiran Kimpalan Industri Proses Radiator Transformer Di Industri Untuk Pelajar Politeknik

Zulkarnain Bin Jamak

Politeknik Port Dickson

zulkarnainj@polipd.edu.my

Abstrak

Artikel ini melaporkan satu kajian tentang proses pembuatan radiator transformer di sebuah industri yang terpilih di Malaysia. Permasalahan berkenaan jenis kemahiran yang dikehendaki oleh industri untuk para pekerja agar Politeknik dapat menyediakan kursus yang bertepatan dengan kehendak industri. Bagi mengenalpasti jenis kemahiran yang diperlukan industri, pengkaji menyertai Program Sangkutan Industri Pensyarah dan berpeluang berada di syarikat Meiden Metal Engineering Sdn Bhd. kepunyaan warga Jepun yang menghasilkan radiator transformer. Kajian memaparkan tentang tinjauan bagi meneliti proses dan kemahiran yang dilakukan dari permulaan sehingga selesai di dalam menghasilkan sebuah radiator transformer. Bermula dari sebuah gulungan kepingan logam dan seterusnya melalui pelbagai proses sehingga menghasilkan sebuah radiator transformer. Pelbagai jenis kawalan pemeriksaan dilaksanakan bagi memastikan radiator transformer yang dihasilkan adalah bebas dari sebarang kegagalan. Seterusnya meneliti dan membandingkan sama ada tahap kemahiran pembelajaran di Politeknik selari dengan kemahiran diperlukan bagi proses pembuatan radiator di industri. Secara keseluruhannya, kajian tinjauan ini dibentangkan bagi memaparkan kaedah kejuruteraan yang digunakan di industri pada masa kini dan agar proses pembelajaran di Politeknik berkait rapat dengan industri.

Kata kunci : Radiator Transformer, Pembuatan, Industri



020:

Sustainable Technology and its Position in the Automotive Sector of Eco-Friendly Vehicles

Abdul Qoiyum Mohd Radzi^{1,a}, Farhan Mat Nasir^{1,b}, Mohd Yusof Md Daud^{2,c} and Noorazizi Mohd Samsuddin^{2,d}

¹Kolej Komuniti Kelana Jaya, Malaysia

²Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia

^aaqoiyum@yahoo.com.my, ^bfarhanmatnasir@yahoo.com, ^cyusof.kl@utm.my, ^dnoorazizi@utm.my

Abstract

The factor of leader that empowering the R&D department in Toyota Motor that merged the successful of radical innovation. The matrix organization was implemented to improve better communication from each department. The guidelines by leader aim to break down structural rigidities and promote openness for constructive criticism, finding solutions through cross-functional collaboration and open sharing of ideas [3]. The R&D of core design internally in G21 (21 members of R&D team) of Toyota Motor increased the team capabilities to meet and discuss in a room and group consist of specialist, engineers, middle manager and top management to achieved the eco-friendly vehicle as proposed in new model generation. Tesla Motor under Musk, its CEO take placed on 2006 to sustaining the business strategy that comply to Government concern as main focused. The fully electric car is the best technology to implement for US market. From this constrain in local government concern then help the Tesla Motor became the successful of Fully Electric Car for The Roadster generation with new name Model S and Model X which achieved the total of 55000 cars sold on 2014. [2]. Lead User method as mentioned in [2] in case of Toyota Prius bringing Tesla also to do the same strategy by spend on R&D to expand its technologies. In 2006 Tesla focused to reduce the excessive inventory from its own supply chain to growth the company and give directly to R&D about 5.3% from \$526 million for saving from better inventory management, to minimize capital risk.

Keywords: Sustainable, Eco-Friendly Car, Electric Car Vehicle, Hybrid Electric Vehicle



034:

IoT Smart Garden

Roselinda Samion¹, Siti Rosminah Md Derus² & Siti Zalina Mokhtar³

^{1,3} Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan

²Politeknik Banting, Selangor

¹roselinda.poli@1govuc.gov.my, ²sitirosmindah@polibanting.edu.my, ²siti_zalina@polipd.edu.my

