



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI

POLITEKNIK
MALAYSIA
SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH

COMMERCIALIZATION SYMPOSIUM & PITCHING

The Big Idea 2023





COMMERCIALIZATION SYMPOSIUM & PITCHING

The Big Idea 2023

EDITOR

Ts. Dr. Ainul Haezah Binti Noruzman

Siti Zubaidah binti Ahmad

Beghum Ulfhat Shehnaaz binti Amir Razali

Muhammad Afiq Faisal bin Muhammad Ilias

COMMERCIALIZATION SYMPOSIUM & PITCHING

The Big Idea 2023

Diterbitkan oleh:

UNIT PENERBITAN

Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah

Persiaran Usahawan, Seksyen U1

40150 Shah Alam Selangor

Telephone No.: +603 5163 4000

Fax No.: +603 5569 1903

Perpustakaan Negara Malaysia Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan Commercialization Symposium & Pitching:

The Big Idea 2023/Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah.

e ISBN 978-967-0032-64-1



9 789670 032641

1. Education, Higher--Activity programs--Malaysia
2. Commercialization Symposium & Pitching: The Big Idea 2023
3. Government publications--Malaysia
Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah

Hakcipta @ 2023 oleh Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah.

Hakcipta terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluar ulang mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan isi kandungan buku ini dalam apa juga bentuk dan dengan cara apa juga sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada penerbit.

COMMERCIALIZATION SYMPOSIUM & PITCHING

The Big Idea 2023



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI

Perasmian

COMMERCIALIZATION SYMPOSIUM & PITCHING:

The Big Idea 2023

MALAYSIA MADANI POLYCC

Dirasmikan oleh :

YBRS. DR. NORHAYATI BINTI ZAKARIA
Pengarah
Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah

Tarikh : 5 April 2023 (Rabu)
Tempat : Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah

i

Sekapur Sirih Seulas Pinang

ii

Seuntai Kata Seulas Bicara

iii

Sepatah Kata Sekilas Rasa

01

Sidang Redaksi

02

Senarai Panel

03

Senarai Jawatankuasa

04~32

Kumpulan Pembentang

33

Sekitar Majlis Perasmian

34

Sekitar Lawatan

35~40

Sekitar Pitching

41

Penghargaan

Sekapur Sirih Seulas Pinang

PENGARAH PUSAT PENYELIDIKAN & INOVASI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK & KOLEJ KOMUNITI

Salam Sejahtera dan Salam Malaysia Madani.

Setinggi-tinggi penghargaan dan tahniah atas penganjuran MyPOLYCC Commercialization Symposium and Pitching: The Big Idea 2023. Pengajuran simposium ini merupakan inisiatif jabatan dan institusi untuk mempertingkatkan pembangunan penyelidikan, inovasi dan pengkomersialan khususnya di politeknik dan kolej komuniti. Dengan adanya pengajuran seperti ini, bakat warga institusi dapat dicungkil, disemai dan diperkasa dengan budaya inovasi dan kreativiti dalam menghasilkan produk atau inovasi baharu berimpak tinggi terutamanya dalam aspek teknikal dan sosial.

Sebanyak 14 produk atau inovasi baharu berimpak tinggi telah dihasilkan oleh warga institusi. Diharap produk atau inovasi baharu ini mampu memberi sumbangan kepada kemajuan industri di Malaysia disamping memberi impak kepada komuniti setempat. Buktikan kepada pihak industri bahawa pelajar PSA mampu berdiri tegak setanding dengan pelajar dari institusi pengajian tinggi yang lain!

Saya juga berharap program-program serta usaha-usaha dalam anjakan inovasi seperti ini akan terus diamalkan dan dijadikan contoh bagi generasi akan datang. Ia juga perlu dihayati dan diterapkan agar pembudayaan inovatif dan kreatif terus dikekalkan tanpa mengetepikan keseimbangan aspek yang lain.

Akhirnya, sekalung tahniah diucapkan kepada semua ahli jawatankuasa MyPOLYCC Commercialization Symposium and Pitching: The Big Idea 2023 dan Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah sebagai pengajur serta semua pihak yang terlibat.

Selamat maju jaya! Salam Hormat.

- Dr. Riam a/p Chau Mai



Seuntai Kata Seulas Bicara

PENGARAH
POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH

Assalamualaikum w.b.t., Salam Sejahtera dan Salam Malaysia Madani.

Alhamdulillah, setinggi-tinggi kesyukuran kehadrat Allah SWT atas penganjuran MyPOLYCC Commercialization Symposium and Pitching: The Big Idea 2023 di Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah buat julung kalinya.

MyPOLYCC Commercialization Symposium and Pitching: The Big Idea 2023 adalah satu inisiatif Pusat Penyelidikan dan Inovasi, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti dalam menyediakan platform bagi mengukuhkan tujuan utama penubuhan pusat inovasi dan pengkomersialan iaitu sebagai sebuah pusat rujukan pengkomersialan. Ia juga merupakan usaha untuk memastikan semua inventor diberi bimbingan ketika menjalankan aktiviti pengkomersialan selari dengan tujuan empat fasa pelan strategik pengkomersialan 2021-2030.

Pengkomersialan produk inovasi bagi Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) memerlukan satu proses yang berstruktur dan kompleks bagi memastikan pengkomersialan produk dan perkhidmatan yang dihasilkan mempunyai jangka hayat yang panjang di pasaran. Sumber utama untuk merealisasikan aktiviti pengkomersialan adalah kreativiti pensyarah dan pelajar melalui pembangunan produk dan perkhidmatan inovasi yang berstruktur dan memenuhi keperluan kriteria permintaan pasaran. Justeru, sumber ini adalah aset utama produk dan perkhidmatan yang berpaksikan TVET.

Akhirnya, sekalung tahniah diucapkan kepada semua ahli jawatankuasa MyPOLYCC Commercialization Symposium and Pitching: The Big Idea 2023 serta Pusat Penyelidikan, Inovasi dan Komersial (CRI) sebagai pengajur serta semua pihak yang terlibat.

- Dr. Norhayati binti Zakaria



Sepatah Kata Sekilas Rasa

KETUA PEGAWAI EKSEKUTIF
YAYASAN INOVASI MALAYSIA

Assalamualaikum w.b.t., Salam Sejahtera dan Salam Malaysia Madani.

Alhamdulillah, setinggi-tinggi kesyukuran kehadrat Allah SWT atas penganjuran MyPOLYCC Commercialization Symposium and Pitching: The Big Idea 2023.

Inovasi sosial pada hari ini dilihat semakin penting terutama dalam merangsang pasaran sosial yang lebih dinamik, inklusif dan mampan. Inovasi sosial yang diperkenalkan oleh kerajaan merupakan satu inisiatif yang mengintegrasikan elemen sains, teknologi dan inovatif dalam memperkasa produk bagi mengatasi masalah dan cabaran dalam mewujudkan kekayaan ekonomi, memperkasa nilai sosial untuk kesejahteraan masyarakat terutama golongan rentan, syarikat pemula, koperasi, badan bukan kerajaan dan individu.

