

Penganjur:



# ConReD'24 e-ABSTRAK

SEMINAR PEMBENTANGAN  
DAN PENYELIDIKAN  
POLITEKNIK METRO KUANTAN

**Zon Timur**

---

**ANJURAN:**

Unit Penyelidikan &  
Inovasi PMKu





## Hak Cipta Jabatan Pelancongan & Hospitaliti, 2024

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat juga pun, samaada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Penerbit terlebih dahulu.

Diterbitkan di Malaysia oleh  
Jabatan Pelancongan & Hospitaliti  
Politeknik METrO Kuantan  
No. A-5, Jalan Tun Ismail 2, Sri Dagangan 11,  
25000 Kuantan, Pahang DarulMakmur  
MALAYSIA

Tel: 09-5659000

Fax: 09-5173259

Website:

[www.pmku.edu.my](http://www.pmku.edu.my)



# REDAKSI

---

## **Penasihat**

Rosli Bin Zainuddin  
Ahmad Tajudin Bin Mustaffa

## **Penyelaras**

Nurrul Hasanah Binti Md Teni  
Sadariah Binti Mohd Ariff

## **Pasukan editor**

Nor Akashah Binti Kassim  
Anis Shabirah Binti Md Isa  
Nurhidayah Binti Hilimi





# SEKAPUR SIRIH

---

Assalamualaikum w.b.t dan Salam Sejahtera.

Segala puji bagi Allah s.w.t atas limpah kurnia-NYA, Seminar Pembentangan Penyelidikan PMKu bagi tahun 2024 (ConReD'24) dapat dilaksanakan dengan jayanya. Pada kesempatan ini, saya ingin mengalukan –alukan kehadiran semua pembentang ConReD'24 ke Politeknik METrO Kuantan (PMKu). Ini merupakan seminar kedua anjuran Unit Penyelidikan, Inovasi dan Komersial (UPIK) PMKu yang diadakan secara bersemuka selepas seminar pertama pada 2020. PMKu komited dalam mengembangkan bidang penyelidikan selaras dengan usaha membudayakan penyelidikan dan inovasi di peringkat nasional dan antarabangsa.

Seminar ini melibatkan 12 orang pembentang dari Politeknik METrO Kuantan, Politeknik Muadzam Shah dan Kolej Komuniti Paya Besar yang akan membentangkan kajian mereka di dalam bidang hospitaliti, pelancongan lestari dan pendidikan serta kompilasi abstrak ini akan dibukukan secara digital. Syabas dan tahniah kepada semua pembentang di Seminar Pembentangan Penyelidikan PMKu bagi tahun 2024 (ConReD24).

Saya mengharapkan agar seminar ini dapat memberi ruang dan peluang untuk pembentang berinteraksi bagi mendapatkan ilmu dan pengalaman sesama peserta daripada pembentangan ini. Selain itu, seminar ini juga salah satu platform untuk menggalakkan pensyarah bergiat aktif di dalam aktiviti penulisan akademik sebagai salah satu cabang membudayakan penyelidikan di kalangan warga politeknik dan kolej komuniti.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada para pembentang kertas penyelidikan, Jawatankuasa ConReD'24 dan semua yang telah menyumbangkan usaha dan kepakaran dalam menjayakan Seminar Pembentangan Penyelidikan PMKu bagi tahun 2024 ini.

Akhir kata, semoga hasil daripada seminar ini dapat memberi manfaat dan impak positif kepada sektor pendidikan tinggi ke peringkat yang lebih tinggi dalam profession dan penyelidikan.

Sekian, terima kasih.

ROSLI BIN ZAINUDDIN, AMP  
PENGARAH  
Politeknik METrO Kuantan





# PRAKATA

---

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas limpah perkenan dan kurnia-Nya, Seminar Pembentangan & Penyelidikan (ConRed'24) ini dapat dilaksanakan dengan jayanya.

Tahniah diucapkan kepada seluruh warga Politeknik METrO Kuantan dan pihak yang terlibat atas kejayaan menganjurkan ConRed'24 pada tahun ini. Terima kasih diucapkan kepada pihak pengurusan PMKu atas kepercayaan dan kerjasama yang diberikan dalam penganjuran ConRed'24 kali ini. Seminar ini merupakan wadah paling penting, mampu memberikan pengalaman pembelajaran paling berharga di kalangan warga politeknik dan kolej komuniti.

ConRed'24 adalah suatu usaha yang membuka ruang dan peluang penyelidikan dan pembentangan kepada tenaga pengajar politeknik dan kolej komuniti menambahbaik teknik dan pengetahuan, berfikir secara kritis dan mendalami ilmu. Selain itu, seminar ini juga membuka peluang menambah idea dan meningkatkan kemahiran melalui perkongsian hasil penyelidikan yang dibentangkan dalam persidangan ini. Semoga ConRed'24 menjadi platform yang mengetengahkan penyelidikan untuk manfaat kepada semua pihak.

Akhir kata, saya ingin mengucapkan syabas kepada semua pembentang dan seluruh jawatankuasa yang menjayakan ConRed'24. Semoga persidangan ini akan dapat membantu usaha Kementerian Pendidikan Tinggi dalam membangunkan kecemerlangan pendidikan tinggi negara di peringkat serantau dan antarabangsa.

Nurrul Hasanah binti Md Teni  
Ketua Unit Penyelidikan dan Inovasi  
Seminar Pembentangan & Penyelidikan PMKu 2024  
Politeknik METrO Kuantan





# PENGENALAN

---

Seminar Pembentangan dan Penyelidikan, ConReD'24 merupakan penganjuran kali kedua Politeknik METrO Kuantan. Inisiatif ini dianjurkan oleh Unit Penyelidikan dan Inovasi bagi membudayakan penyelidikan dan inovasi di kalangan pensyarah.