Abstract

In today's busy world, people forget to nourish and grow plant and having difficulties to monitor their plants condition. In addition, with unpredictable weather conditions, it is difficult to control the temperature and humidity of the soil to ensure the plants are fertile. With regard to this, we develop an IoT Smart Garden system to solve a problem related to controlling temperature and soil moisture and to monitor the plant are fertile. This project works as an automation system which is consists of fan and water pump. To make the system worked, it is merge with three sensors consist of humidity sensor, temperature sensor and soil moisture sensor. This system also attached a monitoring system by using a surveillance camera to monitor the condition of the plants. An IoT system was included to keep all information gathered from then sensors and plant condition updated through cloud technology. It worked thorough NodeMCU where the real-time values from the sensors are uploaded to Node-RED. The Node-RED is integrated with mobile apps for control purpose. As the result, the data reading follow the plant condition which is temperature lower than 30°C, the cooling fan will operated automatically. Meanwhile when the soil moisture reading less than 50%, the water pump will automatically operated. All real time data can be archive through Cloud Technology. Generally, the automation of fan and water pump was successfully operated. By keeping updated all the information gathered from sensors through the IoT system, it will provide the convenience and comfort to the user to view the parameters in a real time without their physical presence.

Keywords: IoT, Smart Garden, Automation, Monitoring



035:

Smart Atmospheric Water Machine

Rosedhila Binti Ramli¹, Uma Devi A/P Nadarajah², Safiah Binti Abdul Razak³

^{1,2,3}Politeknik Banting Selangor, Malaysia

Abstract

Smart Water Atmospheric Machine was designed to produce water from collected air. It is because water is a very important element for human body which is 80% of our body contains water. Nowadays, water scarcity is one of the major problems which the major cities are facing across the world. The problem of this project is collected water in a dehumidifier storage tank must be routinely emptied and cleaned as often as once daily during damp weather conditions. Some models also feature a removable air filter that must be cleaned monthly. The objective of this project is to design atmospheric water machine which produce drinkable water from humid air. This project also can reuse water instead of throwing away the collected water. The technology can extract 'water from air' and converts it to pure and fresh drinking water. The mechanism of this project is using the water level sensor and NODEMCU ESP8266 that merge with Blynk App by using Arduino IDE software to give notification if the water exceeds the limit in the container. Atmospheric Water Generators are essential for anyone that wanting clean air and drinking water at same times, without the threat of municipal contaminates, or transporting and storing expensive bottled water. As the result, the water from the dehumidifiers can be recycle and the throw out water can be drink after some filtering process and which also done with litmus test to check a condition PH of water. The machine can produce above +-1000 ml per hour under room temperature with the 90% of humidity and 300 watts of power. The current innovation is focus in small number of people such as consumers who using the dehumidifier. The innovation is suitable to use in small circumference such as office and house.

Keywords: atmospheric water, Arduino, dehumidifier

Kajian Terhadap Tahap Kebisingan Dan Pencahayaan Di Kapal Peronda MalaysiaNor Ashimy Mohd Noor¹, Mohd Hashim Abdul Razak¹ & Ahmad Azrizal Mohd Ariffin¹¹Politeknik Ungku Omar, Ipoh, Perak¹ashimy@puo.edu.my, ¹shimzak@puo.edu.my, ¹azrizal@puo.edu.my**Abstrak**

