



International Teaching Aid  
**Competition 2023**

Reconnoitering Innovative Ideas in Postnormal Times

**iTAC**

**2023**

**iTAC 2023**  
**INTERNATIONAL TEACHING AID COMPETITION**  
**E-PROCEEDINGS**

Copyright © 2023 is held by the owner/authors(s). These papers are published in their original version without editing the content.

The views, opinions and technical recommendations expressed by the contributors are entirely their own and do not necessarily reflect the views of the editors, the Faculty or the University.

Copy Editors: *Syazliyat Ibrahim, Azni Syafena Andin Salamat, Berlian Nur Morat (Dr.), Najah Mokhtar, Noor 'Izzati Ahmad Shafiai, Muhamad Khairul Anuar Bin Zulkepli (Dr.)*

Cover Design : *Asrol Hasan*

Layout : *Nurina Anis Mohd Zamri*

eISBN : 978-967-2948-51-3

Published by : Universiti Teknologi MARA Cawangan Kedah,  
08400 Merbok,  
Kedah,  
Malaysia.

**TUANKU SULTANAH BAHYIAH**

*Azlina binti Hassan, Ruzita binti Md Yusoff, Fazaliana binti Zamzuri*

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| 71. | <p><b>HASSLE FREE BS2TAX</b><br/><i>Nurul Nabila binti Mohd Kisti, Siti Nuremilia binti Abdullah, Zulaikha binti Mohd Zulfiqri, Nurul Iffah Khadijah binti Irwan, Assoc Prof. Dr Maheran Katan</i></p>  | 477 |
| 72. | <p><b>I-FRAS AN INTELIGENT FACE RECOGNITION ATTENDANCE SYSTEM</b><br/><i>Kirijashini A/P Sundaramurthy, Kabilasha S. Kanesan, Sajinithiya A/P Velu, Tan Rhu Choon</i></p>                               | 483 |
| 73. | <p><b>HOKENBOT: TRANSFORMING APPROACHES WITH CUTTING-EDGE INSURANCE APP</b><br/><i>Geetha Muthusamy, Nur Sarah binti Md Rashid, Nurul Hafiza binti Abdul Hapidz , Nur Qurratu' Aini binti Harun</i></p> | 489 |
| 74. | <p><b>e-zy.graph: APLIKASI MEMPLOT GRAF GARIS LURUS</b><br/><i>Jannatul Ar Rayan binti Mohd Azmi, Mohd Hafiz bin Mohd Yosop, Nor Fatimah Az-Zahra binti Othman @ Ismail, Heiryah binti Othman</i></p>   | 495 |
| 75. | <p><b>EMPOWERING STUDENTS THROUGH VIDEO-BASED TEACHING: UNLEASHING THE ADVANTAGES OF ENGAGING EDUCATIONAL CONTENT</b><br/><i>Nurul Amira Azmi, Nurfaznim Shuib, Phaveena Primsuwan</i></p>              | 501 |
| 76. | <p><b>MONEY-WISE PLANNER</b><br/><i>Nur Syasya Qistina binti Suhari, Nini Suraya binti Mohd Zainudin, Alessa Syahira binti Norazman, Nur Izzah binti Shahroni, Nurul Azrin Ariffin</i></p>              | 507 |
| 77. | <p><b>FS: FRACTION SOLUTION</b><br/><i>Leong Siow Hoo, Voon Li Li, Nor Hazizah Julaihi</i></p>  | 513 |
| 78. | <p><b>THE PEDAGOGY APPROACH FOR ENHANCING CREATIVITY AND INNOVATION IN THE PRODUCT DESIGN PROCESS: A CASE STUDY APPROACH</b><br/><i>Shaira Ismail, Nurul Hayani Abd Rahman, Nani Ilyana Shafie</i></p>  | 517 |
| 79. | <p><b>A GRAPHICAL USER INTERFACE TO APPROXIMATE AREA (AMOEBA) USING TRAPEZOIDAL METHOD FOR TEACHING AND LEARNING PROCESSES</b></p>  | 525 |