Seminar Pembentangan dan Penyelidikan ini pada dasarnya merupakan satu platform yang sangat penting bagi tenaga pengajar TVET selaku Pegawai Pendidikan Pengajian Tinggi (PPPT) di Jabatan Politeknik dan Kolej Komuniti.

Pada tahun ini, ConReD'24 berbesar hati menerima penyertaan bukan sahaja daripada kalangan tenaga pengajar TVET Politeknik METrO Kuantan, malah turut disertai oleh tenaga pengajar TVET dari dua lagi institusi lain iaitu Politeknik Muadzam Shah dan Kolej Komuniti Paya Besar Cawangan Maran.

Objektif ConRed'24 dirancang dan dilaksanakan bagi memenuhi keperluan berikut:

- 1) Menghasilkan penyelidikan yang boleh dimanfaatkan oleh jabatan dan pihak yang berkepentingan
- 2) Berkongsi pengalaman dan hasil kajian tindakan dalam bidang pendidikan.
- 3) Membincangkan isu-isu kepentingan sepunya ke arah tindakan bersama melalui wacana intelektual dan penyampaian saranan.





**TARIKH:** 18 Januari 2024

**MASA :** 9:00 pagi– 5:00 Petang

**TEMPAT:** Bilik TECC, Tingkat 5, Politeknik METrO Kuantan

**MODERATOR:**

1. NORSIDAH BINTI OTHMAN
2. NG SIOK GEIK

**PANEL PENILAI:**

1. TS. DR. ZAIRUL AZRUL BIN ZAKARIA – Kejuruteraan Mekanikal
2. DR. MOHD FADLY BIN LAMRI – Sains Makanan
3. DR. RINA FAKHIZAN BINTI MOHD SUKRI – Pengajian Pendidikan Agama Islam

**FAKTA ConReD'24**

Untuk info,

- Penggunaan akronim ConReD adalah singkatan bagi Conference Research and Design.
- Seminar pembentangan dan penyelidikan ini merupakan kali kedua dianjurkan oleh Unit Penyelidikan dan Inovasi PMKu.
- Maklumat lanjut berkenaan ConRed'24 boleh diakses melalui link berikut <https://conred24.my.canva.site/conred-24>
- Maklumat lanjut berkenaan seminar pertama yang pernah dianjurkan, ConRed'20 pula boleh diakses melalui laman pautan portal rasmi Politeknik METrO Kuantan iaitu <http://www.pmku.edu.my/portal/index.php/sokongan-akademik/penyelidikan-inovasi>





# ATURCARA

## TARIKH

18 Januari 2024  
Khamis

## MASA

8.30 pagi-  
9.00 pagi

9.00 pagi-  
10.15 pagi

10.15 pagi-  
10.30 pagi

10.30 pagi-  
12.00 tengah hari

12.00 tengah hari-  
1.00 petang

1.00 petang

## AKTIVITI

Pendaftaran

Pembentangan  
Kertas Penyelidikan  
(Sesi 1)

Rehat

Pembentangan  
Kertas Penyelidikan  
(Sesi 2)

Penyampaian Sijil  
Pembentangan  
Penutup

Bersurai





# JADUAL PEMBENTANGAN

| BIL. | MASA                             | TAJUK PEMBENTANGAN   | NAMA PEMBENTANG                             |
|------|----------------------------------|--|---|
|      | 8.30 pagi – 9.00 pagi            | PENDAFTARAN  |   |
| 1    | 9.00 pagi- 9.15 pagi             | KAJIAN KEBERKESANAN TAKLIMAT PEMAKANAN SIHAT DI KALANGAN KANAK-KANAK TADIKA SERI PERMAI (PELINDUNG) KUANTAN  | NURUL SAFAWATI BINTI ABD AZIZ               |
| 2    | 9.15 pagi -9.30 pagi             | KEBERKESANAN KURSUS PASTRI DIKALANGAN KANAK-KANAK DALAM PEMBUATAN MUFIN DAN BISKUT   | NOR HUDA BINTI MD ASRI                      |
| 3    | 9.30 pagi – 9.45 pagi            | KAJIAN EFISIENSI PENGGUNAAN TWISTED PAIR STRAIGHTENER (TPS) DI KALANGAN PELAJAR SIJIL SISTEM KOMPUTER & RANGKAIAN (SSK) KOLEJ KOMUNITI PAYA BESAR CAWANGAN MARAN | NOR AZITA BINTI ABU HANIFAH                 |
| 4    | 9.45 pagi –10.00 pagi            | SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPEMENT TOWARDS THE URBAN AND COMMUNITY IN MALACCA HISTORICAL CITY  | MOHD REZAL BIN MISKAM                       |
| 5    | 10.00 pagi -10.15 pagi           | BRaille CLASSIC GAMES BOOK   | SURAYAHANIM BINTI ALI                       |
|      | 10.15 pagi – 10.30 pagi          | REHAT  |   |
| 6    | 10.30 pagi-10.45 pagi            | THE EFFECTIVENESS OF COOK UP A STORM: A HYBRID INNOVATIVE ENGLISH ACTIVITY   | NOR FARINA BINTI JAMALUDDIN                 |
| 7    | 10.45 pagi – 11.00 pagi          | THE EFFECTIVENESS USING BALL PLACEMENT JIG FOR WOODBALL DURING PRACTICAL PRACTICES   | MOHD RIZAL AZMAN BIN RIFIN                  |
| 8    | 11.00 pagi-11.15 pagi            | DRILL BIT SHARPENING JIG'S EFFECTIVENESS IN PRACTICAL PRACTICES  | MUHAMAD SYIRAZI BIN SUHAIMI                 |
| 9    | 11.15 pagi -11.30 pagi           | REKABENTUK SEMULA CANGKUK PEMBERAT BAGI UNIT PEMESONGAN RASUK MELALUI PENGAPLIKASIAN TEKNOLOGI 'RAPID PROTOTYPING'   | AZLINDA BINTI MOHAMAD                       |
| 10   | 11.30 pagi-11.45 pagi            | PENGGUNAAN CETAKAN SUTERA SARING SEBAGAI MEDIUM PENGHASILAN KARYA SENI KREATIF MELALUI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN   | TS. MEOR SAIFULAH LULAED BIN MEYOR SAMSUDIN |
| 11   | 11.45 pagi -12.00 tengahari      | KAJIAN PENERIMAAN DAN KEBERKESANAN PRODUK AR-RACK  | CHE KU IHSAN BIN CHE KU ABDUL SATAR         |
| 12   | 12.00 tengahari -12.15 tengahari | PORTABLE BBQ GRILLER - PEMANGGANG MUDAH ALIH   | CHE KU IHSAN BIN CHE KU ABDUL SATAR         |
|      | 12.15 tengahari –1.00 petang     | PENYAMPAIAN SIJIL PEMBENTANGAN PENUTUP   | SEMUA PEMBENTANG                            |