Kapal Peronda Malaysia adalah merupakan kapal yang menjalankan aktiviti rondaan dan pengawasan di perairan negara dari dicerobohi oleh sebarang anasir yang tidak diingini. Operasi enjin marin semasa aktiviti rondaan dijalankan menyebabkan berlaku kebisingan. Selain itu faktor pencahayaan juga penting semasa pengoperasian enjin marin dilaksanakan. Oleh itu, kertas kajian ini membincangkan serta menilai tahap kebisingan dan pencahayaan di dalam kapal tersebut. Kajian ini dapat membantu dan memberi pendedahan kepada tenaga pengajar Jabatan Kejuruteraan Perkapalan Politeknik Ungku Omar Ipoh dan makluman kepada krew kapal tentang tahap kebisingan dan pencahayaan semasa menjalankan tugas di atas kapal. Proses pengambilan data kajian ini dijalankan selama 3 jam di Bilik Enjin Disel Marin 4 Lejang dan 2 jam di kabin. Melalui kajian ini, data yang diambil melibatkan dua parameter yang dikaji iaitu tahap kebisingan dan pencahayaan. Bacaan dikumpul bagi setiap sela masa 30 saat pada kedua-dua lokasi ujian. Pengukuran data diperolehi dengan menggunakan alat *Thermal Comfort Multistation* (TCM). Data kebisingan yang diperolehi dibandingkan dengan piawaian yang dikeluarkan oleh Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (OSHA) dan *Control of Noise at Work Regulations 2005* (Health and Safety Executive, 2006). Manakala data pencahayaan pula dibandingkan dengan Piawaian Pencahayaan German DIN (DIN 5035 1972) dan *American Illuminating Engineering Society* (IES 1972). Keputusan yang diperolehi melalui kajian ini menunjukkan paras kebisingan berada pada tahap ketidakselesaan iaitu melepasi tahap 80 dBA yang ditetapkan oleh *Control of Noise at Work Regulations 2005* (Health and Safety Executive, 2006) bagi Bilik Enjin Disel Marin 4 Lejang. Manakala paras pencahayaan yang diperolehi adalah tidak mencukupi berdasarkan tahap piawaian DIN dan IES yang masing-masing menetapkan 250 lux dan 320 lux sebagai tahap selesa. Hasil kajian ini dapat membantu memberikan gambaran sebenar persekitaran ergonomik yang melibatkan faktor kebisingan dan pencahayaan bagi tujuan meningkatkan keselesaan dan keberkesanan kerja krew kapal.

Kata kunci: Kebisingan, Pencahayaan, Keselesaan

Pemantauan Isyarat Prestasi Enjin Diesel Marin 2-Lejang Menggunakan Analisis Spektrum

Zakiman Zali¹, Ahmad Azrizal Mohd Ariffin² & Amrul Zani Mahadi³

^{1,2,3}Centre of Technology in Marine Engineering, Politeknik Ungku Omar, Perak

¹zakizali@puo.edu.my, ²azrizal@puo.edu.my, ³amrul@puo.edu.my

Abstrak

Kajian ilmiah ini bertujuan mengenalpasti keupayaan enjin diesel marin 2-lejang kesan daripada pembaikpulihan utama disamping membangunkan pengkalan data isyarat ultrasonik rambatan struktur yang terhasil daripada interaksi diantara gegelang omboh dengan bahagian dalam dinding silinder. Isyarat ultrasonik yang dikategorikan sebagai gelombang bunyi berfrekuensi tinggi mempunyai julat 20 kHz hingga 100 kHz. Gelombang ini digunakan sebagai alat pemantauan dan diagnostik prestasi sesebuah enjin dan mesin kejuruteraan. Ujikaji yang dijalankan pada enjin diesel marin 2-lejang ini merangkumi pengujian prestasi enjin melalui proses pencerapan gelombang ultrasonik dengan menggunakan peralatan khas iaitu *Ultraprobe 9000* dan osiloskop digital *Yokogawa 1540C* yang dapat merekod dan merakam bentuk gelombang yang dicerap di dalam cakera liut. Isyarat data yang direkod dan dianalisis berdasarkan kaedah analisis spektrum iaitu domain masa dan Penjelmaan Fourier Pantas (*-FFT*) dengan menggunakan perisian Matlab. Keputusan yang diperolehi daripada kajian ini menunjukkan terdapat perhubungan yang jelas diantara peningkatan magnitud gelombang ultrasonik yang dicerap dengan beban yang dikenakan pada enjin. Beban yang dikenakan secara berkala iaitu ketika enjin melahu 0 kg dan seterusnya berbebanan 928 kg, 1277 kg, 1476 kg dan 1747 kg. Perhubungan yang diperolehi iaitu magnitud gelombang berkadar terus dengan beban yang dikenakan pada enjin. Selain itu perhubungan diantara magnitud gelombang dengan kelajuan enjin dapat dikenalpasti iaitu magnitud gelombang ultrasonik akan bertambah dengan pertambahan kelajuan enjin. Kajian ini dapat memberikan sumbangan besar terhadap bidang penyelidikan dan industri maritim terutamanya melalui kajian terhadap diagnostik mesin kejuruteraan menggunakan gelombang ultrasonik.