## **PREFACE**

iTAC or International Teaching Aid Competition 2023 was a venue for academicians, researchers, industries, junior and young inventors to showcase their innovative ideas not only in the teaching and learning sphere but also in other numerous disciplines of study. This competition was organised by the Special Interest Group, Public Interest Centre of Excellence (SIG PICE) UiTM Kedah Branch, Malaysia. Its main aim was to promote the production of innovative ideas among academicians, students and also the public at large.

In accordance with the theme "Reconnoitering Innovative Ideas in Post-normal Times", the development of novel ideas from the perspectives of interdisciplinary innovations is more compelling today, especially in the post-covid 19 times. Post-pandemic initiatives are the most relevant in the current world to adapt to new ways of doing things and all these surely require networking and collaboration. Rising to the occasion, iTAC 2023 has managed to attract more than 267 participations for all categories. The staggering number of submissions has proven the relevance of this competition to the academic world and beyond in urging the culture of innovating ideas.

iTAC 2023 committee would like to thank all creative participants for showcasing their innovative ideas with us. As expected in any competition, there will be those who win and those who lose. Congratulations to all the award recipients (Diamond, Gold, Silver and Bronze) for their winning entries. Those who did not make the cut this year can always improve and join us again later.

It is hoped that iTAC 2023 has been a worthy platform for all participating innovators who have shown ingenious efforts in their products and ideas. This compilation of extended abstracts published as iTAC 2023 E-Proceedings contains insights into what current researchers, both experienced and novice, find important and relevant in the post-normal times.

Best regards,

**iTAC 2023 Committee**  
**Special Interest Group, Public Interest Centre of Excellence (SIG PICE)**  
**UiTM Kedah Branch**  
**Malaysia**

## **KIT PENULISAN DRAF KAJIAN: INOVASI MEMBANTU PENULISAN DRAF PENYELIDIKAN**

Dicky Wiwittan Toto Ngadiman  
Politeknik Tawau Sabah  
[dwiwittan@gmail.com](mailto:dwiwittan@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Sebelum memulakan penulisan kajian, sebaiknya didahului dengan penulisan draf. Penulisan draf adalah sangat penting untuk memastikan setiap idea dapat diterjemahkan dahulu di atas kertas. Ini membolehkan semakan dan komen dapat di buat dan dibetulkan agar wujud keselarian penulisan daripada pemilihan tajuk hingga kepada penulisan jangkaan hasil penyelidikan. Banyak penulisan dilihat tidak wujud keselarian penulisan. Sebagai contoh, objektif dengan metodologi tidak selari. Objektif tidak selari dengan jangkaan atau hasil kajian. Oleh yang demikian, inovasi Kit Penulisan Draft Kajian dalam bentuk buku direka bagi membantu penulisan draf lebih teratur. Buku kit ini sangat sesuai digunakan oleh pensyarah untuk membimbing pelajar memulakan penulisan draf kajian. Di samping itu, kit ini juga sesuai digunakan dalam program mentor-mentee untuk membimbing dalam penulisan kajian. Hasil tinjauan ke atas beberapa pengguna mendapati mereka bersetuju bahawa Buku kit ini membantu dan memudahkan mereka untuk membina draf kajian.