# PANDUAN PEMBENTANGAN

---

1

Sesi pembentangan penyelidikan akan dilaksanakan secara bersemuka. (Face to face). Pembentang hendaklah berada di bilik TECC, tingkat 5, Politeknik METrO Kuantan.

---

2

Peserta perlu bersedia 1 jam lebih awal sebelum giliran pembentangan bermula.

---

3

Pembentang perlu memastikan tempoh masa pembentangan tidak melebihi 10 minit. Loceng peringatan akan dibunyikan pada minit ke-7 dan minit ke-9. 5 minit seterusnya adalah sesi soal jawab.

---

4

Slide pembentangan mestilah meliputi pengenalan, objektif, pernyataan masalah, metodologi, hasil dapatan, perbincangan, kesimpulan dan rujukan.

---

5

Sijil Pembentangan akan diserahkan pada sesi pentutup ConRed'24. Mohon semua peserta berada di lokasi pembentangan.

---



“

# Abstrak

”



# SENARAI ABSTRAK

---

- 1) KAJIAN KEBERKESANAN TAKLIMAT PEMAKANAN SIHAT DI KALANGAN KANAK-KANAK TADIKA SERI PERMAI (PELINDUNG) KUANTAN**  
Nurul Safawati binti Abd Aziz, Nor Huda binti Md Asri  
Politeknik METrO Kuantan
- 2) KEBERKESANAN KURSUS PASTRI DIKALANGAN KANAK-KANAK DALAM PEMBUATAN MUFIN DAN BISKUT**  
Nor Huda binti Md Asri, Nurul Safawati binti Abd Aziz  
Politeknik METrO Kuantan
- 3) KAJIAN EFISIENSI PENGGUNAAN TWISTED PAIR STRAIGHTENER (TPS) DI KALANGAN PELAJAR SIJIL SISTEM KOMPUTER & RANGKAIAN (SSK) KOLEJ KOMUNITI PAYA BESAR CAWANGAN MARAN**  
Nor Azita binti Abu Hanifah, Sharfah Ratibah binti Tuan Mat , Mohamad Taib bin Mohd Yasin  
Kolej Komuniti Paya Besar Cawangan Maran
- 4) REKABENTUK SEMULA CANGKUK PEMBERAT BAGI UNIT PEMESONGAN RASUK MELALUI PENGAPLIKASIAN TEKNOLOGI 'RAPID PROTOTYPING'**  
Azlinda binti Mohamad, Mohammad Aizrulshah bin Kamaruddin, Ahmad Huzairi bin Baharuddin  
Politeknik Muadzam Shah
- 5) PENGGUNAAN CETAKAN SUTERA SARING SEBAGAI MEDIUM PENGHASILAN KARYA SENI KREATIF MELALUI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**  
Ts. Meor Saifulah Lulaed Bin Meyor Samsudin  
Politeknik Muadzam Shah
- 6) KAJIAN PENERIMAAN DAN KEBERKESANAN PRODUK AR-RACK**  
Che Ku Ihsan Che Ku Abdul Satar, Affizah Mohamad Ghaffar, Nurul Hazrina Azahar  
Politeknik Muadzam Shah

- 7) PORTABLE BBQ GRILLER – PEMANGGANG MUDAH ALIH**  
Che Ku Ihsan Che Ku Abdul Satar  
Politeknik Muadzam Shah, Pahang
  
- 8) SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPEMENT TOWARDS THE URBAN AND COMUNITTY IN MALACCA HISTORICAL CITY**  
Mohd Rezal bin Miskam  
Politeknik METrO Kuantan
  
- 9) BRAILLE CLASSIC GAMES BOOK**  
Surayahanim binti Ali  
Politeknik METrO Kuantan
  
- 10) THE EFFECTIVENESS OF COOK UP A STORM: A HYBRID INNOVATIVE ENGLISH ACTIVITY**  
Nor Farina Binti Jamaluddin  
Politeknik Muadzam Shah
  
- 11) THE EFFECTIVENESS USING BALL PLACEMENT JIG FOR WOODBALL DURING PRACTICAL PRACTICES**  
Mohd Rizal Azman Rifin  
Politeknik Muadzam Shah
  
- 12) DRILL BIT SHARPENING JIG’s EFFECTIVENESS IN PRACTICAL PRACTICES**  
Muhamad Syirazi Bin Suhaimi  
Politeknik Muadzam Shah

## **KAJIAN KEBERKESANAN TAKLIMAT PEMAKANAN SIHAT DI KALANGAN KANAK-KANAK TADIKA SERI PERMAI (PELINDUNG) KUANTAN**

Nurul Safawati binti Abd Aziz<sup>1</sup>, Nor Huda binti Md Asri<sup>2</sup>  
Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti, Politeknik METrO Kuantan, Pahang  
safawati86@gmail.com