Kata kunci: Pemantauan Isyarat, Enjin Diesel Marin, Analisis Spektrum



053:

Airport Facilities and Satisfaction Improvement in Ensuring the Sustainability of International Airport Operations in Kenya

Ifrah Ibrahim Mahat¹, Mohammad FakhruNizam Mohammad², Nor Aida Abdul Rahman³

^{1,2,3}Universiti Kuala Lumpur, Malaysian Institute of Aviation Technology

Abstract

Airports around the world are expanding and gradually require less manpower with the implementation of technologies. The business of airports must continuously operate efficiently to enhance its operating performance and service quality to meet future growth demand and boost competitiveness, furthermore airports existence assists improvement of economy for a country. Meanwhile, Although, Kenya is one of the countries in Africa that has the fastest developing aviation industries, however, most of the international airports in this region need further improvement to be at par with other airports around the world especially in complying to the requirements set forth by the standard and regulations. Some of the improvements needed such as improvement of airport facilities, ensuring strategic location of airport and increasing the efficiency of the services provided to the passengers. The main objective of this study is to investigate and benchmark the current passenger facilities of the airports against the international standards documents. The study was conducted by reviewing related documents and reports to aviation industry such as Airport Development Reference Manual (ADRM) which is used as a guidance tool for airport authorities and planners while building an airport or expanding the facilities of an already existing airport. Other documents that were used in this study are documents that have been published by aviation authorities such as the International Civil Aviation Organization (ICAO) annex 14 which mainly focuses on aerodromes. The International Air Transportation Association (IATA) has also published documents that have been used in this study such as the 'Level of service concept'. Field survey was also conducted to gauge the feedback from passenger on their input on the performance of the airport. As a result, the study indicates that majority of the passengers that are using the airport are dissatisfied with the level of facilities at the airport. Thus, this study suggests that in future, airport planners and airport authorities should keep in mind the types of facilities that passengers would like to have. In essence an airport is a business that mainly receives their revenue from passengers and airlines. By having adequate passenger facilities might attract more passengers to travel or transit through a particular airport.

Keywords: Airport facilities, aviation management, quality management, Kenyan airports, passenger satisfaction



054:

IoT-Based Laboratory Temperature Monitoring System Using NodeMCU and Blynk

Mohamad Zamri Bin Muhamad¹, Yuzrina Binti Md Yunus²

^{1,2}Department of Electrical Engineering, Polytechnic Port Dickson, Malaysia

¹mzamri@polipd.edu.my, ²yuzrina@polipd.edu.my

Abstract

Internet of Things (IoT) is one of the nine advancements in modern technology that form the foundation of the Industrial Revolution 4.0 (IR 4.0). IoT enables the sensor and actuators to communicate with microcontroller with Internet Protocol connectivity for accessing and controlling devices and appliances remotely. The purpose of laboratory temperature monitoring system using Internet of Things (IoT) is to monitor the laboratory ambient temperature using DHT22 Humidity and Temperature Sensor and to control the environment based on the situational demands by triggering the relay interfacing circuit. The system using NodeMCU microcontroller connected to the sensor module with internet connectivity in order to send real-time data to Thingspeak IoT platform. Blynk application has been used to read the data from Thingspeak IoT platform uploaded by the NodeMCU microcontroller located in laboratory environment and control the appliances such as fan and light based on the data received. The system successfully developed and enables the user to monitor ambient temperature and control output signal actuator circuit. This paper will discuss a simple IoT-Based laboratory temperature monitoring system is implemented to sense and monitor temperature data and control the laboratory environment ambient temperature.

Keywords: IoT; NodeMCU; Blynk app; DHT22 Sensor, IR 4.0



061:

Evaluation of rail and bus transit system pertaining to accessibility, safety and onboard facilities

Syed Zulkarnain Shah Syed Ahmad Kamal¹, Mohd Idrus Mohd Masirin², Ahmad Salleh Buang³ & Royhaizad Mohamad Ismail¹

¹Ibu Pejabat Jabatan Kerja Raya Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia

²Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Johor, Malaysia

³Politeknik Banting, Selangor, Malaysia

¹szshah83@gmail.com, ²idrusmas@gmail.com, ³ahmadsalleh83@gmail.com,

¹royhaizad17@gmail.com

Abstract

The need for effective and efficient public transport services is essential to attract more people on public transport. Therefore, the perception of the quality of public transport services and public transport assessment has become a major issue in transportation research. This study was conducted to evaluate the tendency of efficient rail and bus public transport services to attract more people using public transport. The purpose of this study is to observe and identify the level of rail and bus services for the three parameters that are designated namely accessibility, safety and onboard facilities. Furthermore, the level of user satisfaction in the decision-making tendency of public services based on the parameters set will be analyzed, evaluated and examined between the two transport systems. Data collection was done through a user survey form in the field between KL Sentral Station and KLIA Station. Some statistical methods are used to analyze data such as reliability test with Cronbach's Alpha ' α ' which exceeds the value of 0.70. The correlation test also showed a strong correlation to each parameter by obtaining the Pearson correlation value, $r = 0.955$, $r = 0.887$ and $r = 0.878$ in the range 0 to 1. Based on the survey conducted in this research, it was found that 75.5% of customers were satisfied with the rail service whereas 56.5% for the bus service provided between KL Sentral and KLIA. In conclusion, accessibility, safety and onboard facilities have an impact on user satisfaction and the selection of rail and bus services. This study is expected to improve the quality of rail and bus services with the initiative and cooperation of the relevant authorities and operators, thus introducing efficient and effective public transport services.

Keywords: Public transport system, Rail transit, Bus transit, Transportation engineering

Smart Silent Box

Noraziela bt Mokhtar
Nuratikah bt Seman

norazielamokhtar@gmail.com
nuratikah@polipd.edu.my

Abstrak

Mesin *sieve shaker* adalah mesin yang bertujuan untuk menentukan saiz sebenar agregat yang akan digunakan untuk bancuhan bahan berbitumen. Ujian penggredan ini juga dijalankan untuk menentukan kualiti aggregate yang berlainan saiz yang perlu digunakan untuk memenuhi spesifikasi yang ditetapkan. Terdapat beberapa saiz ayak BSI. Mesin *sieve shaker* dapat mengasingkan agregat kasar (batu baur) dan agregat halus (pasir). Di sebalik kelebihan mesin ini terdapat juga keburukannya juga seperti masalah bunyi yang terlalu kuat sehingga mengganggu dan menimbulkan rasa kurang selesa kepada pihak lain. Jadi, bagi mengurangkan kadar bunyi yang dihasilkan oleh mesin tersebut cadangan menghasilkan *Smart Silent Box* telah terhasil. Objektif kajian ini ialah, merekabentuk kotak kedap bunyi iaitu *Smart Silent Box* untuk *sieve machine*. Seterusnya, mengukur kadar pencemaran bunyi yang dihasilkan oleh *sieve machine* di Makmal Kejuruteraan Awam. Objektif yang terakhir ialah mengukur kadar peratusan pengurangan bunyi apabila menggunakan *Smart Silent Box*. Kaedah penyelidikan yang akan dibuat ialah dengan menjalankan ujian bunyi ke atas produk, mengumpulkan maklumat, membaca serta membuat ringkasan. Kemudian, borang soal selidik akan diedarkan kepada pihak yang terlibat serta membuat temuduga untuk pertanyaan yang lebih lanjut dan seterusnya membuat analisis terhadap maklumat-maklumat yang telah diberikan oleh mereka. Selain itu, lawatan ke Jabatan Alam Sekitar diadakan bagi mendapatkan responden dari pihak Jabatan Alam Sekitar. Di akhir penyelidikan ini secara amnya mengetahui lebih lanjut tentang keberkesanan produk ini iaitu daripada analisis ujikaji, sebanyak 97.84% bunyi bising dapat di kurangkan semasa *Sieve Machine* di gunakan di dalam makmal konkrit, 32.12% di makmal struktur dan 47.40% di makmal kualiti air. Daripada analisis kaji selidik, sebanyak 71% responden telah bersetuju bahawa produk ini dapat mengurangkan bunyi bising yang di hasilkan oleh *Sieve Machine*, 76% rekabentuk yang sesuai dan mudah digunakan.