**Kata kunci:** kit, Penulisan draf, penyelidikan

### **LATAR BELAKANG**

Kertas penyelidikan umumnya mengikut struktur asas yang sama iaitu bermula daripada penulisan tajuk, pengenalan hinggalah kepada penulisan hasil kajian dan kesimpulan. Setiap penulisan perlu kepada pengesahan, pandangan atau cadangan tambahan untuk penyelidikan lanjut. Namun begitu, menulis kajian biasanya dilihat sukar dan boleh mendatangkan kebimbangan kepada pelajar mahupun dalam kalangan pensyarah. Ini kerana mereka tidak terdedah dengan teknik-teknik atau proses-proses yang boleh membantu mereka untuk membuat asas penyelidikan. Kajian yang dijalankan oleh Javed (2019) menerangkan masalah-masalah yang dihadapi oleh pelajar dalam memerah kertas penyelidikan pertama mereka. Pelbagai jenis masalah dalam proses dan format. Seperti masalah dalam memilih topik kajian (Bte & Shukor, 2014), apakah jenis topik yang boleh dipilih di peringkat pelajar, seperti bagaimana cara memilih topik dan penyelesaian kepada masalah yang dihadapi dalam pemilihan topik kajian. Terdapat juga masalah menulis latar belakang kajian, sorotan kajian hinggalah kepada penulisan draf hasil kajian. Sebagai penyelesaian, Kit Penulisan Draft Kajian dibangunkan untuk membantu menulis draf kasar kertas penyelidikan. Mereka boleh meletakkan pemikiran dan penyelidikan mereka ke dalam perkataan atau kata kunci yang ringkas dan menarik dalam buku kit ini. Dalam bahagian ni, mereka akan mempelajari strategi untuk mengendalikan aspek asas dan penting dalam penulisan kertas penyelidikan, seperti menyepadukan idea daripada pelbagai sumber, memetik maklumat dengan betul.

### **RASIONAL MEMBANGUNKAN INOVASI**

Penyelidikan mempunyai beberapa konsep garis panduan yang perlu dipatuhi (Hussin et al., 2014). Seseorang perlu mengetahui, memahami dan menguasai asas-asas aspek penulisan sebelum menulis kajian (Yahaya, 2007). Kit Penulisan Draf Kajian merupakan satu inovasi untuk membantu membangunkan penulisan draf kajian. Penulisan draf membolehkan seseorang meletakkan idea mereka di atas kertas supaya mereka boleh memikirkan semula dan menulisnya semula. Dengan melakukan ini, mereka akan dapat bertanya kepada diri sendiri sama ada idea yang anda sampaikan kelihatan logik, sama ada hujah anda jelas, dan di mana maklumat dan bukti tambahan diperlukan. Secara rumusannya, Kit Penulisan Draf Kajian membantu:

- 1) membangunkan strategi untuk merangka tajuk, latar belakang hinggalah ke jangkaan hasil kajian yang berkesan.
- 2) mengenal pasti masalah dan cara meringkaskan, menghuraikan dan memetik maklumat secara langsung daripada sumber penyelidikan.
- 3) digunakan sebagai garis panduan untuk memetik sumber idea penyelidikan.
- 4) mengenal pasti hala tuju penulisan sebelum penulisan penuh dijalankan.
- 5) mendapatkan komen-komen daripada pensyarah/ mentor terlebih dahulu untuk mengukuhkan idea penyelidikan.

Apabila menulis draf, pelajar akan menumpahkan idea mereka pada ruangan kosong. Apabila mereka meletakkan idea penulisan di atas kertas, mereka akan menjelaskan idea ringkas mereka tentang kajian yang hendak dijalankan. Ia adalah draf yang membantu mereka membentuk idea tersebut dalam bentuk perkataan.