### **Abstrak**

Sekolah merupakan tempat untuk pelajar mempelajari perkara-perkara asas dalam kehidupan termasuklah amalan pemakanan yang sihat dan seimbang. Pemilihan makanan sihat di kalangan kanak-kanak memerlukan bantuan daripada orang dewasa. Oleh yang demikian, guru-guru dan ibu bapa juga perlu mempunyai ilmu tentang pemakanan sihat sebagai persediaan untuk menyokong amalan tersebut. Pengambilan nutrien yang tidak mencukupi boleh mempengaruhi pertumbuhan fizikal dan perkembangan mental kanak-kanak. Selain itu, amalan pemakanan yang kurang sihat boleh menyebabkan masalah malnutrisi seperti kurus, obesiti dan masalah kesihatan yang lain. Untuk itu, satu taklimat telah dijalankan di sebuah Tadika Seri Permai (Pelindung) Kuantan bagi memberi penjelasan dan kefahaman tentang pemakanan sihat. Peserta-peserta merupakan anak-anak yang berumur antara 4 hingga 6 tahun. Dengan menggunakan pendekatan kaedah ujian pra (pre-test) dan ujian pos (post-test) di mana kanak-kanak diberikan ujian secara bergambar. Analisa deskriptif dijalankan terhadap 50 orang kanak-kanak yang telah mengambil bahagian dalam taklimat tersebut. Hasil daripada kajian menunjukkan terdapat perubahan positif iaitu peningkatan kefahaman, penilaian dan pemilihan makanan sihat. Ini selaras dengan objektif taklimat untuk memberi kefahaman dan pendedahan awal tentang kepentingan pemilihan makanan sihat di awal usia kanak-kanak tersebut. Dapatan ini dapat dijadikan sebagai satu informasi yang sangat berguna terutamanya kepada ibu bapa serta pengusaha taska/tadika dalam mengolah menu harian kanak-kanak agar pengambilan makanan harian mereka seimbang dan bernutrisi.

Kata kunci: Taklimat pemakanan sihat, kanak-kanak

## KEBERKESANAN KURSUS PASTRI DIKALANGAN KANAK-KANAK DALAM PEMBUATAN MUFIN DAN BISKUT

Nor Huda binti Md Asri<sup>1</sup>, Nurul Safawati binti Abd Aziz<sup>2</sup>  
Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti, Politeknik METrO Kuantan, Pahang  
norhuda@pmku.edu.my

### Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti keberkesanan kursus pastri dikalangan kanak-kanak dalam pembuatan muffin dan biskut. Objektif kajian adalah untuk mengenalpasti tahap pengetahuan dan kemahiran psikomotor dikalangan kanak-kanak dalam bidang masakan pastri. Antara aktiviti yang dijalankan adalah aktiviti mengenal bahan-bahan masakan, aktiviti menimbang bahan-bahan menggunakan penimbang digital, penglibatan dalam menghasilkan produk dari proses mengadun sehingga produk siap seperti membakar dan menghias. Kursus ini dilaksanakan di Politeknik Metro Kuantan yang dikendalikan oleh dua orang tenaga pengajar serta enam fasilitator yang membantu menguruskan kanak-kanak ketika kursus berjalan. Oleh itu, pendedahan kepada kursus ini dapat menarik minat kanak-kanak dan memberi pengalaman kepada mereka untuk terlibat dalam penghasilan produk pastri. Kajian kuantitatif serta analisis deskriptif menggunakan SPSS dilaksanakan bagi mendapatkan data kajian. Saiz sampel seramai 27 orang kanak-kanak berumur dari 5 hingga 12 tahun dikenalpasti untuk menjawab kaji selidik yang diedarkan sebelum dan selepas tamat kursus. Hasil kajian mendapati terdapat purata peningkatan kefahaman sebanyak 58% dan 70% purata peningkatan dalam kemahiran psikomotor dikalangan peserta. Manakala skor min tertinggi adalah 3.37 diperolehi dari dapatan berkenaan peserta berminat dengan kursus yang dijalankan. Ini membuktikan bahawa objektif pelaksanaan kursus pastri dikalangan kanak-kanak tercapai. Kefahaman berkenaan bahan-bahan asas dan kemahiran psikomotor kanak-kanak telah meningkat. Disamping itu, kursus ini dapat memupuk minat kanak-kanak terhadap penghasilan produk pastri di awal usia. Kata kunci: Taklimat pemakanan sihat, kanak-kanak.

Kata Kunci: psikomotor kanak-kanak, pendedahan kursus pastri

**KAJIAN EFISIENSI PENGGUNAAN TWISTED PAIR STRAIGHTENER (TPS) DIKALANGAN  
PELAJAR SIJIL SISTEM KOMPUTER & RANGKAIAN (SSK) KOLEJ KOMUNITI PAYA BESAR  
CAWANGAN MARAN**

Nor Azita Binti Abu Hanifah<sup>1</sup>, Sharfah Ratibah Binti Tuan Mat<sup>2</sup>, Mohamad Taib Bin Mohd  
Yasin<sup>3</sup>

PROGRAM SISTEM KOMPUTER DAN RANGKAIAN  
KOLEJ KOMUNITI PAYA BESAR CAWANGAN MARAN  
norazita@kkpbe.edu.my, sharfah\_ratibah@kkpbe.edu.my,  
mohamad\_taib@kkpbe.edu.my