PANEL PENILAI KERTAS KAJIAN

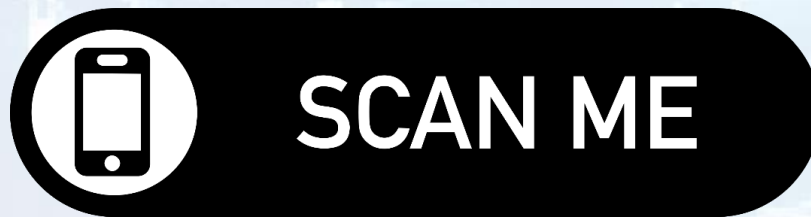
NO	NAMA	INSTITUSI
1.	Prof. Madya Dr. Zaharah Binti Hussin	UM
2.	PM. Ruhani Ab. Rahman	UiTM
3.	Dr. Harwati Hashim	UKM
4.	Dr. Rosminah Binti Md Derus	PBS
5.	Dr. Sharifah Rahifa Binti Syed Mustafa	PMKL
6.	Ts. Dr. Anuar Bin Hassan	UPSI
7.	Dr. Hjh. Nor Hayati Fatmi Binti Talib	UiTM
8.	Dr. Narizan Binti Abdullah	Politeknik Nilai
9.	Dr. Zanatul Shima Binti Aminuddin	Politeknik Nilai
10.	Dr. Mahnessa Binti A.Kadir	Politeknik Nilai
11.	Ts. Somchai A/L Enoi	Politeknik Nilai
12.	Ts. Mohd Sani Bin Ahmad	Politeknik Nilai
13.	Encik Mohammad Lufti Azwan Bin Ismail	Politeknik Nilai
14.	Encik Ikhmal Hisham Bin Abdul Halim	Politeknik Nilai
15.	Cik Munirah Binti Mihat	Politeknik Nilai
16.	Puan Norshazila Binti Senawi	Politeknik Nilai
17.	Puan Zaiton Binti Yusok	Politeknik Nilai
18.	Puan Nurul Azna Idayu Binti Ab Aziz	Politeknik Nilai
19.	Puan Nur Jannah Lovely Shamini Binti Manoharan	Politeknik Nilai
20.	Puan Khuzaimah Binti Baharuddin	Politeknik Nilai
21.	Puan Hasani Binti Ghazali	Politeknik Nilai
22.	Puan Nur Assyakirin Binti Mohamed Paid	Politeknik Nilai
23.	Puan Kamaliah Hanim Binti Samhudi Kamil	Politeknik Nilai
24.	Puan Sarrunnida Binti Ahmad Zaine	Politeknik Nilai
25.	Puan Shammine A/P Dharmalingam	Politeknik Nilai
26.	Puan Nor Rahimy Binti Khalid	Politeknik Nilai
27.	Encik Mohd Kamal Bin Hat	Politeknik Nilai
28.	En. Abdul Qoiyum Bin Mohd Radzi	KK Kelana Jaya

NO	NAMA
1.	Dr. Noriah Binti Abdul Malek
2.	Dr. Mahnessa Binti A.Kadir
3.	Dr. Hjh Nor Hayati Fatmi Binti Talib
4.	LAr. Nurzuliza Binti Jamirsah
5.	Dr. Narizan Binti Abdullah
6.	Dr. Ahmad Razimi Bin Mat Lazim
7.	Dr. Faizah Binti Shaari
8.	Dr. Hjh Halimah Binti Che Hassan
9.	Dr. Zanatul Shima Binti Aminuddin
10.	Dr. Sharifah Rahifa Binti Syed Mustafa

