

BUKU DIREKTORI PRODUK INOVASI

- SENARAI GERAN PPRN 2016-2017
- SENARAI PRODUK BERDAFTAR DENGAN MYIPO 2017

Diterbitkan oleh:
Unit Penyelidikan, Inovasi dan Komersil
Politeknik Merlimau
Karung Berkunci 1031,
Pejabat Pos Merlimau, 77300
Merlimau Melaka.

Tel : 06-2636687
Fax : 06-2636678

© Unit Penyelidikan, Inovasi dan Komersil

Hakcipta Terpelihara

Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukar dalam apa-apa bentuk atau dengan alat apa jua pun kecuali setelah mendapat kebenaran daripada Unit Penyelidikan, Inovasi dan Komersil Politeknik Merlimau.

Perpustakaan Negara Malaysia
Penerbitan

Data Pengkatalogan-dalam-

BUKU DIREKTORI PRODUK INOVASI
ISBN 978-967-0189-91-8
Education, Higher--Research--Malaysia.
Universities and colleges--Research--Malaysia.
Technological innovations. 4. Creative ability in technology.
5. Government publications--Malaysia.
I. Politeknik Merlimau--Unit Penyelidikan, Inovasi & Komersil.
378.00720595118

Dicetak oleh
Koperasi Politeknik Merlimau

KATA ALUAN PENGARAH



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam 1 Malaysia

Bersyukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan keizinan-Nya, saya diberi kesempatan untuk menyampaikan sepatah dua kata dalam Buku Direktori Produk Inovasi ini. Saya mengucapkan setinggi-tinggi tahniah dan syabas kepada Unit Penyelidikan, Inovasi dan Komersil Politeknik Merlimau, Melaka atas daya usaha menggembelng tenaga untuk mengumpulkan semua produk inovasi yang telah diperolehi menerusi Geran PPRN dan juga produk inovasi yang telah berdaftar dengan MyIPO.

Seperti yang telah diketahui umum, penyelidikan dan inovasi menjadi asas kepada kemajuan sains, teknologi dan kemasyarakatan. Maka penemuan baru yang diperolehi melalui penyelidikan dan juga inovasi yang dibuat sudah pasti akan menyumbang kepada kemajuan negara seterusnya menjadikan politeknik sebagai salah sebuah institusi pendidikan yang dinamik selari dengan program transformasi negara. PMM telah berjaya mempamerkan kesediaannya dalam menyokong lonjakan 10 yang disasarkan oleh Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia iaitu Ekosistem Inovasi dalam lonjakan 7 menjadikan Malaysia peneraju utama pertumbuhan ekonomi negara berdasarkan penyelidikan dan pemerkasaan inovasi .

Di kesempatan ini, saya menyeru kepada semua pensyarah dan kakitangan Politeknik Merlimau, agar dapat meneruskan budaya penyelidikan dan inovasi ini agar ianya menjadi salah satu cabang ilmu dan penyebaran maklumat untuk menjadikan PMM sebuah institusi ilmu yang terulung, baik di rantau setempat mahupun di peringkat antarabangsa.

Puan Hajah Rashidah binti Mustapa, vkt
Pengarah
Politeknik Merlimau,
Melaka

PRAKATA

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera

Alhamdulillah syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan keizinan-Nya, Buku Direktori Produk Inovasi ini berjaya dilahirkan yang merangkumi produk-produk PPRN dan juga produk inovasi yang telah berdaftar dengan MyIPO.

Sepertimana yang kita maklum, unsur-unsur penting yang menentukan kualiti dan keberhasilan sesuatu institusi pendidikan ialah berdasarkan hasil penyelidikan mereka. Kualiti penyelidikan yang dihasilkan menunjukkan keupayaan penyelidik, ahli akademik dan pelajar institusi tersebut. Penyelidikan berteraskan inovasi ini bukan sahaja akan memberi manfaat kepada masyarakat tetapi ia juga akan menarik pelajar berpotensi dan pensyarah untuk bekerja bersama-sama dan menjadi sebahagian daripada institusi. Buku Direktori Produk Inovasi yang menyenaraikan Produk PPRN dan Produk berdaftar dengan MyIPO ini merupakan satu penunjuk pencapaian kecemerlangan penyelidikan pensyarah di Politeknik Merlimau.

Sepanjang tahun 2017 sahaja, para penyelidik di Politeknik Merlimau yang bergerak aktif membida untuk menawarkan penyelesaian industri terbaik dengan harga yang munasabah kepada industri. Hasil usaha dan kesungguhan yang dipamerkan ini, empat (4) projek telah berjaya diselesaikan dengan jayanya. Hingga kini secara keseluruhannya sebanyak lapan (8) projek PPRN telah diperolehi oleh PMM.

Selain itu, pertambahan bilangan Produk berdaftar dengan MyIPO juga adalah tahap pencapaian cemerlang dalam pembangunan budaya penyelidikan dan inovasi di Politeknik Merlimau dilaksanakan secara berterusan. Saya ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua penyelidik yang terlibat, juga kepada Ahli Jawatankuasa Unit Penyelidikan, Inovasi dan Komersial PMM yang sentiasa memberikan komitmen yang tinggi dan berterusan dalam usaha membantu para penyelidik di Politeknik Merlimau.

Saya berharap Buku Direktori Produk Inovasi ini akan dapat membangkitkan semangat penyelidik untuk terus menghasilkan produk dan penyelidikan inovatif dan akhirnya menyumbang kepada ekosistem yang memsra pengetahuan melalui penyelidikan yang diaplikasi.