Inisiatif Inovasi Sosial ini dilaksanakan bagi menyokong Wawasan Kemakmuran Bersama (WKB 2030) dengan membangunkan ekosistem inovasi sosial yang kondusif, diterajui oleh sains, teknologi dan inovasi bagi pembangunan yang lestari di masa hadapan.

Dalam usaha memenuhi keperluan inovasi sosial ini, Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi melalui Yayasan Inovasi Malaysia telah menyediakan beberapa inisiatif termasuk membangunkan Ruang Daya Cipta di seluruh negara, menyediakan geran pembangunan inovasi sosial serta menjalin kerjasama dengan SME Corp. Malaysia untuk menyalurkan dana dalam usaha mengkomersialkan produk-produk yang dilihat berupaya mendapat tempat dalam pasaran.

Di samping itu, kerajaan berhasrat untuk menganjurkan Konvensyen Inovasi Sosial sebagai salah satu langkah untuk mempromosi inisiatif ini serta menggalakkan penyertaan dalam kalangan masyarakat, juga mewujudkan lebih ramai inovator yang dapat menginsanakan teknologi di setiap lapisan masyarakat khususnya.

Saya mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua yang terlibat dalam menjayakan penganjuran MyPOLYCC Commercialization Symposium and Pitching: The Big Idea 2023. Semoga berjumpa di tahun hadapan!

-Dr. Sharmila Mohamed Salleh



SIDANG REDAKSI



Ts. Dr. Ainul Haezah
binti Noruzman



Siti Zubaidah binti Ahmad



Beghum Ulfhat Shehnaaz
binti Amir Razali



Muhammad Afiq Faisal
bin Muhammad Ilias

SENARAI PANEL



DR. SHARMILA BINTI MOHAMED SALLEH
YAYASAN INOVASI MALAYSIA



EN. MOHD AZIAN BIN HUSIN@CHE HAMAT
KOLEJ KOMUNITI PASIR MAS



**PN. KHAIRUL ASHIKHIN BINTI
ABDULLAH SUHAIMI**
KOLEJ KOMUNITI CHENDEROH



EN. AMERRIDZAL BIN BIDIN
YAYASAN INOVASI MALAYSIA



EN. MOHD ZAMRI BIN ISMAIL
MIMOS MALAYSIA



EN. SAIFULNIZAM BIN ZAKARIAH
POLITEKNIK MELAKA



DR. SUHAINI BINTI MAT DAUD
POLITEKNIK SULTAN ABDUL HALIM
MUADZAM SHAH

SENARAI JAWATANKUASA



PENAUNG
DR. NORHAYATI BINTI ZAKARIA



PENASIHAT I
TS. ROSEMAN BIN MAT JIDIN@JIDIN
TIMBALAN PENGARAH AKADEMIK



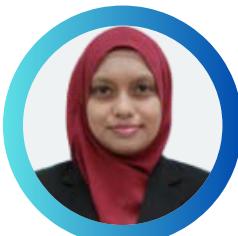
PENASIHAT II
TS. DR. HJH. WAN ROSEMEEHAH BINTI
WAN OMAR
KETUA PUSAT PENYELIDIKAN, INOVASI
& KOMERSIAL



PENGURUS PROGRAM
TS. ILYA BINTI ISMAIL



PENGARAH PROGRAM
EN. KHAIRUL NIZAM BIN MARKABAN



SETIAUSAHA I
PN. NUR ZAHIRAH BINTI MOHD GHAZALI

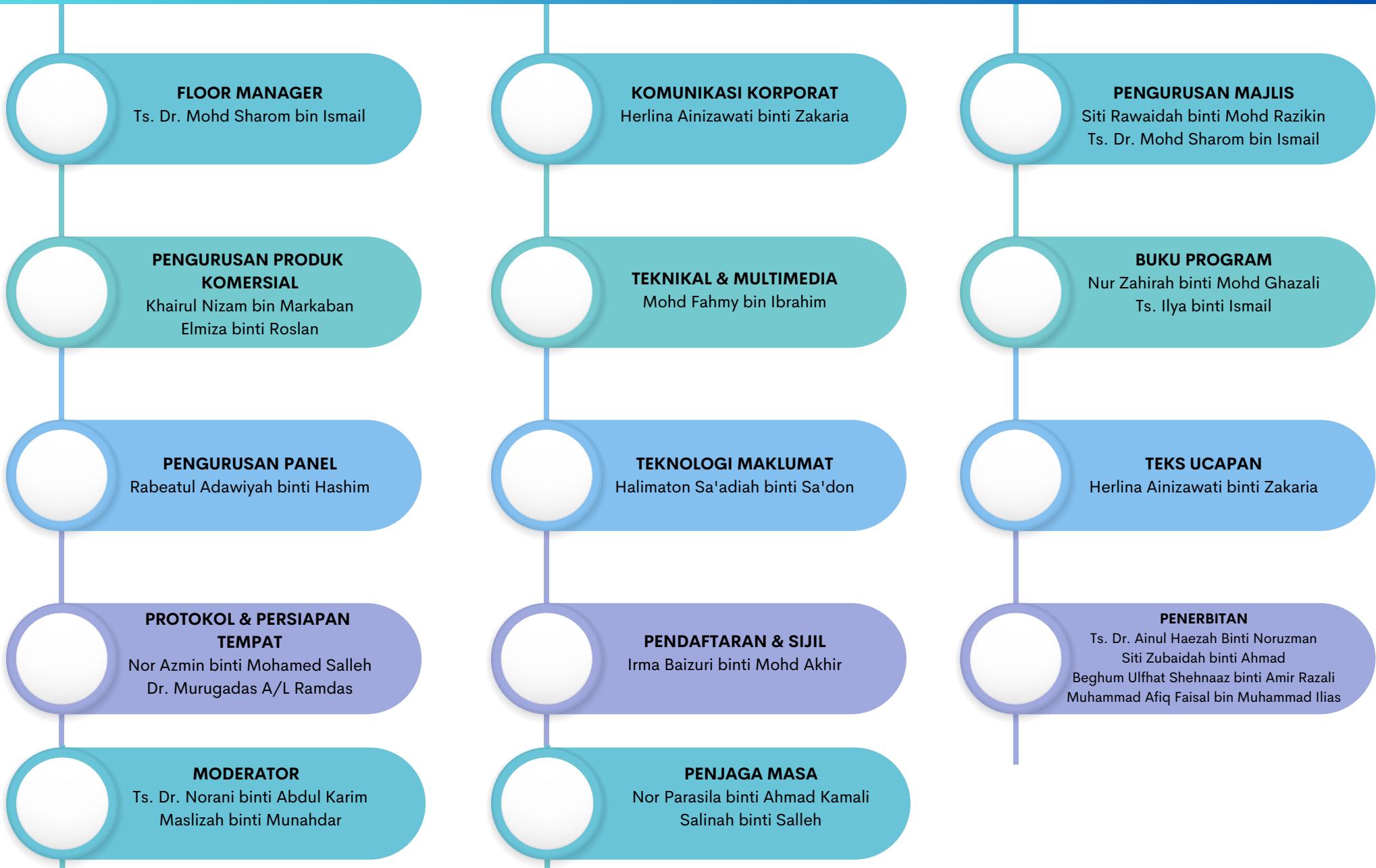


SETIAUSAHA II
PN. DINA IZZATI BINTI HASHIM



BENDAHARI
TS. DR. NORANI BINTI ABD KARIM

SENARAI JAWATANKUASA



KUMPULAN PEMBENTANG

SMART GROCERY CART



PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
Nama Ketua Penyelidik:	Dr. Norasiah binti Muhammad
Nama Penyelidik:	Muhammad Nabil Amsyar bin Sudin Muhammad Afiq Syahmie bin Sa'adon Anis Zulaikha binti Azlan