**Abstrak**

Kajian efisiensi ini bertujuan untuk menguji keberkesanan penggunaan *Twisted Pair Straightener* (TPS) sebagai alat bantu mengajar (ABM). TPS dihasilkan untuk membantu pelajar meluruskan kabel UTP semasa proses PdP amali bagi kursus *Network Technology* di Kolej Komuniti Paya Besar Cawangan Maran. Kajian ini dijalankan berikutan beberapa permasalahan pelajar yang dikenalpasti semasa PdP amali berlangsung. Pelajar lazimnya menghadapi masalah semasa meluruskan kabel *Twisted Pair*. Menggunakan kaedah lama, pelajar perlu memulas empat pasang kabel tebal berpintal ini dengan mengepitkan kabel di antara ibu jari dan jari telunjuk. Kaedah lama ini dilihat sudah tidak praktikal dan memberi masalah kepada pelajar terutamanya kepada pelajar wanita. Pelajar akan merasa sakit dan tidak selesa pada jari sekiranya meluruskan kabel dalam kuantiti yang banyak. Kajian ini dijalankan terhadap 12 orang pelajar semester 1 dan 2 (3 perempuan dan 9 lelaki). Pemasalahan pelajar dikenalpasti melalui soalan kaji selidik, dan juga ujian pra. Objektif kajian ini ialah untuk mengkaji sejauh mana keberkesanan penggunaan TPS bagi membantu pelajar dalam amali pendawaian rangkaian bagi kursus *Network Technology*. Dapatan kajian menunjukkan tahap pembelajaran pelajar sebelum penggunaan TPS adalah sangat rendah iaitu dengan skor min 1.92, manakala tahap pembelajaran pelajar dengan penggunaan TPS meningkat kepada skor min 4.62. Kesimpulannya, penggunaan TPS dapat memudahkan pelajar dalam aktiviti amali praktikal pendawaian rangkaian serta meningkatkan kemahiran dan melancarkan proses pelaksanaan amali. Penggunaan TPS juga boleh disebarluaskan kepada institusi lain atau industri di masa depan.

Kata kunci : TPS, Network Technology, Amali

## **REKABENTUK SEMULA CANGKUK PEMBERAT BAGI UNIT PEMESONGAN RASUK MELALUI PENGAPLIKASIAN TEKNOLOGI 'RAPID PROTOTYPING'**

Azlinda binti Mohamad<sup>1</sup>, Mohammad Aizrulshah bin Kamaruddin<sup>2</sup>, Ahmad Huzairi bin  
Baharuddin<sup>3</sup>

Mechanical Engineering Department, Politeknik Muadzam Shah  
azlinda@pms.edu.my

### **Abstrak**

Kertas kajian ini memberikan fokus kepada rekabentuk semula cangkuk pemberat pada Unit Pemesongan Rasuk yang dikeluarkan oleh Edibon International. Masalah yang dikenal pasti semasa eksperimen adalah ketidakstabilan dan ketidakceapan cangkuk berkeratan rentas bulat yang mengambil masa lama untuk menjadi stabil. Untuk menangani masalah ini, Teknologi 'Rapid Prototyping' digunakan dengan mengaplikasikan kaedah percetakan 3D. Rekabentuk produk melibatkan simulasi analisis statik pada model 3D, menunjukkan cangkuk mampu menanggung beban maksimum 2kg dengan faktor keselamatan 1.3. Penggunaan cangkuk 3D Printing memberikan penambahbaikan signifikan dalam masa dan kelancaran prosedur eksperimen. Inovasi ini membantu mengurangkan masa eksperimen pemesongan rasuk dalam aktiviti amali Kekuatan Bahan sehingga 18%, tanpa kos tambahan untuk alat ganti. Keupayaan teknologi Rapid Prototyping telah digunakan tanpa perlu pembelian peralatan baru, hanya dengan kepakaran merekabentuk dan mesin pencetak 3D. Kelebihan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi eksperimen, tetapi juga menyumbang kepada sesi pengajaran dan pembelajaran serta penggunaan disiplin Revolusi Industri 4.0 (IR4.0), terutama dalam penggunaan teknologi percetakan 3D. Pendekatan ini dapat dijadikan contoh amalan dalam kursus Rekabentuk Produk, mendemonstrasikan penerapan teknologi moden dalam penyelenggaraan.

Katakunci: Percetakan 3D, Rekabentuk Produk, Rapid Prototyping, Revolusi Industri 4.0.

## PENGGUNAAN CETAKAN SUTERA SARING SEBAGAI MEDIUM PENGHASILAN KARYA SENI KREATIF MELALUI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Ts. Meor Saifulah Lulaed Bin Meyor Samsudin  
Politeknik Muadzam Shah  
meorlulaed@pms.edu.my

### Abstrak

Penggunaan cetakan sutera saring sebagai medium untuk menghasilkan karya seni kreatif telah menjadi fokus kajian ini. Penyelidikan ini bertujuan untuk meneroka potensi cetakan sutera yang saring sebagai alat ekspresi artistik melalui pendekatan pengajaran dan pembelajaran melalui subjek yang ditawarkan pada program Diploma Teknologi Media Cetak iaitu Screen Printing (Cetakan Saring). Cetakan sutera saring telah lama digunakan dalam dunia seni grafik, tetapi tidak banyak dikaji dalam konteks kreativiti seni halus. Sebelum era moden, artis telah menggunakan pelbagai pendekatan dan praktis cetakan saring dalam penghasilan karya seni. Catan lukisan berlaku dengan bantuan berus tetapi kini kontek penghasilan karya digunakan dengan kepelbagaian. Salah satu proses yang sering digunakan dan dilihatkan memudahkan proses bagi artis adalah dengan menggunakan cetakan saring dalam karya. Kajian ini dijalankan bagi tujuan melihat keupayaan kaedah ini dalam pelaksanaan berkarya oleh artis. Matlamat penyelidikan ini adalah untuk menjelaskan potensi percetakan sutera saring sebagai medium yang mampu menghasilkan karya seni yang inovatif dan bereksperimen. Disamping itu juga, penggunaan cetakan sutera saring boleh dianggap sebagai medium yang menjanjikan untuk menghasilkan karya seni yang kreatif. Penyelidikan ini juga dijalankan bagi tujuan melihat keupayaan kaedah ini dalam pelaksanaan berkarya oleh artis bagi pemahaman dan pengetahuan pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan boleh menyumbang kepada pembangunan seni kontemporari dengan meluaskan pemahaman tentang potensi karya kreatif menggunakan cetakan sutera saring sebagai medium yang unik dan pelbagai untuk ekspresi artistik.