Dr. Kamarudin Bin Md Tahir
Ketua Unit Penyelidikan Inovasi & Komersial
Politeknik Merlimau,
Melaka

ISI KANDUNGAN

Bil.	Perkara	Muka Surat
1.	Kata Aluan Pengarah	i
2.	Prakata	ii
3.	Senarai Geran Public Private Network (PPRN) 2016 – 2017	
	• Improvement of Process and Shelf Life for Dadih Powder / Instant	1
	• Vegetable (Ulam) Slicing Machine for Nasi Kerabu	2
	• Keropok Lekor Cutter and Roller Machine	3
	• Laksa Machine	4
	• Keropok Lekor Ball Machine	5
	• Mesin Karipap	6
	• Roti Puri Machine	7
	• Bitter Ground Slicing and Dry Machine	8
4.	Senarai Produk Berdaftar Dengan MyIPO 2017	
	• Bodymist Repellent as New Hotel's Amenities Among Tourist in Melaka	9
	• Bunny Bag.	10
	• Curcumin Ice Cream.	11
	• Led Lizard Trapper Box.	12
	• Jack Mackintosh Probe.	13
	• Life Saver.	14
	• Multi-Purpose Desk.	15
	• Muscarid Alat Pembasmi Lalat.	16
	• Organic Pesticides.	17

• Portable Semi-Auto Honey Extractor.	18
• Roda Pintar 3D Fluid Mechanics.	19
• System Pengurusan Maklumat Kubur.	20
• Smart Brick Layering Tools.	21
• The Multi-Function Spanner.	22
• X-Factor Bag.	23
• Finger Print Motorcycle Starter.	24
• Electrical Saving Way.	25
• Concealed Wiring Concrete Cutter.	26
• Sensor Blender.	27
• Monthly Electricity Billing Using Gsm.	28
• Vehicle Monoxide (Co) Detector.	29
• Separate Dry Chili Seed.	30
• Build-In Uninterruptable Power Supply	31
• for Desktop Computer.	
• Gas Leakage Detection Using Gsm.	32
• Green Iron.	33
• Systematic Storage Containers for Screw.	34
• Asam Pedas Melaka Finder.	35
• Yusuru i-Drink.	36



**SENARAI GERAN
PUBLIC PRIVATE
NETWORK (PPRN)
2016 - 2017**

PROJEK (PROJECT): IMPROVEMENT OF PROCESS AND SHELF LIFE FOR DADIH POWER / INSTANT

PROJEK MULA (START PROJECT) : 1 SEPT 2016

PROJEK SIAP (FINISH PROJECT) : 1 MAC 2017

KETUA PENYELIDIK / PENCIPTA (MAIN RESEARCHER / INVENTOR):

YUSOF BIN ISMAIL
NO. TEL (HANDPHONE NO) : 0137682841
EMEL (E-MAIL) : yusof@pmm.edu.my

NAMA PENYELIDIK / PENCIPTA BERSAMA (OTHER RESEARCHES) :

1. MOHD ASMADI BIN IDRIS
2. HAMIDAH NOOR BINTI MD YUSOF
3. WAN HAMIZAH BINTI WAN YUSOF

SYARIKAT TERLIBAT (COMPANY INVOLVED):

AZLIZ ENTERPRISE

ALAMAT SYARIKAT (COMPANY ADDRESS):

Azлиз Enterprise
No. 2672-K, Gerai Perda Bumbung
Lima, Pulau Pinang,
13200 Kepala Batas, Malaysia

SINOPSIS / SYNOPSIS

Improvement Of Process And Shelf Life For Dadih Power/Instant

Azлиз Enterprise merupakan sebuah syarikat Bumiputera yang membuat produk makanan seperti serbuk dadih dan dadih segar. Syarikat ini menghasilkan produk makanan mereka dengan skala yang banyak. Pihak syarikat mengalami permasalahan dalam proses penghasilan serbuk dadih iaitu mesin yang digunakan berskala kecil dan bahan mentah yang dimasukkan akan terkeluar semasa mesin, dadih segera tidak tahan lama hanya mampu bertahan selama 2 minggu. Syarikat juga memerlukan satu kaedah yang boleh memanjangkan jangka hayat dadih segar sekurang-kurangnya satu bulan dan jangka hayat serbuk dadih sekurang-kurangnya satu tahun. Bagi memenuhi kehendak syarikat kumpulan penyelidik dari PMM dari Jabatan Kejuruteraan Elektrik dan Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti telah dapat menyelesaikan permasalahan syarikat ini dengan menghasilkan mesin yang mampu memasukkan serbuk dadih kedalam bungkusan yang dapat mengatasi masalah bahan mentah terkeluar semasa mesin dijalankan. mencadangkan kaedah yang membolehkan memanjangkan jangka hayat produk dadih selama satu bulan. Dan mencadangkan satu kaedah supaya serbuk dadih dapat dipanjangkan tempoh hayatnya selama satu tahun



PROJEK(PROJECT): VEGETABLE (ULAM) SLICING MACHINE FOR NASI KERABU

PROJEK MULA (START PROJECT) : 15 MAY 2016

PROJEK SIAP (FINISH PROJECT) : 15 OKT 2016

KETUA PENYELIDIK /PENCIPTA (MAIN RESEARCHER/ INVENTOR):

MOHD ASMADI BIN IDRIS
NO. TEL (HANDPHONE. NO): 0137682841
E_MEL : asmadi@pmm.edu.my