JAWATAN KUASA POLYCCRISE 2019

JAWATANKUASA KERJA	AJK	INSTITUSI
Penaung	Ts. Dr. Mohammad Naim Bin Yaakub	JPPKK
Penasihat 1	Dr. Ishak Bin Mohamad	PPI, JPPKK
Penasihat 2	Lt. Kol. Bersekutu (PA) Tn. Hj. Nazri Bin Idris	PNS
Pengerusi 1	Dr. Halimah Bt Che Hassan	PNS
Pengerusi 2	Dr. Saifuddin Kumar Bin Abdullah	PPI, JPPKK
Pengarah Program	LAr. Dr. Fara Diba Bt Badrul Hisham	PNS
Pen. Pengarah Program	Ts. Dr. Mohd Ridhuan Bin Mohd Jamil	PNS
Setiausaha 1	Pn. Nur Adilla Bt Kasim	PNS
Setiausaha 2	Pn. Rozanna Bt Sa'ari	PPI, JPPKK
Bendahari	En. Ahmad Yazid Bin Rahman (K) Pn. Nurul Shahada Binti Mohd Hashim	PNS PNS
Protokol Majlis	En. Shuharzi Bin Md Salleh (K) Pn. Norfaizah Binti Bidin En. Amri Bin Abdullah CA. Mohd Khairil Hilmi Bin Abd Halim	PNS PNS PNS PNS
Penyelaras Kertas Penyelidikan/ Dokumentasi	Pn. Nor Rahimy Bt Khalid (K) En. Mohd Azlan Yusuff Bin Abdul Rahim Pn. Anisah Binti Arbain Pn. Yusrita binti Yusoeop	PNS PNS PNS PNS
Persiapan Tempat	En. Mohd Taufik Rezza B. Mohd Foudzi(K) En. Izham Effendy Bin Ismail En. Mokhsein Bin Abd. Manap	PNS PNS PNS
Jemputan Peserta	Pn. Fardhila Syahira Bt Salmi Nordin (K) Pn. Raazizah Bt Hussain Pn. Khairunnisa Bt Yahaya Pn. Umikalthum Binti Zulkefly	PNS KK Selayang PNS PNS
Jemputan VVIP	Pn. Samsiah binti Sha'aban (K) Pn. Nur Farahdiba binti Zulkefle	PNS PNS
Rekabentuk & Percetakan	Pn. Azalinda Bt Mat Saad (K) Pn. Zauyah Bt Azman Pn. Noraini Bt Ramli	PNS PNS KK Teluk Intan
Laman Web	Pn. Quyrul Zeta Bt Ishak (K)	PNS

Penerbitan	Dr. Hjh. Nor Hayati Fatmi Binti Talib (K) En. Maizar Bin Muhamad Pn. Rashidah Binti Radzi Rasalingam Pn. Nur Hazeleen Binti Bashah	PNS KK Ampang PNS PNS
Promosi dan Publisiti	LAr. Nurzuliza Bt Jamirsah (K) En. Abdul Qoiyum Bin Mohd Radzi	PNS KK Kelana Jaya
Pendaftaran	Pn. Zaiton Bt Yusok (K) Ts. Somchai A/L Enoi Pn. Noorazian Binti Ismail Pn. Norsalwati Bt Mohd Razalli Pn. Nor Aishah Bt Othman Pn. Salwa Binti Anuar	PNS PNS PNS KK Manjung KK Temerloh KK Kelana Jaya
Persijilan	Pn. Fauziah Shaheen Bt Sheh Rahman (K) Pn. Irmawati Akma Bt Abdul Hapiz En. Muhammad Naim Bin Razali Pn. Nazatulshima Binti Mustafar Pn. Norfaizah bt Bidin	PNS PNS PNS PNS PNS
Cenderahati	Pn. Haryati Binti Ismail (K) Pn. Haslinda Binti Ab. Aziz	PSAS PSAS
Teknikal dan Multimedia	CA. Mohd Khairil Hilmi Bin Abd. Halim (K) En. Mohd Fikree Bin Alias En. Syahrulazmin Bin Sarmin En. Mohd Sahid Bin Mohamad	PNS PNS PNS PNS
Logistik & Pengangkutan	Ts. Khairul Nizam Bin Kamarudin (K) Ts Mohd Ghafran Bin Mohamed Mohd Taufik Syazeli Bin Zaidi Edy Herman Bin Zainudin	PNS PNS PNS PNS
Moderator dan Penjaga Masa Pembentangan	Dr. Faraziah Bt Hassan (K) En. Jalani Bin Jasa	PNS KK Pasir Salak
Jamuan	Pn. Nurul Aesyah Bt Ismail Chong (K) Pn. Norliza Bt Idris Pn. Jerina Bt Ibrahim Pn. Pushpalatha A/P Appanaidu	PNS PNS PNS PNS
AJK Panel Penyemak	Ts. Dr. Anuar Bin Hassan (K) Dr. Sharifah Rahifa Binti Syed Mustafa Pn. Norshafiqah Bt Salim	PNS PMKL PNS



**MUAT TURUN
BUKU PROGRAM
&
PROCEEDING**