Kata Kunci: Cetakan Sutera Saring, Karya Seni Kreatif, Pengajaran dan Pembelajaran

## KAJIAN PENERIMAAN DAN KEBERKESANAN PRODUK aR-RACK

Che Ku Ihsan Che Ku Abdul Satar, Affizah Mohamad Ghaffar, Nurul Hazrina Azahar  
Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Muadzam Shah, Pahang  
ck.ihsan@pms.edu.my

### Abstrak

Ampaian berfungsi untuk menyidai pakaian supaya kering. Masalah yang sering dihadapi oleh pengguna adalah pakaian jemuran tidak sempat diangkat dan dibasahi air hujan. Kebanyakan penyidai yang sedia ada terdedah kepada hujan kerana tidak mempunyai penutup yang boleh melindungi pakaian terkena hujan. Dengan adanya aR-Rack, mereka tidak perlu risau untuk mengangkat baju yang dijemur ketika waktu kecemasan seperti hujan turun secara tiba-tiba. Alat anti-hujan ini merupakan jalan penyelesaian yang produktif padamasa kini. aR-Rack diinovasikan daripada penyidai biasa yang dilengkapi sekali bersama penutup kalis air telah memberi fungsi baharu kepada penyidai pakaian yang biasa iaitu dengan adanya penghadang atau penutup plastik lut sinar. Tujuan kajian ini adalah mengenalpasti masalah penggunaan ampaian sedia ada, menentukan penerimaan dan keberkesanan produk aR-Rack di kalangan pengguna. Tinjauan ke atas 140 responden daripada pelbagai peringkat umur dan golongan melalui borang soal selidik mendapati pengguna menghadapi masalah dengan ampaian sedia ada (Min=4.26). Pengguna menyukai rekabentuk (Min=4.38) dan ciri-ciri aR-Rack (Min=4.47) dan produk ini dapat menyelesaikan masalah menjemur pakaian ketika hujan (Min=4.30) yang dihadapi oleh pengguna. Selain daripada itu, aR-Rack juga sesuai untuk semua kumpulan pengguna dan mampu milik (Min=4.22). Justeru, aR-Rack berupaya menjadi produk yang dapat memberi manfaat dan memudahkan urusan harian para pengguna kerana boleh menggunakannya ketika meninggalkan rumah untuk urusan di luar dan tidak perlu kelam kabut balik untuk mengangkat pakaian sekiranya hujan turun. Pengguna tidak perlu risau lagi tentang pakaian yang dijemur ketika cuaca panas dan hujan. Alat anti-hujan ini boleh ditambah baik pada masa hadapan supaya lebih berkesan fungsinya.

Kata kunci:- ampaian, penutup kalis air, alat anti-hujan

**PORTABLE BBQ GRILLER – PEMANGGANG MUDAH ALIH**

Che Ku Ihsan Che Ku Abdul Satar  
Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Muadzam Shah, Pahang  
ck.ihsan@pms.edu.my

**Abstrak**

Pemanggang mudah alih ialah alat memasak luar rumah yang kecil, ringan dan dibuat khusus untuk memanggang makanan. Sesuai untuk berpiknik, percutian berkhemah, tailgating dan aktiviti luar lain, ia dibina mudah alih dan mudah dikendalikan. Terdapat banyak variasi pemanggang tersedia di pasaran yang melakukan tugas yang sama seperti pemanggang ini, seperti pemanggang arang, yang membakar briket arang atau arang ketul untuk bahan api, pemanggang menggunakan tenaga elektrik dan juga pemanggang gas. Bergantung pada model dan binaan, pemanggang boleh digunakan di dalam dan di luar rumah. Pemanggang mudah alih ialah peralatan memasak yang direka untuk digunakan di luar rumah. Masalah biasa dihadapi pengguna ialah susah untuk membersihkan pemanggang selepas digunakan kerana kotoran degil dan berminyak serta pemanggang mereka terlalu besar untuk dibawa ke mana-mana. Bahan utama produk kami ialah keluli tahan karat, yang menawarkan ketahanan yang baik dalam tempoh masa yang panjang dan memastikan produk tidak akan rosak dan dibuang untuk mengelakkan kerosakan alam sekitar. Pembuatan produk menggunakan kimpalan TIG (Tungsten Inert Gas) telah digunakan. TIG ialah proses kimpalan keluli tahan karat yang biasa digunakan. Ringan, senang digunakan, padat dengan fungsi dan mudah dibersihkan menjadi objektif utama pembuatan pemanggang mudah alih ini. Bahagian dulang memanggang dan dulang arang boleh ditanggalkan dengan mudah serta mudah dibersihkan. Produk ini masih boleh ditambahbaik pada masa akan datang dengan memasukkan fungsi untuk menyalai makanan dengan sedikit perubahan pada struktur pemanasan arangnya. Secarakeseluruhannya produk ini berfungsi dengan baik dan mempunyai rekabentuk mudah alih yang senang digunakan.