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	Smart Grocery Cart
Tarikh Produk Siap:	30 November 2022
No. Pendaftaran Harta Intelek:	LY2022W04952

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Gold - Asian Youth Innovation Awards 2023
- Anugerah Khas Juri - Pertandingan Akhir Projek Pelajar Peringkat PSA
- Tempat Ke-3 - Pertandingan Projek Akhir Peringkat PSA
- Gold - Pertandingan Projek Akhir Peringkat PSA
- Gold - Pertandingan Projek Akhir Peringkat Jabatan Kejuruteraan Mekanikal

MAKLUMAT PRODUK

Nowadays, consumers in every local supermarket are having issues where they must line up long and wait for a long time at the checkout counter. This can be clearly seen particularly during the festive season, and it has turned into a significant burden, especially to the elderly who have health problems, those who are in a rush, and those who are carrying babies. To overcome this problem, the Smart Groceries Cart (SGC) has been designed and created specifically to facilitate consumers by reducing the time taken while shopping as well as speeding up the payment process at the counter. The casing of the SGC was designed using Autodesk Fusion 360 Software which is then printed using 3D printing technology. For programming, this project made use of Arduino, MIT App Inventor, and radio frequency identification (RFID) systems. In addition, the device system is divided into two, namely the consumer part, and the supermarket owner part.

The component that makes up the SGC are RFID RC522, Node MCU Microcontroller, RFID passive tags, a rechargeable battery, a fifth-generation ultrasonic device, a piezo buzzer, and a liquid crystal display (LCD). How does this project work? Customers enter the premises carrying a trolley along with the RFID box that has been prepared (provided by the premises). The customers then scan the items they want to buy in the section marked with the scan here sticker. When an RFID reader scans a tag, it sends the information it finds to a NodeMCU microcontroller. This collects the data and sends it to database management system software.

The final cost that the consumer needs to pay will be displayed on the LCD screen. The customer then completes the payment for the entire item via cash or online services. Using this SGC will make it simple for customers to easily determine an item's pricing as well as the entire cost of the products, allowing them to estimate their overall spending. It has been demonstrated that this product helps people with their concerns.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
Nama Ketua Penyelidik:	ZettyRohaiza binti Mohd Sahak@Ishak
Nama Penyelidik:	Sarimah binti Che Hassan Wong Yi Wen Haqeem bin Hasbullah Ahmad Syakir bin Mohd Zainol

PROFIL PRODUK

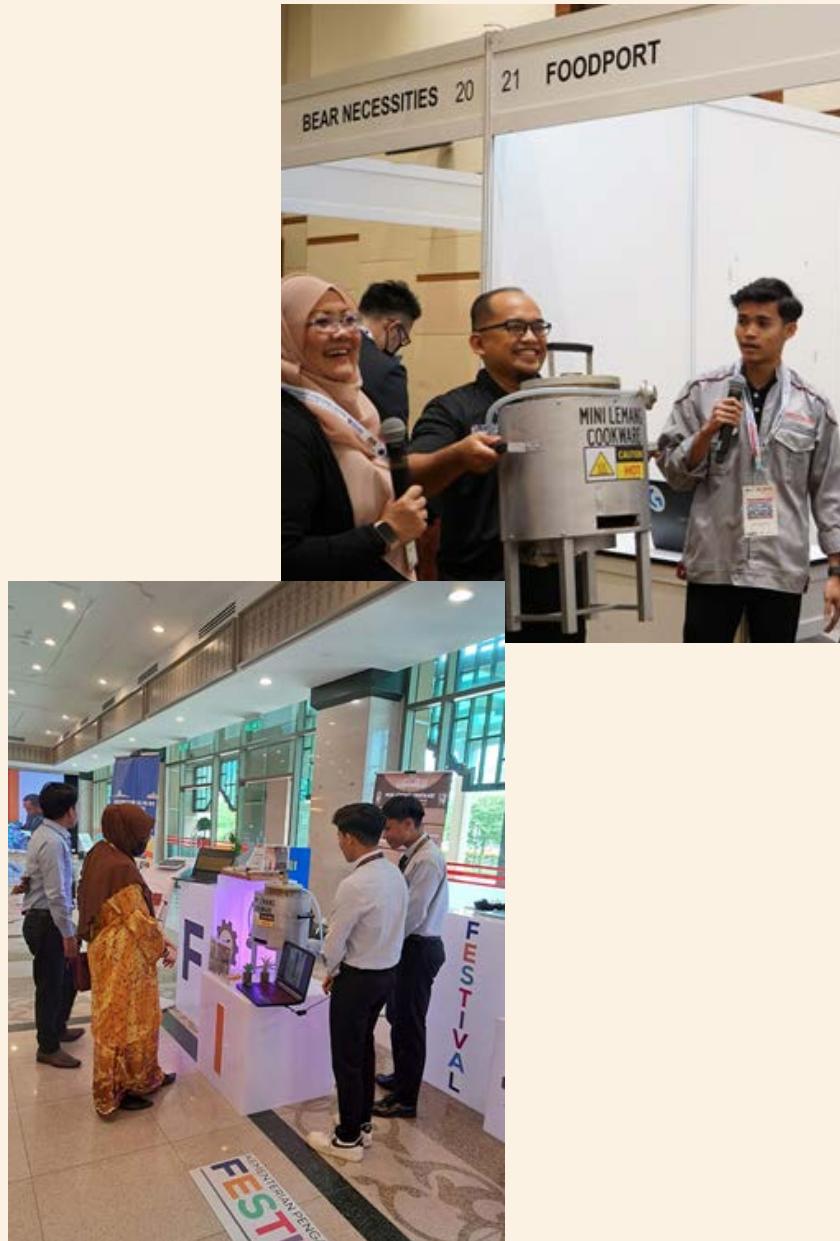
Nama Produk:	Mini Lemang Cookware
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	LY2022W04373

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Top 10 finalist Pertandingan usahawan inovasi pialamenteri 2022
- Gold award Pitec 2022
- Pempamer Festival of idea 2022
- PempamerPameran JPPKK 2022

MAKLUMAT PRODUK

Mini Lemang Cookware adalah produk inovasi yang dibuat untuk menggantikan kaedah tradisional memasak lemang yang menggunakan kayu bakar. Produk ini juga dapat memasak lemang dalam masa yang lebih pendek daripada kaedah yang ada dan mengekalkan rasa asli lemang. Di samping itu, ia dapat menjimatkan kos kerana tidak menggunakan mesin automatik yang mahal, malah dapat menjimatkan masa dan meminimumkan penggunaan peralatan. Peralatan memasak mini ini sangat sesuai digunakan oleh pelbagai lapisan masyarakat, terutama untuk suri rumah dan peniaga kecil. Keluli tahan karat digunakan sebagai bahan utama kerana tahan lama dan tidak berkarat. Sementara bahan seramik digunakan sebagai media yang dapat memerangkap haba untuk memastikan bahawa lemang dimasak secara merata. Pemasangan lapisan getah pada pemegang adalah aspek keselamatan yang ditekankan untuk mengurangkan kadar kecederaan pada pengguna.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik: Kolej Komuniti Segamat 2, Johor