NAMA PENYELIDIK / PENCIPTA BERSAMA (OTHER RESEARCHES) :

1. Dr. Fizatul Aini Binti Patakor
2. Saifful Bahari Bin Omar
3. Yusuf Bin Ismail

SYARIKAT TERLIBAT (COMPANY INVOLVED):

POKKU ENTERPRISE

ALAMAT SYARIKAT (COMPANY ADDRESS):

Pokku Enterprise
No. 215, jalan Emas 12, Taman
Emas, 27200 Kuala Lipis, Pahang

SINOPSIS / SYNOPSIS

Vegetable (Ulam) Slicing Machine For Nasi Kerabu

Pokku Enterprise merupakan sebuah syarikat Bumiputera yang menjual Nasi Kerabu ayam dan daging. Syarikat ini menyediakan produk nasi mereka dengan skala yang banyak. Setiap hari Pokku Enterprise terpaksa menyediakan ulaman untuk produk nasi kerabu dengan memotong berkilogram sayur ulaman bagi memenuhi 2 kedai miliknya di Kuala Lipis. Bagi menyediakan ulaman untuk nasi kerabu, syarikat ini terpaksa memotong sayuran ulam dalam skala yang besar untuk memenuhi dua buah kedai miliknya di Kuala Lipis. Sumber manusia yang ramai dan masa yang lama diperlukan untuk memotong ulaman ini. Justeru melalui PPRN, kumpulan penyelidik dari PMM menyelesaikan permasalahan syarikat ini dengan mereka-bentuk sebuah mesin pemotong ulam yang bersesuaian untuk kegunaan syarikat. Ia direka agar memenuhi keperluan syarikat yang mahu kepantasan dalam pemotongan sayur dan pada masa yang sama mengekalkan kesegaran sayur tersebut. Lanya merupakan sebuah mesinyang mesra pengguna yang hanya menggunakan seorang pengendali mesin pada satu-satu masa.



PROJEK(PROJECT): KEROPOK LEKOR CUTTER AND ROLLER MACHINE

PROJEK MULA (START PROJECT) : 1 JUNE 2016

PROJEK SIAP (FINISH PROJECT) : 1 DIS 2016

KETUA PENYELIDIK /PENCIPTA (MAIN RESEARCHER/ INVENTOR):

MOHAMAD HALIM B IBRAHIM
NO. TEL (HANDPHONE. NO): 0192161880
E_MEL : mhalim@pmm.edu.my

NAMA PENYELIDIK / PENCIPTA BERSAMA (OTHER RESEARCHES) :

Penyelidik :
1. Zulfadli Bin Ghani
2. Mohamad Shahril Bin Ibrahim
3. Ishak Bin Mohamed Basir

SYARIKAT TERLIBAT (COMPANY INVOLVED):

ROSFANIAGA SERVICES SDN. BHD

ALAMAT SYARIKAT (COMPANY ADDRESS):

Rosfaniaga Services Sdn. Bhd
No. 1, Tingkat 1, Lot 2007, Piasau
Jaya Fasa 2, Rumah Kedai, 98000,
Miri, Sarawak, 98000 Miri, Malaysia
IP no: LY2017003602

SINOPSIS / SYNOPSIS

Keropok Lekor Cutter And Roller Machine

Penghasilan keropok lekor selama ini adalah dihasilkan secara manual oleh pekerja, yang menyebabkan penghasilan produk yang tidak memenuhi spesifikasi yang ditetapkan. Pihak syarikat mengalami permasalahan dalam proses penghasilan keropok lekor iaitu, saiz keropok lekor yang tidak seragam kesan dari pembuatan secara manual yang hanya menggunakan kecekapan dan kemahiran pekerja, sukar menetapkan jumlah berat keropok disebabkan hasil yang tidak seragam, proses pemotongan secara manual dan memerlukan penghasilan 720kg keropok lekordalam tempoh 8 jam. Justeru melalui PPRN, kumpulan penyelidik dari PMM dari Jabatan Kejuruteraan Mekanikal menyelesaikan permasalahan syarikat ini dengan merekabentuk dan membangunkan sebuah mesin rolling bagi menghasilkan keropok lekor dalam saiz yang seragam iaitu 20mm diameter dan 500mm panjang. Mesin ini juga memotong keropok lekor dengan seragam mengikut saiz yang diinginkan. Satu inovasi mata pemotong direka khas agar ianya dapat memotong dalam suhu yang tinggi dan banyak. Ianya merupakan sebuah mesin yang mesra pengguna yang hanya menggunakan seorang pengendali mesin pada satu-satu masa.



PROJEK (PROJECT):

LAKSA MACHINE

PROJEK MULA (START PROJECT) : 15 MAY 2016

PROJEK SIAP (FINISH PROJECT) : 15 OKT 2016

KETUA PENYELIDIK /PENCIPTA (MAIN RESEARCHER/ INVENTOR):

YUSOF BIN ISMAIL

NO. TEL (HANDPHONE. NO): 0192161880

E_MEL : yusof@pmm.edu.my

NAMA PENYELIDIK / PENCIPTA BERSAMA (OTHER RESEARCHES) :

Penyelidik:

1. Mohd Asmadi Bin Idris
2. Saifful Bahari Bin Omar
3. Dr. Fizatul Aini Binti Patakor

SYARIKAT TERLIBAT (COMPANY INVOLVED):