## **SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT TOWARDS THE URBAN AND COMMUNITY IN MALACCA HISTORICAL CITY**

Mohd Rezal bin Miskam  
Tourism & Hospitality Department, Politeknik METrO Kuantan, Pahang  
rezal@pmku.edu.my

### **Abstract**

Tourism development refers to the planned efforts and activities aimed at promoting and enhancing tourism in a particular destination. It includes a wide range of initiatives, policies, and strategies designed to attract visitors, boost the local economy, and create sustainable growth in the tourism sector. Successful tourism development involves a careful balance between economic, social, cultural, and environmental considerations to ensure long-term benefits for both the destination and its residents. Malacca is one of the best destination in Malaysia and known as UNESCO World Heritage Site for its rich historical and cultural significance. Sustainable development in the context of Malacca's historical sites involves balancing the preservation of its cultural heritage with the promotion of responsible tourism and the well-being of local communities. However, are the tourism development that being implemented in Malacca historical city are sustainable? Therefore the objective of this research is to evaluate the level of sustainable tourism development in Malacca according to the Sustainable Development Goal that has been outline by UNWTO. Qualitative method has been chosen for this research. Respondent from different party in tourism sector were chosen to participate for this research which are local agencies, tourism industries, Malacca visitor, Melaka residents and tourism agencies. The findings shows that, Malacca is a major attraction in Malaysia, therefore a lot of tourism development has been made to attract more tourist to Malacca. The level of sustainable development in Malacca stand at moderate level in term of sustaining cultural asset, controlling tourist activity and community satisfaction towards tourism activity. There is an effort in controlling tourist activities and action on sustaining cultural asset but the approach somehow is not fix. Community satisfied with the tourism development as they received the socioeconomic benefits.

Kata Kunci: pskimotor kanak-kanak, pendedahan kursus pastri

## **BRaille CLASSIC GAMES BOOK**

Surayahanim binti Ali

Tourism & Hospitality Department, Politeknik METrO Kuantan, Pahang  
surayahanim@pmku.edu.my

### **Abstract**

Braille Classic Games Book is a product published to provide information and reading material to the visually impaired to obtain information about one of Malaysia's national heritages, which is traditional games. The main purpose of publishing this book is because there is limited book of traditional games in braille in the market. The braille book is complete with information about traditional games that are popular from the three main ethnic groups in Malaysia which are Malay, Chinese, and Indian. The History, the rules as well as technique to play each game were also briefly explain using simple languages to ensure precise understanding. This book is also equipped with diagrams that have been braille. Three objective have been outline for this study. First, to give an alternative for blind person to get information about traditional games. Second, to create awareness among communities, government agency and private sector towards Malaysian traditional games for the blind. Third, to sustain Malaysian traditional games. Qualitative approach was chosen for this study and a total of five respondents from Malaysian Blind Foundation were interviewed.

Keywords: Blind; traditional game; braille

**THE EFFECTIVENESS OF COOK UP A STORM: A HYBRID INNOVATIVE ENGLISH ACTIVITY**

Nor Farina binti Jamaluddin  
Politeknik Muadzam Shah  
missrinajamal@gmail.com

**Abstract**

The needs of the learners have changed concurrently with the Industrial Revolution 4.0. Therefore, an innovative activity, Cook Up a Storm, was created as an initiative to meet the needs of the TVET learners. This study aimed to identify the effectiveness of the innovative activity in improving academic achievement and the students' attitudes toward learning the English language in mixed-ability classrooms. A total of 41 diploma students were selected to participate in this action research. T-tests were carried out to compare the pre-post-test scores on the same topic while Pearson Correlation analyses were done to identify the correlation between student's SPM English grades and change scores. A questionnaire was also used to determine the students' attitude toward the use of the innovative activity in their English Language lessons. Findings show a significant improvement in the students' test scores, especially among the lower proficiency students and a significant correlation between students' SPM English grade and their test change scores. The students were also positive in attitude toward the implementation of the innovative activity. Therefore, this innovative activity should be further promoted in other language teaching contexts and educators have to be innovative by integrating different teaching instructions or approaches in class to ensure an effective and high-quality learning experience that caters to the needs of various learners in line with the Education Revolution 5.0.

Keywords: mixed-ability classroom, innovative teaching instruction, ESL

## THE EFFECTIVENESS USING BALL PLACEMENT JIG FOR WOODBALL DURING PRACTICAL PRACTICES

Mohd Rizal Azman Rifin  
Politeknik Muadzam Shah  
mdrizal@pms.edu.my

### Abstract

Woodball is a game that has always required skill and technique and the winner is determined by the player who achieves the lowest number of successful hits on the gate. Amidst the practical training session, players often overlooked was the precise alignment and consistent placement of the ball. This study aims to determine the effectiveness of the Ball Placement Jig through respondents' surveys and to compare how frequently the ball enters the gate with and without using the Ball Placement Jig. In this study, respondents been given task to hit the ball to the gate with and without using Ball Placement Jig that been develop by the researchers. Finding from this study show that without using The Ball Placement Jig, average percentage gate - in was 17% while using the jig the average percentage gate - in was 42%. This show the increasing the percentage of gate-in using the Ball Placement Jig for Woodball. From the survey that been conducted the innovation was easy to use and can be used by both male and female athletes. Furthermore, the Ball Placement Jig adaptability for players can increase interest to continue practising and support for the development and achievement of woodball skills beginners' practitioners.

Keywords: Woodball, Sport, Training Aid

## THE EFFECTIVENESS USING BALL PLACEMENT JIG FOR WOODBALL DURING PRACTICAL PRACTICES

Mohd Rizal Azman Rifin  
Politeknik Muadzam Shah  
mdrizal@pms.edu.my

### Abstract

Woodball is a game that has always required skill and technique and the winner is determined by the player who achieves the lowest number of successful hits on the gate. Amidst the practical training session, players often overlooked was the precise alignment and consistent placement of the ball. This study aims to determine the effectiveness of the Ball Placement Jig through respondents' surveys and to compare how frequently the ball enters the gate with and without using the Ball Placement Jig. In this study, respondents been given task to hit the ball to the gate with and without using Ball Placement Jig that been develop by the researchers. Finding from this study show that without using The Ball Placement Jig, average percentage gate - in was 17% while using the jig the average percentage gate - in was 42%. This show the increasing the percentage of gate-in using the Ball Placement Jig for Woodball. From the survey that been conducted the innovation was easy to use and can be used by both male and female athletes. Furthermore, the Ball Placement Jig adaptability for players can increase interest to continue practising and support for the development and achievement of woodball skills beginners' practitioners.