### **KAEDAH PELAKSANAAN**

Kit Penulisan Draf Kajian seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1 (kulit muka hadapan) merupakan satu buku yang direka untuk membimbing pelajar atau pensyarah untuk memulakan penulisan kajian. Buku ini mengandungi lapan bahagian yang bermula daripada penulisan draf tajuk kajian hinggalah kepada cara penulisan draf jangkaan hasil kajian. inovasi Kit Penulisan Draf Kajian dalam bentuk buku direka bagi membantu penulisan draf lebih teratur. Buku kit ini sangat sesuai digunakan oleh pensyarah untuk membimbing pelajar memulakan penulisan draf kajian. Di samping itu, kit ini juga sesuai digunakan dalam program mentor-mentee untuk membimbing dalam penulisan kajian. Buku Kit ini dihasilkan dalam bentuk *softcopy* dan *hardcopy*. Ini bertujuan untuk memudahkan perkongsian kepada pensyarah atau pelajar yang memerlukan salinan kit ini. Kit ini mengandungi 8 bahagian iaitu bermula dengan 1. Penulisan Draf Tajuk Kajian; 2. Penulisan Draf Latar Belakang Kajian; 3. Penulisan Draf Pernyataan Masalah; 4. Penulisan Draf Objektif Kajian; 5. Penulisan Draf Sorotan Kajian; 6. Penulisan Draf Metodologi Kajian; 7. Penulisan Draf Kepentingan Kajian 8. Penulisan Draf Jangkaan Hasil atau Hipotesis Kajian

Permulaan bagi setiap bahagian akan diterangkan contoh-contoh penulisan yang akan membantu mereka yang ingi belajar menulis draf penyelidikan. Sebagai contoh dalam penulisan draf tajuk kajian yang ditunjukkan dalam Rajah 2. Dalam bahagian ini terdapat lima perkara yang perlu difahami dalam penulisan tajuk kajian, merangkumi (1) Sumber idea; (2)

Pengukuran; (3) Pemboleh ubah tidak bersandar; (4) Pemboleh ubah bersandar (sekiranya kajian berbentuk hubungan atau kesan); dan (5) Populasi/ sampel kajian. Kit ini mengandungi 40 muka surat termasuk kulit. Dengan bentuk buku yang tipis ianya mudah di bawa dan saiz fizikal kit A4, menyediakan ruangan yang luas untuk penulisan.



Rajah 1: Kulit Luar Kit Penulisan Draf Kajian

Selepas penjelasan bagi setiap bahagian 1. Penulisan draf tajuk kajian, akan diikuti oleh kotak latihan bagi mencuba untuk menulis draf sebagaimana yang ditunjukkan dalam Rajah 2. Dibahagian tepi terdapat bahagian catatan di mana bahagian ini akan digunakan oleh mentor atau pensyarah untuk memberi komen setiap item dalam penulisan tajuk kajian yang ditulis oleh mentee atau pelajar mereka. Bahagian seterusnya adalah bahagian 2 iaitu Penulisan Draf Latar Belakang Kajian dan seterusnya hinggalah ke bahagian 8 iaitu Penulisan Draf Jangkaan Hasil Atau Hipotesis Kajian. Kaedah ini penting supaya pelajar atau mentee mempunyai satu garis panduan bermula dari pemilihan tajuk, objektif dan jangkaan hasil kajian.

**Penulisan Draf Tajuk Kajian**

Pemilihan tajuk perlu jelas dan menggambarkan pemboleh ubah yang akan dikaji.  
Tajuk kajian perlu mengikut tema yang ditetapkan oleh institusi.  
Sumber idea perlu dijelaskan.  
Proses pembinaan tajuk perlu melalui:

- (1) Sumber idea
- (2) Pengukuran
- (3) Pemboleh ubah tidak bersandar
- (4) Pemboleh ubah bersandar (sekiranya kajian berbentuk hubungan atau kesan)
- (5) Populasi

**Contoh 1:**

Item	Penerangan / Huraian	Catatan
Source of idea	Isi semasa kajian lepas/ cadangan institusi	Accepted
Measurements	Tahap	Accepted
Independent variable	penggunaan telefon pintar untuk subjek Marketing	Accepted
Dependent variable		
Population	Pelajar Politeknik Tawau Sabah	Accepted

**Proposed topic:**  
Tahap penggunaan telefon pintar untuk subjek Marketing dalam kalangan pelajar Politeknik Tawau Sabah.