NORASMANI MOHAMMMAD
ENTERPRISE

ALAMAT SYARIKAT (COMPANY |ADDRESS):

- Norasmani Mohammad Enterprise
- No3, 376, Jalan Satria 16, Taman Serom Utama, Sungai Mati 84410 Ledang, Johor

SINOPSIS / SYNOPSIS

Laksa Machine

Norasmani Mohammad Enterprise merupakan sebuah syarikat Bumiputera yang menghasilkan mee laksa. Pihak syarikat memerlukan bantuan dari segi proses menguli doh tepung laksa. Sebelum ini, proses menguli dilakukan secara manual dan ia mengambil masa yang panjang untuk menyediakan doh dan menggunakan banyak tenaga (daya tangan). Selain itu syarikat juga memerlukan bantuan untuk membantu proses pengukusan laksa konvensional. Kaedah yang sedia digunakan mengambil masa 2-3 jam untuk menghasilkan 4 kg laksa. Bagi memenuhi kehendak syarikat kumpulan penyelidik dari PMM telah dapat menyelesaikan permasalahan syarikat ini dengan menghasilkan mesin mengikat spesifikasi iaitu pengadun membuat dough laksa yang boleh mengadun sehingga 20kg dough laksa dalam sekali proses mengadun, mesin perlu beroperasi untuk menukarkan dough laksa yang telah di adun ke dalam bentuk laksa dan kemudian mesin ini juga mampu melakukan proses untuk merebus laksa yang telah dihasilkan tadi. Mesin ini mampu mengeluarkan dan merebus laksa pada kuantiti 20kg laksa pada setiap jam (20kg/jam), juga merekabentuk *Heavy Duty Blender* bagi memudahkan proses membuat perencang laksa.



PROJEK (PROJECT):

KEROPOK LEKOR BALLS MACHINE

PROJEK MULA (START PROJECT) : 20 OGOS 2017

PROJEK SIAP (FINISH PROJECT) : 20 FEB 2018

**KETUA PENYELIDIK /PENCIPTA
(MAIN RESEARCHER/ INVENTOR):**

JULIYANNA BINTI ALIMAN
NO. TEL (HANDPHONE NO) : +60 0127037582
EMEL (E-MAIL) : juliyanna@pmm.edu.my

**NAMA PENYELIDIK / PENCIPTA BERSAMA
(OTHER RESEARCHES) :**

ARIFFUDDIN BIN IBRAHIM

**SYARIKAT TERLIBAT
(COMPANY INVOLVED):**

PERUSAHAAN KEROPOK TELUK WAWASAN

ALAMAT SYARIKAT (COMPANY ADDRESS):

No. 5, Kg. Pt. Hj. Salam Laut
Kg. Pt. Hj. Salam,
83020 Batu Pahat,
Johor

SINOPSIS / SYNOPSIS

Keropok Lekor Balls Machine

Perusahaan Keropok Teluk Wawasan merupakan sebuah industri kecil yang menghasilkan produk Keropok Lekor Ball dan mendapat permintaan yang semakin meningkat. Produk ini adalah berbeza daripada produk keropok lekor sejuk beku sedia ada di pasaran. Kaedah pemrosesan Keropok Lekor Ball secara manual yang diamalkan oleh syarikat memerlukan tenaga kerja yang ramai, mengambil masa yang lama serta produk yang dihasilkan tidak konsisten dari segi saiz dan memberi kesan kepada ketahanan produk. Bagi memenuhi keperluan syarikat, kumpulan penyelidik dari Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Jabatan Kejuruteraan Elektrik, PMM telah dapat menyelesaikan masalah syarikat dengan menghasilkan mesin yang mampu menghasilkan Keropok Lekor Ball dengan saiz yang konsisten, masa yang singkat, tenaga kerja minimum dan secara tidak langsung meningkatkan jangka hayat produk.



PROJEK(PROJECT): MESIN KARIPAP

PROJEK MULA (START PROJECT) : 20 OGOS 2017

PROJEK SIAP (FINISH PROJECT) : 20 APRIL 2018

KETUA PENYELIDIK /PENCIPTA (MAIN RESEARCHER/ INVENTOR):

ARIFFUDDIN BIN IBRAHIM
NO. TEL(HANDPHONE NO) : 60 127047582
EMEL (E-MAIL) : ariffuddin@pmm.edu.my

NAMA PENYELIDIK / PENCIPTA BERSAMA (OTHER RESEARCHES) :

JULIYANNA BINTI ALIMAN
ZAN AIZUWAN BIN ZAINAL ABIDIN

SYARIKAT TERLIBAT (COMPANY INVOLVED):

INTAN ZACK ENTERPRISE

ALAMAT SYARIKAT (COMPANY ADDRESS):

C-28 Kawasan Perniagaan Palong 8,
73470 Gemas, Negeri Sembilan

SINOPSIS / SYNOPSIS

Mesin karipap

Intan Zack Enterprise merupakan sebuah industri kecil yang menghasilkan produk karipap yang mendapat permintaan tinggi. Syarikat memerlukan mesin pembuat karipap secara automatik yang boleh menghasilkan sekurang-kurangnya 5000 biji sehari. Pada ketika ini, syarikat menggunakan kaedah manual untuk menghasilkan produk karipap. Inti kentang perlu dilecak dan isi ayam perlu disiat mengikut spesifikasi. Bagi memenuhi kehendak syarikat, sekumpulan penyelidik dari Jabatan Kejuruteraan Elektrik dan Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, PMM telah dapat menyelesaikan masalah syarikat dengan menghasilkan mesin yang mampu menghasilkan karipap dengan kuantiti dan kualiti yang dikehendaki, masa yang singkat dan mengurangkan tenaga kerja.