Nama Ketua Penyelidik: Norazila binti Samuri

Nama Penyelidik: Mohamad Norzamani bin Mat Daud
Zarulrizam bin Ab Jalil

PROFIL PRODUK

Nama Produk: Incliruler 1.0

Tarikh Produk Siap: -

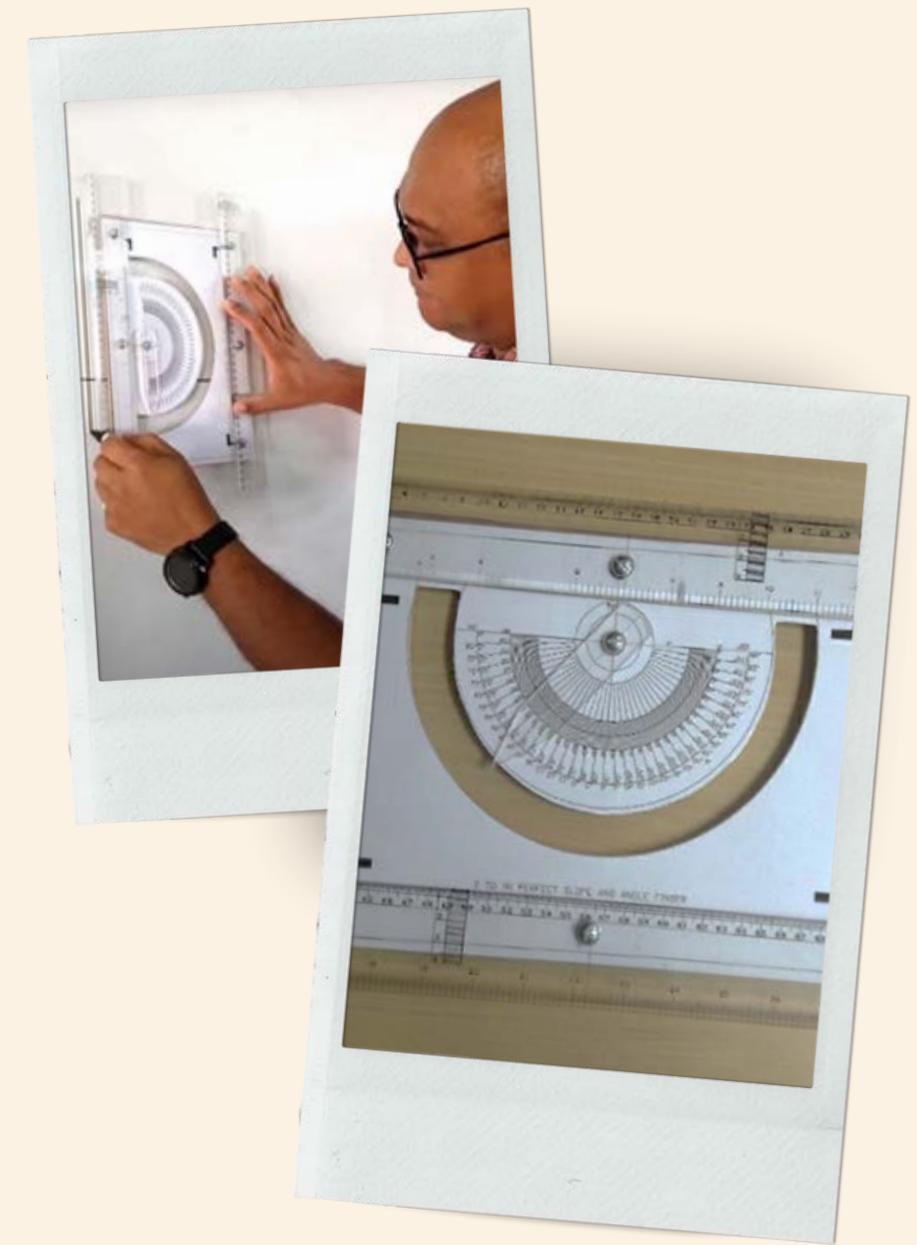
No. Pendaftaran Harta Intelek: LY2021M04989

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Emas - International Virtual Expo of Innovation Product and System Design 2021 (In-ViDE 2021)
- Perak - Pertandingan InCasd 2020 (KolejKomunitiSegamat 2)
- Perak -Pertandingan Polyccom'22 Kebangsaan

MAKLUMAT PRODUK

Incliruler 1.0 merupakan teknologi yang diadaptasi daripada teknologi pengukur seperti pembaris, protractor dan pembaca sudut. Nama Incliruler itu sendiri diterbitkan daripada perkataan INCLINE RULER. Ianya membantu memudahkan pengguna untuk mengukur sudut binaan dengan cara yang lebih praktikal dan mudah. Penghasilan Incliruler 1.0 ini dapat membantu meningkatkan pemahaman amali bagi modul Teknologi Pembinaan dan Lukisan Terukur, menjadikan proses membina pelan bangunan menjadi lebih mudah disamping memudahkan projek wainscotting secara DIY.



JUS, SAMBAL BILIS ROSEL



PROFIL PENYELIDIK

Nama Politekniik:	Kolej Komuniti Bandar Penawar, Johor
Nama Ketua Penyelidik:	Herryanni binti Abdullah
Nama Penyelidik:	Md Assri bin Hashim

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	Jus, Sambal Bilis Rosel
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	LY2021J05200

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Emas - Pertandingan Polyccom'22 Peringkat Kebangsaan
- Emas - Program Pembudayaan Inovasi Penyelidikan & Pengkomersialan (PIPP) 2022
- Anugerah Projek Terbaik (Pensyarah) sempena Program Pembudayaan Inovasi Penyelidikan & Pengkomersialan (PIPP) 2022

MAKLUMAT PRODUK

Jus, Sambal Bilis Rosel telah diinovasikan dalam bentuk pakej bersama serbuk Rosel yang dikeringkan dengan menggunakan Food Dehydrator Drying Machine untuk mengekalkan zatnya. Jus, Sambal Bilis Rosel berperanan sebagai penambah selera untuk makan khususnya kepada penggemar tegar sambal. Serbuk Rosel asli juga berfungsi sebagai komponen utama dalam menyediakan Jus Rosel dengan cepat dan mudah.

Teknologi RETORT digunakan untuk pembungkusan jus, sambal bilis Rosel ini. Teknologi terkini ini digunakan untuk menjamin mutu dan kesegaran makanan, zero bakteria. Makanan yang telah disediakan akan dikedapkan (sealed) dan disteril dengan mesin retort yang diimport. Jangka hayat bagi Sambal Bilis Rosel adalah minima 6 bulan hingga 1 tahun. Makanan ini tidak memerlukan bahan pengawet yang tidak baik untuk kesihatan.