**Contoh 2:**

Item	Penerangan / Huraian	Catatan
Source of idea	kajian lepas	Accepted
Measurements	bidang/kesan	Accepted
Independent variable	pembelajaran dalam talian	Accepted
Dependent variable	prestasi akademik pelajar luar bandar	Accepted
Population	pelajar luar bandar	Accepted

**Proposed topic:**  
Kesan pembelajaran dalam Talian terhadap prestasi akademik pelajar luar bandar.

Item	Explanation	Remarks (Accepted/accepted)	Not
Source of idea			
Measurements			
Independent variable			
Dependent variable			
Population			

**Proposed topic:**

Rajah 2: Nota Dan Latihan Penulisan Draf Tajuk Kajian

Dalam penulisan draf, penyemakan draf juga adalah penting (Ayob, 2011). Sebab itu kit ini menyediakan ruangan untuk semakan yang menunjukkan idea penulisan telah disahkan dan penulisan seterusnya boleh dijalankan. Sekiranya pensyarah yang menyemak belum berpuas hati, atau pelajar sendiri ingin mendapatkan idea lagi, mereka boleh menggunakan halaman latihan yang disediakan.

## IMPAK KEBERKESANAN

Buku Kit Penulisan Draf Kajian ini telah dikongsikan dengan sebahagian pensyarah di Politeknik dan Kolej Komuniti. Antaranya ialah Politeknik Tawau Sabah, Politeknik Kota Kinabalu Sabah, Kolej Komuniti Jasin Melaka, Politeknik Mukah Sarawak, Kolej Komuniti Beaufort Sabah, Politeknik Mersing Johor, Kolej Komuniti Sandakan Sabah, Politeknik Metro Betong Sarawak dan Politeknik Kuching Sarawak. Sementara itu, Jadual 1 menunjukkan dapatan untuk mengenal pasti tahap keberkesanan Kit yang dijalankan ke atas pensyarah daripada institusi yang berbeza. Secara puratanya tahap keberkesanan berada pada tahap tinggi.



Jadual 1: Ringkasan Tahap Keberkesanan

Item Kajian	S.P	Min	Tahap
Mudah untuk membina Tajuk Kajian	.41404	4.8000	Tinggi
Mudah untuk membina Objektif Kajian	.41404	4.8000	Tinggi
Mudah untuk membina Latar Belakang Kajian	.41404	4.8000	Tinggi
Mudah untuk membina Pernyataan Masalah	.45774	4.7333	Tinggi
Mudah untuk membina Sorotan Kajian	.41404	4.8000	Tinggi
Mudah untuk membina Metodologi Kajian	.41404	4.8000	Tinggi
Mudah untuk membina Kepentingan Kajian	.35187	4.8667	Tinggi
Mudah untuk membina Jangkaan Hasil Kajian	.35187	4.8667	Tinggi
Mudah untuk membimbing pelajar	.35187	4.8667	Tinggi
Sesuai digunakan dalam program Coaching - Mentoring	.25820	4.9333	Tinggi

Penentuan Tahap Berdasarkan Skor Min: 1.00– 1.99 (Lemah); 2.00– 2.99 (Rendah); 3.00– 3.99 (Sederhana); 4.00– 5.00 (Tinggi)