PROJEK (PROJECT):

ROTI PURI MACHINE

PROJEK MULA (START PROJECT) : 15 MEI 2017

PROJEK SIAP (FINISH PROJECT) : 31 DIS 2017

**KETUA PENYELIDIK /PENCIPTA
(MAIN RESEARCHER/ INVENTOR):**

ARIFFUDDIN BIN IBRAHIM
NO. TEL (HANDPHONE NO) : +60 127047582

EMEL (E-MAIL) : ariffuddin@pmm.edu.my

**NAMA PENYELIDIK / PENCIPTA BERSAMA
(OTHER RESEARCHES) :**

JULIYANNA BINTI ALIMAN

**SYARIKAT TERLIBAT
(COMPANY INVOLVED):**

D'AURA CREATIVE

ALAMAT SYARIKAT (COMPANY ADDRESS):

No 96, Seri Paya Darat,
86400 Parit Raja, Batu Pahat,
Johor

SINOPSIS / SYNOPSIS

Roti Puri Machine

D'Aura Creative merupakan sebuah perusahaan kecil yang menghasilkan produk Roti Puri dan mendapat permintaan yang semakin meningkat. Produk Roti Puri adalah makanan sejuk beku yang berbeza daripada produk sejuk beku yang sedia ada di pasaran. Produk Roti Puri dihasilkan secara manual, memakan masa dan menggunakan tenaga kerja yang ramai. Doh Roti Puri akan mengeras dan akan melambatkan proses pengeluarannya sekiranya masa pengeluaran terlalu lama. Bagi memenuhi kehendak syarikat, sekumpulan penyelidik dari Jabatan Kejuruteraan Elektrik dan Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, PMM telah dapat menyelesaikan permasalahan syarikat ini dengan menghasilkan mesin yang mampu menguli dan meleperkan doh, mencetak dan seterusnya membantu mempercepatkan proses pembungkusan produk Roti Puri.



PROJEK (PROJECT):

BITTER GOURD SLICING AND DRYING MACHINE

PROJEK MULA (START PROJECT) : 15 MAY 2017

PROJEK SIAP (FINISH PROJECT) : 15 NOV 2017

KETUA PENYELIDIK /PENCIPTA (MAIN RESEARCHER/ INVENTOR):

ADIB RIDHWAN BIN ADENAN
NO. TEL (HANDPHONE. NO):
+60 197308081
E_MEL : adib_ridhwan@pmm.edu.my

NAMA PENYELIDIK / PENCIPTA BERSAMA (OTHER RESEARCHES) :

1. Mohd Asmadi Bin Idris
2. Yusuf Bin Ismail
3. Haniza Binti Ewandi Jong
4. Hamidah Noor binti Md Yusoh

SYARIKAT TERLIBAT (COMPANY INVOLVED):

NYATA MAMPU ENTERPRISE

ALAMAT SYARIKAT (COMPANY ADDRESS):

Nyata Mampu Enterprise
No 68, Jalan Sr 1/1d, Taman Saujana
48000 Rawang, Selangor

SINOPSIS / SYNOPSIS

Bitter Gourd Slicing and Drying Machine

Nyata Mampu Enterprise merupakan sebuah syarikat Bumiputera yang menjual Sambal Peria. Permintaan terhadap sambal peria ini semakin hari semakin bertambah. Syarikat Nyata Mampu Enterprise ini perlu menyediakan 50kg peria sehari untuk memenuhi permintaan pelanggan. Pemotongan dan penyagatan peria adalah dilakukan secara manual dan mengambil masa 7-8 jam untuk memotong 50kg peria. Selain itu peria yang telah dipotong perlu dikeringkan secara manual selama 5-6 jam. Sumber manusia yang ramai dan masa yang lama diperlukan. Justeru melalui PPRN, kumpulan penyelidik dari PMM menyelesaikan permasalahan syarikat ini dengan merekabentuk sebuah mesin pemotong peria yang dapat membantu mempercepatkan proses pemotongan peria dan juga sebuah mesin pengeringan peria yang bersesuaian untuk kegunaan syarikat. Ia direka agar memenuhi keperluan syarikat yang mahu kepantasan dalam pemotongan peria dan pada masa yang sama mengekalkan kesegaran sayur tersebut. Ianya merupakan sebuah mesin yang mesra pengguna yang hanya menggunakan seorang pengendali mesin pada satu-satu masa.





**SENARAI PRODUK
BERDAFTAR
DENGAN MyIPO
2017**

BODYMIST REPELLENT AS NEW HOTEL'S AMENITIES AMONG TOURIST IN MELAKA

(IP NO: LY2017003624 / UI2017600008)

ABSTRACT

Travelling to another part of the world is an enriching adventure and adding knowledge to us other country. However, there often significant medical risks to traveler. The medical risks of travel are dependent on not only the destination country but also the specific locations, activities and duration of travel. Prevention of mosquito bites is important in many parts of the world including in Malaysia and it's becoming one of the biggest worried among traveler especially nowadays, world are getting news about Zika virus. However, the most of widely used ingredients in store-bought conventional mosquito sprays for personal use is DEET. The purpose of this research is to create eco-green and eco-friendly mosquito repellent plus to study acceptance of Body mist Repellent which natural mosquito repellent as a new hotels' amenities among tourist in Melaka. Researcher had conducted research by distribute questionnaire to tourist that visit Melaka in a day which is involve 108 tourist. This research involves 41 Malaysian respondents and 67 others country which is come from Brunei, Indonesia, Spain, France, Thailand, Singapore, United Kingdom, Australia, Arab Saudi, Japan and Korea. Based on this research, the finding shows the acceptance of the product is very high which mean score is 4.2.