PROFIL PENYELIDIK

2

Nama Politeknik:	Kolej Komuniti Kuala Langat, Banting, Selangor
Nama Ketua Penyelidik:	Aishah binti Mohd Nor
Nama Penyelidik:	Khalijah binti Mohd Nor Nurbarirah binti Ahmad Siti Rosnita binti Sakarji

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	Handy Travel Spray Kit
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	LY00022994

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Emas - International Innovation Competition (INNOCOM) 2020
- Emas - National Innovation & Invention Competition (ICOMPEX) 2019
- Perak - Pertandingan Polyccom'22 Peringkat Kebangsaan
- Gangsa - Pertandingan Inovasi Pensyarah TVET 2019
- Gangsa - COVID-19 International Innovation Awards II (MTE) 2021

MAKLUMAT PRODUK

This product is a complete set of handheld spray with wet tissue and liquid soap that designed to help the Muslim tourists to clean their bottom area after urination and defecation. Usually in Western country they do not provide handheld shower head or bidet after toilet use. In order to solve the problem, this product was designed to facilitate them for cleaning process. It came in economical size, foldable, lightweight and easy to carry in the convenient bag. This product can be used directly by spraying directly to the bottom area (genital and anal). With the water tank 600ml, it is easy to refill and avoid any noise in cleaning process.

The toilet paper could be eliminated through the use of bidets for ultimate green bathroom experience. By having bidet, it considers to be “a key green technology” because they can reduce the use of toilet paper. As the researcher’s experiences (Aishah, KK. Kuala Langat) as a tour leader that travelled to many Western countries, she experienced that Europe countries still not provide the bidet. Because of that problem, handy travel spray kit has been suggested to clean their personal hygiene, especially to the Muslim travelers.

Mostly, the Muslim travelers that travelled abroad faced the problem where there is no bidet provided in the toilet as they need to clean their private area with water. Therefore, by suggesting handy travel kit, the researchers would like to know whether it can aid the traveler to clean after urination and defecation.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Politeknik Sultan Azlan Shah, Behrang, Perak
Nama Ketua Penyelidik:	Siti Norazma binti Muhamood
Nama Penyelidik:	Azhar bin Ramli Norhaslina binti Asri TS. Wan Naguib bin Wan Abd. Rahman

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	Mini PCB Printing
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	-

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Emas - Malaysia Technology Expo (MTE) 2014
- Perak - The International Conference & Exposition on Inventions (PECIPTA) 2017
- Perak - Pertandingan Polyccom'21 Peringkat Kebangsaan
- Anugerah Video Komersial Terbaik Pertandingan Polyccom'21 Peringkat Kebangsaan

MAKLUMAT PRODUK

Mini PCB printing machine merupakan satu inovasi yang dibangunkan untuk pembuatan foto UV Exposure papan litar bercetak (PCB) dengan lebih cepat, kos yang sangat minimum dan mudah alih. Secara tidak langsung, penghasilan Mini PCB printing machine sangat menjimatkan masa dan proses foto UV Exposure boleh dilakukan di mana sahaja dengan kualiti yang sama seperti mesin UV yang berada di pasaran. Secara tradisinya, proses pembuatan papan litar bercetak (PCB) memerlukan sinaran spektrum UV-A.

Oleh itu, lampu kalimantang atau Light-emitting Diode (LED) yang mengeluarkan sinaran spektrum UV-A adalah cara yang terbaik untuk diaplikasikan dalam pembuatan foto UV Exposure papan litar bercetak (PCB). Jarak gelombang cahaya bagi UV LED yang diperlukan adalah antara 395- 400 nm, dan lampu UV adalah sehingga 370 nm. Ini menunjukkan penggunaan UV LED adalah cara yang paling mudah dan murah. Satu panel khas perlu direka bagi meletakkan satu bentuk susunan UV LED yang digunakan. Dengan menggunakan UV LED, pemantul cahaya tidak diperlukan seperti penggunaan lampu kalimantang kerana UV LED memancarkan cahaya dalam satu arah sahaja.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, Sela
Nama Ketua Penyelidik:	Dr. Mohd. Elias bin Daud
Nama Penyelidik:	Muhammad Haykal bin Halid Muhammad Khairul Hakimi bin Mohd Samsudin Izzah Sakinah binti Abdullah Zawawi Rachel Ng Sze Ern Wong Yi Wen

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	Flash Cutter
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	LY2021W05173

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Emas - Innovation, Competition & Exhibition (INCEX) 2022
- Perak - National Innovation & Invention Competition Through Exhibition (iCompEX) 2022

MAKLUMAT PRODUK

Flash Cutter ini merupakan alat yang digunakan untuk proses berkhatan bagi lelaki yang dikendalikan oleh tok mudim dan doktor yang mempunyai kepakaran dalam bidang berkhatan. Proses berkhatan biasanya dilakukan dengan menggunakan alat seperti Clamp, Cautery dan pisau tajam untuk membuang lebih kulit tetapi terdapat beberapa risiko seperti pendarahan yang banyak, tempoh penyembuhan yang lama dan agak mahal untuk alat cauter.

Oleh itu, pembangunan projek Flash Cutter ini diharap dapat menangani masalah yang ada. Peranti ini diperbuat daripada 4 komponen utama iaitu dawai keluli tahan karat 316, cooper rod, Dripper RDA Vape dan Device Vape. Penggunaan alat vape berfungsi membekalkan tenaga elektrik untuk menjana tenaga haba, manakala dawai Keluli Tahan Karat 316 berfungsi sebagai pemotong lebih kulit. Alat ini dapat mempercepatkan proses berkhatan dan mempercepatkan tempoh penyembuhan alat sulit. Secara tidak langsung alat berkhatan ini mampu memudahkan kerja-kerja yang dilakukan oleh doktor atau tok mudim dalam proses berkhatan.

Antara penambahbaikan yang dilakukan pada Flash Cutter ialah menambahkan silikon lentur panas pada rod cooper dan juga membuat reka bentuk yang lebih kecil untuk mempercepatkan lagi proses pemanasan dan memudahkan kawalan Flash Cutter. Selain itu, Flash Cutter juga dilengkapi dengan pemotong baru iaitu depth cutter yang membolehkan potongan kulit lebih kemas.

Oleh itu, penghasilan projek Flash Cutter ini merupakan salah satu alternatif peralatan yang dapat melakukan proses berkhatan dengan lebih baik dan menepati ciri-ciri seperti proses yang mudah, selamat dan kos rendah berbanding peralatan sedia ada.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, Selangor
Nama Ketua Penyelidik:	Abdul Razli bin Abdul Rahim
Nama Penyelidik:	TS. Dr. Noraini binti Abd. Karim

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	Braille Panduan Fardhu Ain
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	LY2023W00693