### PERANAN PENULIS DALAM PENYEDIAAN INOVASI

Penulis merupakan penyelaras dan pensyarah kursus projek akhir (*DPB50163 - Business Project & DTM40123 – Principles of Accounting for Tourism & Hospitality*) di Politeknik Kota Kinabalu Sabah dan Politeknik Tawau Sabah. Di samping itu penulis merupakan penyelaras Unit Penyelidikan, Inovasi dan Pengkomersilan (UPIK) di Politeknik Kota Kinabalu dan sebagai Ketua Unit UPIK di Politeknik Tawau Sabah. Penulis juga akan memperkenalkan Kit ini apabila dijemput untuk memberikan kursus-kursus penyelidikan di Politeknik dan Kolej Komuniti. Penulis mendapati terdapat kelemahan dalam penulisan kajian dalam kalangan pensyarah dan pelajar yang berpunca daripada tiada bimbingan tentang penulisan draf kajian yang khusus. Dengan adanya Kit Penulisan Draft Kajian, pelajar mempunyai satu panduan dan sebagai buku latihan untuk penulisan drak kajian. Kit Penulisan Draft Kajian ini telah mula digunakan pada awal tahun 2021. Kit ini merupakan satu inovasi penting bagi membantu meningkatkan kecekapan penulisan kertas ilmiah dalam kalangan pelajar dan juga pensyarah Politeknik dan juga Kolej Komuniti. Kit ini juga telah membantu ramai pensyarah untuk pencapaian plan strategik untuk menghasilkan kertas penyelidikan.

### RUMUSAN DAN KESIMPULAN

Penulisan draf merupakan proses penting sebelum melakukan penulisan penyelidikan. Kit Penulisan Draft Kajian yang dihasilkan ini akan memudahkan proses penulisan awal kerana ia membolehkan seseorang berfikir dengan lebih konkrit tentang hala tuju kajian yang akan dijalankan. Inovasi ini selari dengan pandangan Leo (2017) yang menyarankan penyelidik menggunakan proses penulisan termasuklah pembinaan draf terlebih dahulu supaya tidak kehilangan panduan awal. Membuat draf adalah penting untuk memastikan terlebih dahulu

perancangan penulisan dapat disusun dengan kemas dan pembetulan awal dapat dijalankan (Ismail & Daoh, 2021). Kit ini sangat sesuai kepada mereka yang berminat untuk menjalankan penyelidikan berbentuk kuantitatif. Ianya bermula dengan cara menghasilkan kajian sehinggalah kepada penulisan draf jangkaan hasil kajian. Ini selari dengan kandungan dalam penulisan kertas kajian. Secara keseluruhannya, inovasi ini dapat membantu dalam aktiviti P&P di Politeknik dan Kolej Komuniti. Di samping itu ianya dapat membantu pensyarah dalam mempelbagaikan cara pengajar dan sebagai alternatif alat ganti mengajar bagi pensyarah yang mengajar kursus berkaitan penyelidikan.

## RUJUKAN

- Bte, E., & Shukor, A. A. B. A. (2014). Keberkesanan bimbingan kognitif dalam menghasilkan projek penyelidikan pelajar diploma pendidikan awal kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-kanak Kebangsaan*, 3, 62-78.
- Hussin, F. B., Ali, J., & Noor, M. S. Z. (2014). *Kaedah Penyelidikan & Analisis Data SPSS (UUM Press)*. UUM Press.
- Ismail, M. R., & Daoh, M. (2021). The Process of Writing Arabic Essays for Higher Education Level According to Malaysian Public Institution of Higher Education Lecturers' Views. *Selangor Humaniora Review*, 5(2), 77-92.
- Javed, M. (2019). What are the problems for students in writing the First research Paper in a second language. *International Journal Online of Humanities*, 5(5).
- Leo, S. (2017). *Mencerahkan Bakat Menulis*. Gramedia Pustaka Utama.
- Ngadiman, D. W. T., Yacoob, S. E., & Wahid, H. (2019). Tahap Harga Diri Kumpulan Berpendapatan Rendah yang Berhutang dan Peranan Organisasi dalam Sektor Perladangan. *Melayu: Jurnal Antarabangsa Dunia Melayu*, 12(2), 238-254.
- Yahaya, A. (2007). *Menguasai penyelidikan dalam pendidikan: teori, analisis & interpretasi data*. PTS Professional.



e-proceedings

International Teaching Aid  
**Competition 2023**  
Reconnoitering Innovative Ideas in Postnormal Times

**iTAC** **2023**

e ISBN 978-967-2948-51-3



9 789672 948513