PRODUCT PACKAGING

BODYMIST REPELLENT

**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
WAN NOR HAFIZA
BINTI
SULAIMAN
NRIC: 820523-12-5018
E-mail :
wan_norhafiza@pmm.edu.my

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA:
1) MOHD HARITH DANIAL BIN KAMARUL ARIFF
Tel: 013-4532995
E-Mail:
danialariff_96@yahoo.com

2) MUHAMMAD AMIRUL SHAZWAN BIN ADNAN
Tel: 017-2093494

**JABATAN:
PELANCONGAN &
HOSPITALITI**

BUNNY BAG

(IP NO: LY 2017003608)

ABSTRACT

Bunny beg merupakan beg tilam bayi kembara telah diubah suai daripada produk yang sedia ada. Bunny bag telah ditambah dengan ciri-ciri inovasi seperti tambahan tilam yang bercirikan kalis air. Selain itu, tambahan pada bahagian bawah beg yang boleh diasingkan jika tidak mahu digunakan. Bunny beg mempunyai rekaan yang menarik dari segi konsep ruang yang mempunyai 3 ruang penyimpanan barang dan juga tambahan satu ruang pada bahagian bawah beg. Beg ini menggunakan kualiti kain fabrik yang tidak mudah koyak.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
NORWIDAYATI BINTI
AHMAD@NASIMAN
NRIC :790104-01-5768
EMAIL:
mor-
widayati@pmm.edu.my

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESERARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA:
1) NUR ATIKAH BINTI
SALEHUDDIN
961203-15-5102 /
0197594685

2)NOR SYAFIQAH IZARAH
BINTI MUSTAFA
960325-59-5066 /
0196718601

3)TUAN NORAIIDA BINTI
TUAN IDRIS
961107-01-6858 /
012-9643803

4)NURUL AIN BINTI MO-
HAMED ESA
961107-01-6858 /
011-12738630

5)MUHAMMAD ILYAS
BINTI MOHD YADZID
960511-02-6009

JABATAN:
PERDAGANGAN

M/S 10

CURCUMIN ICE CREAM

(IP NO: LY2017003625)

ABSTRACT

This research is to study the acceptance of the Curcumin Ice-Cream among Bandar Hilir Malacca community. Researcher founded a research from other researchers which based in Australia there is an evidence showed turmeric can help maintained cognitive functioned for aged. (Johnson,2016) . The objective of this research is to study level of acceptance of the product and to identify the nutrition level of turmeric product. Researcher chooses 30 respondents that selected randomly in Bandar Hilir. The method that researcher used are using questionnaire with the hedonic skill of 5. This study focused on the acceptance of curcumin ice cream in the community and tourist of Bandar Hilir ,Malacca and using mean interpretation of product and acceptance level. The data have been analyzed using Statistical Package for Social Science (SPSS). The total average that researcher got from the data is 4.19. The products have been sending to Melaka Biotechnology Corporation for analyzed to know the nutrition content in the product. The nutrition fact label known as the nutrition information panel and other slight variations is a label required on most packaged food. Based on the study of nutrition found after analysis found that curcumin is safe to eat. This means the curcumin ice cream was accepted by the community of Bandar Hilir, Malacca

**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: DAYANG KAMARIAH BT TAJUL MAULOK

NRIC : 800311-10-5236

E-MAIL :

Dayangkamariah
@pmm.edu.my

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

NAMA:

1) NUR SYAIDATUL

SHAHIRA BT

SHAMSUDDIN

Tel: 017-277 2709,

E-Mail:

syaidatul.shaira@yahoo.com

2) AIEZAH SHAHIRA BT

AZAM

Tel: 017-7867246

E-Mail: Ayzaaz-

zam@yahoo.com

**JABATAN:
PELANCONGAN DAN
HOSPITALITI**



LED LIZARD TRAPPER BOX

(IP NO: LY 2017003600)

ABSTRACT

LED LIZARD TRAPPER BOX is a device to trap lizards. LED lamp is used as lighting and attractiveness to insects that is the food for lizards. Stickers flies use as an element to trap lizard and placed under lighting that lizard cannot escape and die slowly when attached to the adhesive. Slide is used to ease the work of applying and removing the adhesive. The selection of cast acrylic as a lizard trap structure construction is because it is lightweight, durable and easy to fabricate



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**
NAMA:
EN. NAZARUDDIN BIN
MOHTARAM

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**
NAMA:
1) MUHAMMAD AIDIL
BIN SALLEH
2) NUR FAZLENA BINTI
ABDULLAH
3) FAKHRUL IZZUDDIN
BIN MOHD ARIF

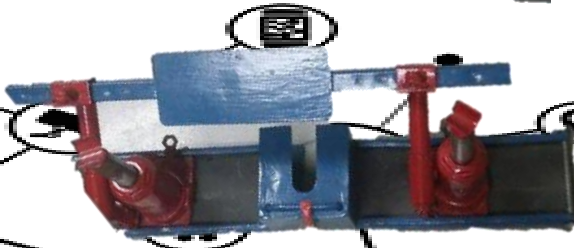
JABATAN:
KEJURUTERAAN
MEKANIKAL

JACK MACKINTOSH PROBE

(IP NO: LY2017003614)