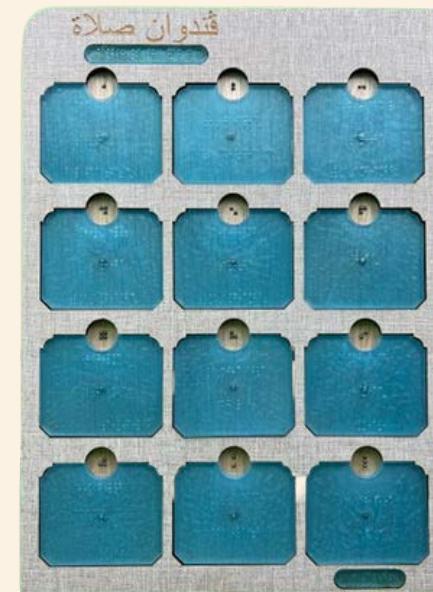
PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Perak - Asian Youth Innovation Awards (MTE) 2023
- Johan - Pertandingan Akhir Projek Pelajar & Pameran Inovasi 2022/2023
- Emas - Pertandingan Akhir Projek Pelajar & Pameran Inovasi 2022/2023
- Poster Terbaik - Pertandingan Akhir Projek Pelajar & Pameran Inovasi 2022/2023
- Pembentang Projek Terbaik - Pertandingan Akhir Projek Pelajar & Pameran Inovasi 2022/2023

MAKLUMAT PRODUK

This product is a set of board games consist 3 puzzle boards which describe about basic fardhu ain in Islamic practices. The fardhu ain knowledge elements in this games are Pillars of Islam & Pillars of Faith, Praying Guide and Ablution Guide. This product is arranged and written fully in BRAILLE JAWI CODEs for specifically used by visual impaired individuals.

The knowledge elements and braille reading skills for this product is suitable for children from 7 years old and above. The product is equipped with manual guide for teachers and parents. So it can be played together with visual impaired children as monitoring or leisure proposal.



SMART BREATHABLE BANDAGE



PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Kolej Komuniti Kuala Langat, Banting, Selangor
Nama Ketua Penyelidik:	Mastura binti Mahmud
Nama Penyelidik:	Nur Azureen bin Jaafar Mohd Shahrulnizam bin Jamalludin Kaswati binti Salleh Shaakiroh binti Murad

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	Smart Breathable Bandage
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	-

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Emas - International Innovation & Invention Challenge via Exhibition 2019
- Emas - Pertandingan Inovasi Pembelajaran 2019
- Perak - Anugerah Harta Intelek Negara 2020
- Johan - Pertandingan Inovasi KKKL

MAKLUMAT PRODUK

Cetusan penghasilan Projek Inovasi Smart Breathable Bandage (SBB) adalah kerana kesukaran pelajar Program Pengembalaan Pelancongan untuk mempelajari cara ikatan dan balutan kain anduh. Kemahiran ikatan dan balutan ini memerlukan kecekapan dan kepantasan pelajar apabila memberikan bantuan rawatan kecemasan kepada mangsa.

Smart Breathable Bandage (SBB) telah dicipta bagi membantu penggunanya di dalam memberikan bantuan yang berkesan sebelum rawatan lanjut diberikan. Ia juga dijadikan sebagai nilai tambah sumber dan bahan interaktif bagi aktiviti PdP selain merupakan salah satu Alat Bahan Bantu Mengajar (ABBM) di dalam proses PdP yang kreatif. SBB merupakan alat untuk balutan bagi kecederaan/ kepatahan dan mempunyai fungsi tambahan serta mempunyai nilai tambah yang tinggi dari segi reka bentuk. SBB yang dihasilkan menggabungkan netting fabric yang selesa namun dapat mengampu bahagian kepatahan tangan dengan baik. Produk ini bersifat multi-fungsi dan ergonomik serta menitikberatkan ciri-ciri keselamatan dalam penghasilannya. SBB direka bagi memastikan tugas menyelamat lebih efektif dan efisen.

Ia mudah dibawa, ringan, mudah kering dan material yang tidak berkuap (breathable). Di samping itu juga, penggunaan SBB membantu mengurangkan rasa sakit dan bebanan pada bahagian bahu. Tatacara pembungkusan yang menarik memudahkan lagi SBB ini untuk disimpan dan dibawa ke mana sahaja.

Merujuk kepada kajian pasaran, SBB merupakan satu-satunya idea dalam pasaran luar yang direkabentuk dalam memastikan bantuan rawatan awal pertolongan cemas yang melibatkan kecederaan kepatahan tangan dapat dilakukan dengan cepat tanpa ada kemahiran membuat balutan menggunakan kain anduh. SBB telah terbukti didalam menarik minat, serta meningkatkan keupayaan orang awam dalam membantu dan memberikan rawatan kecederaan kepada mangsa sebelum dibawa untuk mendapatkan rawatan. Hasil kajian impak yang dijalankan mendapat 90% respondan daripada orang awam bersetuju bahawa SBB ini mempunyai nilai komersial yang tinggi.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Politeknik Kuala Terengganu
Nama Ketua Penyelidik:	Md Hafriz Fikrie bin Md Hussin
Nama Penyelidik:	Nor Firdaus binti Zakaria@Muhamad Mohd Hafizuddin bin Ibrahim

PROFIL PRODUK

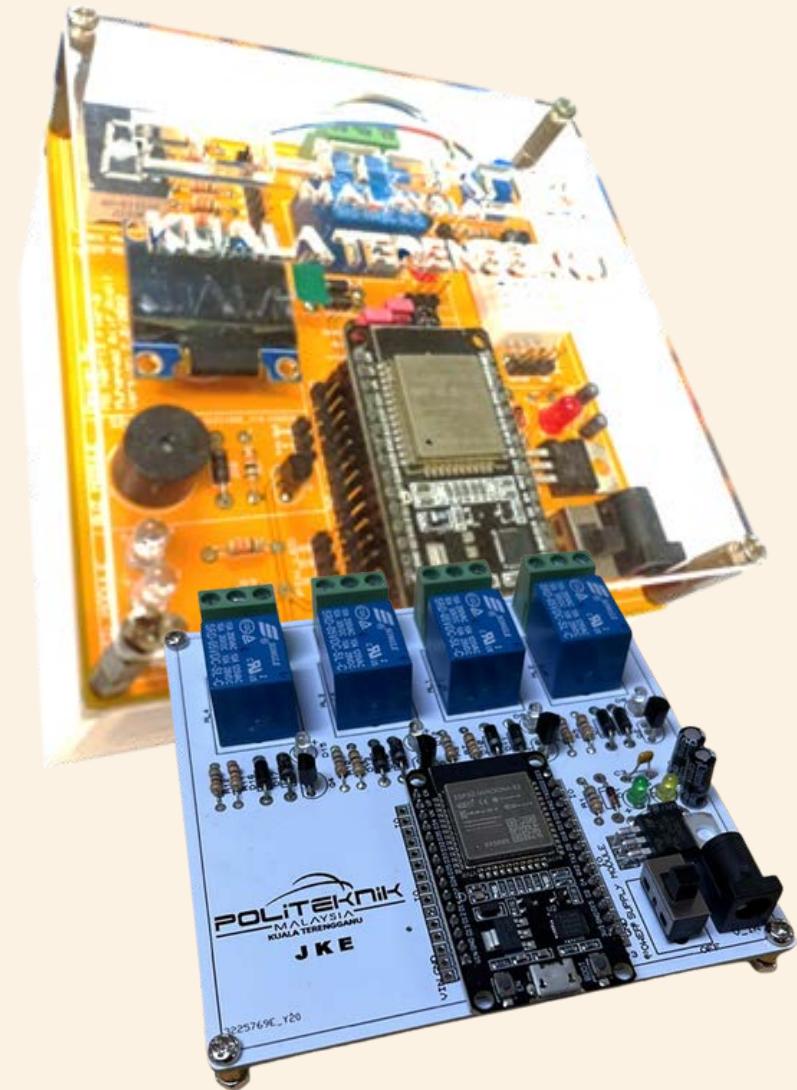
Nama Produk:	E-IOT Eduboard
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	LY2021C05592