Keywords: Woodball, Sport, Training Aid



“

# *Galeri* **PEMBENTANGAN**

”



## KAJIAN KEBERKESANAN TAKLIMAT PEMAKANAN SIHAT DI KALANGAN KANAK-KANAK TADIKA SERI PERMAI (PELINDUNG) KUANTAN NURUL SAFAWATI BINTI ABD AZIZ





## KEBERKESANAN KURSUS PASTRI DIKALANGAN KANAK-KANAK DALAM PEMBUATAN MUFIN DAN BISKUT NOR HUDA BINTI MD ASRI





**KAJIAN EFISIENSI PENGGUNAAN TWISTED PAIR STRAIGHTENER (TPS) DI  
KALANGAN PELAJAR SIJIL SISTEM KOMPUTER & RANGKAIAN (SSK) KOLEJ  
KOMUNITI PAYA BESAR CAWANGAN MARAN  
NOR AZITA BINTI ABU HANIFAH**





## SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPEMENT TOWARDS THE URBAN AND COMUNITY IN MALACCA HISTORICAL CITY MOHD REZAL BIN MISKAM





## BRAILLE CLASSIC GAMES BOOK SURAYAHANIM BINTI ALI





# THE EFFECTIVENESS OF COOK UP A STORM: A HYBRID INNOVATIVE ENGLISH ACTIVITY

NOR FARINA BINTI JAMALUDDIN





## THE EFFECTIVENESS USING BALL PLACEMENT JIG FOR WOODBALL DURING PRACTICAL PRACTICES

MOHD RIZAL AZMAN RIFIN





## DRILL BIT SHARPENING JIG'S EFFECTIVENESS IN PRACTICAL PRACTICES MUHAMAD SYIRAZI BIN SUHAIMI





## REKABENTUK SEMULA CANGKUK PEMBERAT BAGI UNIT PEMESONGAN RASUK MELALUI PENGAPLIKASIAN TEKNOLOGI 'RAPID PROTOTYPING' AZLINDA BINTI MOHAMAD





## PENGGUNAAN CETAKAN SUTERA SARING SEBAGAI MEDIUM PENGHASILAN KARYA SENI KREATIF MELALUI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN TS. MEOR SAIFULAH LULAED BIN MEYOR SAMSUDIN





## PORTABLE BBQ GRILLER - PEMANGGANG MUDAH ALIH CHE KU IHSAN CHE KU ABDUL SATAR





## PENGGUNAAN CETAKAN SUTERA SARING SEBAGAI MEDIUM PENGHASILAN KARYA SENI KREATIF MELALUI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN TS. MEOR SAIFULAH LULAED BIN MEYOR SAMSUDIN





# GALERI PENUTUP





“

*Tahniah!*

Setinggi-tinggi tahniah diucapkan kepada semua pembentang yang telah berjaya dalam pembentangan ConReD'24. Jumpa lagi.

”





# JAWATANKUASA

---

|   |  |
|---|--|
| <b>PENAUNG</b>                            | Rosli Bin Zainuddin  |
| <b>PENASIHAT</b>                          | Ahmad Tajudin Bin Mustaffa   |
| <b>PENGARAH PROGRAM</b>                   | Nurrul Hasanah Binti Md Teni   |
| <b>PEN. PENGARAH PROGRAM</b>              | Sadariah Binti Mohd Ariff  |
| <b>SETIAUSAHA</b>                         | Anis Shabirah Binti Md Isa<br>Nurhidayah Binti Hilimi  |
| <b>PENDAFTARAN</b>                        | Lee Pui Har  |
| <b>PANEL JURI</b>                         | Ts Dr Zairul Azrul Bin Zakaria<br>Dr Mohd Fadly Bin Lamri<br>Dr Rina Fakhizan Binti Mohd Sukri |
| <b>PROMOSI DAN PERCETAKAN</b>             | Nor Akashah Binti Kassim   |
| <b>PERSEGERAN</b>                         | Siti Rohani Binti Mohd Idris   |
| <b>TEKNIKAL, MULTIMEDIA DAN FOTOGRAFI</b> | Noraisah Binti Zulkifli<br>Madya Bin Murat   |
| <b>MODERATOR DAN PENJAGA MASA</b>         | Norsidah binti Othman<br>Ng Siok Giek  |
| <b>SIJIL DAN CENDERAHATI</b>              | Noor Farizan Binti Basroh  |
| <b>PERSIAPAN TEMPAT</b>                   | Hafizudin Bin Basaharuddin   |



“

*Terima Kasih*

Sekalung penghargaan dan syabas diucapkan kepada semua jawatankuasa pelaksana serta sokongan pihak pengurusan dalam pelaksanaan ConReD'24. Jasamu dikenang.

”



**POLITEKNIK**  
MALAYSIA  
METRO Kuantan

|            |      |     |       |
|------------|------|-----|-------|
|            | 100% | 6   |       |
|            | 77%  | 52  |       |
|            | 23%  | 154 |       |
|            | 1%   | 5.1 |       |
| expenses   | 44.0 | 8%  | 53.2  |
| before tax | 84.0 | 16% | 106.3 |
| tax        | 10.5 | 2%  | 12.7  |
| net profit | 73.5 | 14% | 93.6  |

Market share