ABSTRACT

The Mackintosh Probe development was based on the principles of drive rods for sounding and sampling and recommended methods for static and dynamic sounding in site investigation. The Mackintosh Probe prospecting tool consists of rods which can be threaded together with barrel connectors and which are normally fitted with a driving point at their base, and a light hand-operated driving hammer at their top. The objective of probing is to provide a profile of penetration resistance with depth, in order to give an assessment of the variability of in-situ materials on site. The common problems occur when conducting the Mackintosh Probe is difficult to pull out the rod from the ground after the test is completed. Therefore, Jack Mackintosh Probe was designed to solve this problem. Tests are conducted to determine the effectiveness of this tool in terms of time. The Jack Mackintosh Probe is a lightweight and portable tools. The concept of the design by using hydraulic system. The design is user friendly and easy to carry to the site investigation. It can reduce time, effort and cost. It also reduce the occurrence of damage to the appliance and easy maintenance. By using the Jack Mackintosh Probe, site investigation could be done quickly and more effective.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA :
NORAISYAH BINTI
MOHAMAD
NRIC: 811103-05-5370

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

1) NAMA: SITI MARLINA
CHU BIN MOHD
RIZAL CHU
NRIC: 801120-12-5300
2) NAMA: SUHAILA
BINTI SAFIE
NRIC: 750306-01-7044
3) NAMA: UMI HANI
BITNI ABDUL RAHMAN
NRIC: 801103-01-5900

**JABATAN:
KEJURUTERAAN
AWAM**

LIFE SAVER

(IP NO: LY 2017003606)

ABSTRACT

Life Saver adalah produk penapis asap rokok mudah alih. Ia merupakan produk inovasi yang direka bagi menapis dan mengurangkan kuantiti molekul-molekul yang terkandung di dalam asap rokok yang dilepaskan oleh perokok aktif. Produk yang bakal dikeluarkan ini mempunyai kelebihan tersendiri. Antaranya ialah, dapat memberi keselesaan kepada orang ramai dan juga dapat membantu mengurangkan penyakit seperti mata merah, sakit kepala, dan batuk-batuk. Lanya menggunakan penapis yang diperbuat daripada Mask N95 dan umum mengetahui bahawa Mask N95 ini mendapat kelulusan dari Kementerian Kesihatan Malaysia yang mampu mengurangkan kadar asap merbahaya daripada masuk ke saluran penafasan manusia.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF**

**RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: HALIZAH BINTI
ALWI

NRIC NUM. : 780808-04-
5384

E-MAIL :

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

NAMA/ NRIC/ TEL:

1)AMIRUL SYIDDIQ BIN
HAMID

960707-05-5127 / 018 -
274 4377

2) MUHAMMAD MUNZIR
BIN REZAL

960510-04-5179 /016-
3185697

3) SITI MAIMUNAH BINTI
MOHD NAIM 960113-01-
6630

019-6496762

4) NURUL AIN AFIQAH
BINT SAMSOR

961009-05-5490

013-6779226

5) NOR AKMA RUQAI-
YAH BINTI

MOHAMED ALI SUHAIMI

961206-01-5922

017-7224399

JABATAN:

PERDAGANGAN

MULTI PURPOSE DESK

(IP NO: LY 2017003609)

ABSTRACT

Multi-Purpose Desk adalah meja yang direkabentuk bagi kepelbagaian penggunaan. Meja ini didatangkan dengan rekabentuk dalamannya yang dibahagikan kepada beberapa petak dengan bukaan atas, menggantikan konsep meja sedia ada yang menggunakan laci. Rekabentuk sebegini membolehkan barangan yang disimpan di dalamnya dapat disusun dengan rapi dan mudah dicapai. Meja berkonsepkan pemasangan sendiri (D.I.Y) ini turut dilengkapi dengan kaki meja dalam dua saiz yang berbeza serta skru dan cangkuk penggantung, untuk membolehkannya digunakan sebagai meja belajar, meja solek, meja konsol, meja kopi mahupun kabinet dinding yang sesuai digunakan oleh semua peringkat pengguna.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
HANIZA BINTI BA-
HAROM
NRIC NUM. : 670714-10-
6126

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA/ NRIC :
1) NURUL FARAH BINTI
ROZLAN
960909095098
2) NURUL AISHAH BINTI
MASRUN
960630145326
3) NOOR AZLINDA BINTI
ZULKIFLI
960422017098
4) NOOR AISHAH BINTI
TANZIZI
960106085320
5) KAVILAHSHAH A/P
CHELLAKANNU
960811145472

**JABATAN:
PERDAGANGAN**

M/S 15

MUSCARID ALAT PEMBASMI LALAT

(IP NO: LY 2017003605)

ABSTRACT

Idea utama ialah ingin mengeluarkan produk yang dapat membantu mengurangkan kehadiran serangga perosak dengan menggunakan barangan yang bebas daripada bahan kimia. Matlamat ingin memasarkan produk ini di seluruh Malaysia kerana keadaan cuaca yang tak menentu dan apabila musim hujan, akan menyebabkan kawasan berhampiran dengan kandang lembu dan reban ayam akan didatangi lalat. Ini menimbulkan keidakselesaan terhadap penduduk di sekelilingnya. Dengan itu, MUSCARID dihasilkan bagi memenuhi kehendak pasaran di samping menggunakan kos yang tidak begitu tinggi.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: MOHD FIRDAUS
MUSTAQIM BIN YAHYA
NRIC: 830926-01-5891