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Perak - TExMIC Peringkat Negeri Terengganu

MAKLUMAT PRODUK

Recently, the term of industrial revolution 4.0 (IR4.0) has transformed the way of work for all level of workers when they were presented with IOT (internet of Things). Therefore, IoT has become the most essential itinerary in the globalization era including the field of education. For the institution that offers the electrical/electronic program, especially when involving with TVET area, IoT is one of the mandatory course or topic to teach the student to enhance their skill and knowledge. For this purpose, E-IoT EduBoard is developed to introduce the student or lecturer with this technology. The objectives of the E-IoT EduBoard are to provide an overview of existing IoT education solutions and to develop IoT learning kit. IoT EduBoard is Internet of Thing Educational board is developed for purposes of teaching and learning in electronic and web system development. It is designed within 10cm x 10cm size with maximum I/O port connection. The main microcontroller used is ESP32 attached with Wi-Fi module which is allow the user to have the internet connection for data publishing via internet web/applications and vice versa. Basic digital and analog input is attached within the board is LDR, Temperature Sensor, Potentiometer and Push Button meanwhile the output connected is the OLED, LED and also the buzzer. The main power used is from voltage regulator supplied maximum 1 A. other feature such as Serial Communication, I2C, SPI is attached through header pin provided and associated with the pin at ESP32.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu
Nama Ketua Penyelidik:	Norfadhilah binti Hassan
Nama Penyelidik:	Norhasnati binti Abdull Patas Maizatulakma binti Mohd Khalid

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	Radar Trainer for Communication Engineering Students
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	LY2018001116

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Emas - Pertandingan Inovasi Pensyarah TVET 2021

MAKLUMAT PRODUK

Radar Trainer for Communication Engineering merupakan sejenis radar bersaiz kecil yang dicipta untuk kegunaan pelajar di bengkel telekomunikasi. Radar ini dicipta dengan menggunakan konsep radar asas yang berfungsi sebagai pantulan gelombang. Alat ini dicipta untuk memudahkan proses mengenali radar dalam kalangan pelajar yang tidak memahami konsep asas radar. Di samping itu, radar ini dicipta dengan saiz yang lebih kecil berbanding radar sedia ada yang bmemerlukan ruang penyimpanan lebih luas dan statik. Inovasi radar ini dapat mengurangkan kos pembelian radar yang mencecah ribuan ringgit serta kos penyelenggaran yang tinggi dan rumit.

Ciptaan ini juga dapat dikomersialkan untuk kegunaan di bengkel atau di pusat latihan TVET serta Institut Pengajian Tinggi yang menawarkan kejuruteraan Komunikasi. Disamping itu ianya juga boleh dijadikan Alat bantu mengajar di bahagian aviation atau ketenteraan malah ianya juga sesuai untuk dijadikan bahan pameran pembelajaran di sekolah bagi subjek sains.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Kolej Komuniti Seberang Jaya, Pulau Pinang
Nama Ketua Penyelidik:	Ts. Husaini Aza bin Mohd Adam
Nama Penyelidik:	Mahdzir bin Jamian Noradilah binti Saad Nor Amalina binti Musa B.Chitthra a/p Balakrishnan

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	ESP 32 Project Board 2023
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	-

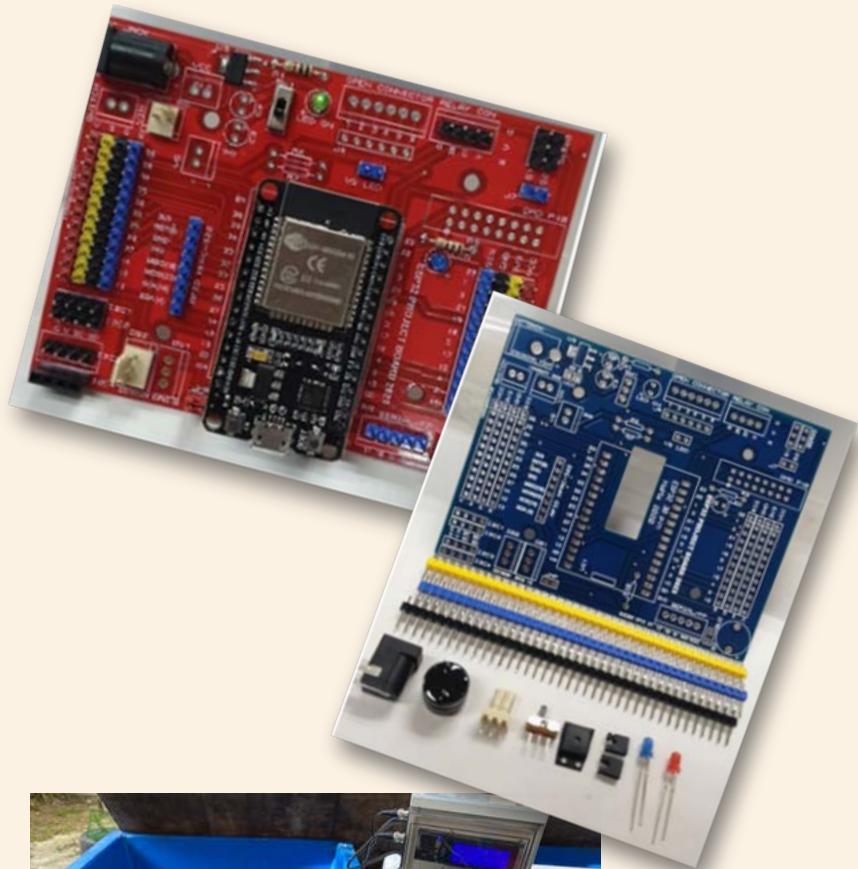
PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

Tiada

MAKLUMAT PRODUK

Umumnya ESP32 Project Board 2023 merupakan papan PCB bagi tujuan pelajar dalam bidang Kejuruteraan/Teknologi, Peminat elektronik, STEM untuk membangunkan projek inovasi berasaskan kepada sistem automatiK menggunakan teknologi IoT selaras dengan IR4.0. Ianya direka untuk memuatkan seberapa banyak port sambungan sensor yang sering digunakan oleh pelajar atau peminat IoT menyambung dengan baik dan kelihatan lebih kemas dan memudahkan kerja.

Menggunakan ESP32 (Wifi dan Bluetooth) sebagai microcontroller utama yang membolehkan pengguna melaksanakan pengaturcaraan. Litar elektronik yang telah siap dan lengkap membolehkan pengguna dapat menggunakan terus produk tanpa perlu membuat litar elektronik - pengguna hanya perlu memilih input dan output yang sesuai mengikut kehendak pengguna - memudahkan pengguna yang kurang mahir dalam bidang elektronik.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik:	Kolej Komuniti Selayang, Selangor
Nama Ketua Penyelidik:	Fazlilawati binti Fadzil
Nama Penyelidik:	Ts. Ummu Hani binti Yusof Syariza binti Mohamad Samuri Mohd Khadir bin Che Hasan Azlina binti Long

PROFIL PRODUK

Nama Produk:	VR Cuisine
Tarikh Produk Siap:	-
No. Pendaftaran Harta Intelek:	LY2020000918

PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Emas - SERAI 2021, Seminar Penyelidikan dan Pertandingan Inovasi Peringkat Antarabangsa
- Perak - Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK 2021)

MAKLUMAT PRODUK

Permainan simulasi Virtual Reality Cuisine (VR Cuisine) adalah permainan 3D yang dimainkan secara virtual menggunakan peralatan Realiti Maya. Permainan berasaskan masakan ini dibangunkan mengikut kurikulum pendidikan khas Asas Masakan Barat dengan memenuhi ciri-ciri keperluan pembelajaran pelajar berkeperluan khas masalah pendengaran dan masalah pembelajaran (disleksia, lemah pembelajaran, ADHD dan autisme) untuk meningkatkan kualiti penyampaian pengajaran dan pembelajaran. VR Cuisine didatangkan dengan beberapa siri kandungan yang melibatkan Menu Masakan Barat antaranya adalah seperti berikut:-

- Siri 1 - Vegetable cutting dan breakfast
- Siri 2 - Appetizer dan soup
- Siri 3 - Hidangan Utama
- Siri 4 - Manisan (Dessert)

VR Cuisine mempunyai Versi Head Mounted Devices (HMD) dan versi Mobile. Akan datang VR Cuisine boleh diakses bersama AR Cuisine yang menggunakan Buku Resepi dan Teknologi Augmented Reality. Pelajar berkeperluan khas mempunyai daya ingatan yang singkat. Mereka seringkali memerlukan pensyarah mengulangi pengajaran dan mengambil masa yang panjang untuk memahami sesuatu perkara.

Ianya dicipta sebagai alat bantu mengajar untuk pelajar berkeperluan khas khususnya dalam bidang teknikal masakan barat, meningkatkan daya ingatan pelajar secara visual, meningkatkan motivasi pelajar untuk belajar dan mengulangkaji pelajaran.

Disamping itu, VR Cuisine juga menjimatkan bahan mentah untuk latihan praktikal apabila ulangkaji dan demo dilaksanakan secara maya, menjimatkan masa pensyarah untuk mengulangi arahan serta berpotensi tinggi digunakan sebagai latihan kemahiran oleh semua golongan masyarakat untuk meningkatkan keupayaan teknikal bidang Kulinari kerana proses memasak yang sama realiti ditunjukkan secara visual.





PROFIL PENYELIDIK

Nama Politeknik: Politeknik Banting, Selangor

Nama Ketua Penyelidik: Zulkarnain bin Jamak

Nama Penyelidik:

PROFIL PRODUK

Nama Produk: Portable Motorcycle Lubricant Oil Changer

Tarikh Produk Siap: -

No. Pendaftaran Harta Intelek: -

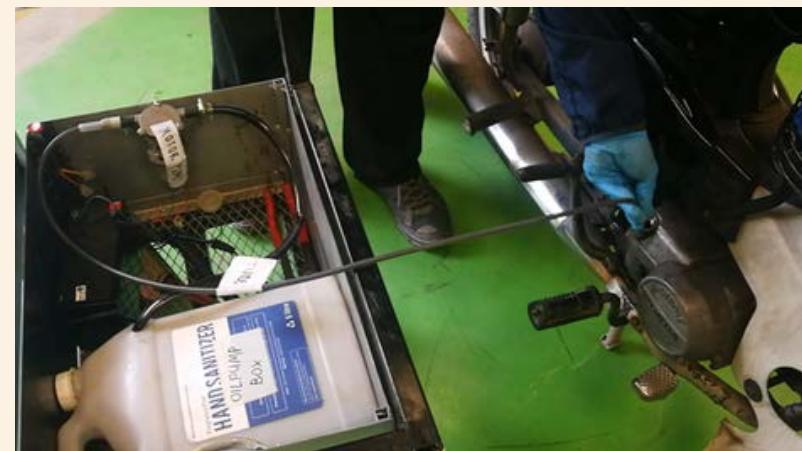
PENCAPAIAN/ANUGERAH YANG DITERIMA

- Terbaik - Anugerah Kategori Pelajar IPT, Seminar Penyelidikan Pinang 2022 STEM Digital Peringkat Kebangsaan.
- MYOHC inspiring Award - Malaysia Youth One Health Challenge 2022

MAKLUMAT PRODUK

Produk ini merupakan sebuah alat penyedut minyak hitam motorsikal yang mampu menyedut minyak dari bahagian atas enjin tanpa perlu membuka skrew di bawah motosikal . Dibangunkan untuk memudahkan mekanik atau orang ramai menukar minyak hitam motosikal dengan lebih efisien. Penggunaan produk ini dapat mengurangkan tenaga untuk membuka skru di bawah enjin, dan menggunakan masa penyelenggaraan dengan berkesan. Pada dasarnya, peralatan yang digunakan di bengkel berbeza mengikut saiz bengkel; bengkel besar mempunyai peralatan menukar minyak hitam yang lebih canggih dan mahal berbanding bengkel bersaiz kecil. Oleh itu, inovasi alat sedut minyak enjin ini dicipta dengan tujuan untuk menangani masalah yang dihadapi oleh mekanik motosikal.

Pada dasarnya, objektif ciptaan peralatan ini adalah untuk mengurangkan masa penukaran minyak pelincir motor, mengurangkan kotoran semasa proses penukaran dan menghalang kerosakan skru penutup minyak enjin. Penggunaan alat ini juga dapat membantu bengkel melaksanakan kerja servis minyak enjin dengan lebih efisien dan menjimatkan masa serta tahap kebersihan tertinggi mampu dihasilkan. Peralatan ini juga mudah di bawa ke mana sahaja memandangkan ianya lebih padat (compact) dan mudah alih.



SEKITAR MAJLIS PERASMIAN



SEKITAR LAWATAN



SEKITAR PITCHING



SEKITAR PITCHING



SEKITAR PITCHING



SEKITAR PITCHING



SEKITAR PITCHING



SEKITAR PITCHING



~ Penghargaan ~

Kementerian Pendidikan Tinggi
Jabatan Pendidikan Politeknik & Kolej Komuniti
Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
Yayasan Inovasi Malaysia
MIMOS Malaysia
Politeknik Sultan Azlan Shah
Politeknik Banting
Politeknik Kuala Terengganu
Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin
Kolej Komuniti Segamat 2
Kolej Komuniti Bandar Penawar
Kolej Komuniti Selayang
Kolej Komuniti Hulu Langat
Kolej Komuniti Kuala Langat
Kolej Komuniti Seberang Jaya
Kolej Komuniti Pasir Mas



UNIT PENERBITAN

Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
Persiaran Usahawan, Seksyen U1
40150 Shah Alam Selangor

No. Telefon : +603 5163 4000 | No. Faksimili : +603 5569 1903

e ISBN 978-967-0032-64-1



9 789670 032641



pssaas



psa_pssaas



PSA_PSSAAS



PSATV2021



@pssaas