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA: MOHD FIRDAUS
MUSTAQIM BIN YAHYA
NRIC: 830926-01-5891

**JABATAN:
PERDAGANGAN**

M/S 16

ORGANIC PESTICIDES

(IP NO: LY2017003613)

ABSTRACT

Termites usually difficult to detect and eliminated. It also can cause a lot of damage to the premises and residences. Most of these insects have existed before the building is made and lodged in the soil below. Moist soil often exposed to the threat of termites and insects attracted to this continue to multiply. There are various types of anti-termite chemicals that can be used in a treatment. The anti-termite commonly used is type of liquid usually used in farms but when it used indoors, it produces an unpleasant odor even vapor can be harmful to health. Organic Pesticides is designed as anti-termites that is chemical free and safe to handle. It is from a natural agent made from tobacco, lime paste, egg shell and neem leaves. Organic Pesticides only focus in three types of termites such as dry wood swarmer, subterranean termites and damp wood termites. The ratio of Organic Pesticides mixture is (Organic Pesticides: Water). The test was conduct at Surau Taman Bukit Tembakau, Merlimau, Melaka. A total of 30 respondents were randomly selected from several Pest Control Company and public residence to answer the questionnaire. Most of the respondent is strongly agreed that Organic Pesticides is organic based, save cost, save time, odourless and safely used. Organic Pesticides is also effective in killing termites it is environmentally friendly.

**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

**NAMA: ZAMALI OMAR
NRIC: 771123-03-5595**

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

**NAMA:
SITI MARLIINNA CHU
MOHD RIZAL CHU
AYU WIRDAWATI Po'a
ALVY BRTHOLOMEUS
PHILIP
NUR FADILAH BINTI
SABTU**

**JABATAN:
KEJURUTERAAN
AWAM**



PORTABLE SEMI-AUTO HONEY EXTRACTOR

(IP NO: LY 2017003603)

ABSTRACT

A honey extractor is a mechanical device used in the extraction of honey from honeycombs. A honey extractor extracts the honey from the honey comb without destroying the comb. Extractors work by centrifugal force. A drum or container holds a frame basket which spins, flinging the honey out. Extractors are either tangential or radial depending on how the frames are put into the basket. Radial baskets have the top bar of the frame facing outwards while tangential baskets have one side of the comb facing outward. Large commercial extractors are radial and rely on the upward slope of the comb cells. This slope allows to extract honey by applying centrifugal force toward the upper edge of the comb (opposite to the direction of gravity while in the hive). The amount of work during extraction is reduced in the radial type because the frames do not have to be turned over to extract the honey from the other side of the comb (however some extractors are capable of turning combs automatically). Hobbyist extractors can be hand or electric motor powered. If the extractor is hand powered, it often has accelerating gear to spin with less effort. The smallest extractors hold two frames. The largest commercial extractor holds more than a hundred frames. During the extraction process the honey is forced out of the uncapped wax cells, runs down the walls of the extractor and pools at the bottom. A tap or honey pump allows for the removal of honey from the extractor. Honey must be removed in time and always stay below the rotating frames as otherwise it prevents extractor from spinning with sufficient speed.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: AZLAN SHAH
BIN
KAMARUDDIN
NRIC: 730701-11-5519

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA: AZLAN SHAH
BIN
KAMARUDDIN
NRIC: 730701-11-5519

**JABATAN:
KEJURUTERAAN
MEKANIKA**

RODA PINTAR 3D FLUID MECHANICS

(IP NO: LY 2017003599)

ABSTRACT

Penghasilan "Roda Pintar" ini sebagai Alat Bantuan Mengajar (ABM) kursus 'Fluid Mechanics' dan "Thermodynamics" dalam proses Pengajaran Dan Pembelajaran (P&P) di Politeknik Malaysia. "Roda Pintar" memberi alternatif baru dan membantu pendidik untuk menggunakan pendekatan yang kreatif dan berinovasi dalam menyampaikan kandungan P&P kepada pelajar. Dengan "Roda Pintar" ini diharapkan juga dapat menggalakkan implementasi penggunaan kaedah pembelajaran berasaskan tunjuk cara dan grafik visual secara meluasnya pada masa depan bagi membolehkan pelajar politeknik mendapatkan kandungan p&p yang lebih tepat pada kadar yang cepat. Penghasilan "Roda Pintar" ini secara tidak langsung telah memberikan galakkan khususnya kepada para pendidik di politeknik untuk menggunakan alternative baru dalam Alat Bantuan Mengajar (ABM) dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka. Pada peringkat kajian rintis seramai 30 orang pelajar Diploma Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Merlimau Melaka sesi Disember 2015 terlibat dalam soal selidik dan data soal selidik ini dianalisis menggunakan statistik defkriptif. Hasil kajian ini nilai alpha yang diperolehi daripada perisian SPSS versi 22.0 adalah 0.797, ini menunjukkan bahawa soalan soal selidik ini mempunyai nilai kebolehpercayaan yang tinggi. Dapatan kajian rintis yang menunjukkan bahawa terdapat tiga item utama pada persembahan "Roda Pintar" yang dapat menarik minat pelajar terhadap proses pembelajaran iaitu teks yang bermaklumat, susunan formula yang berkesan, dan grafik yang menarik. Ketiga-tiga item ini mendapat skor min melebihi 3.20 keatas.

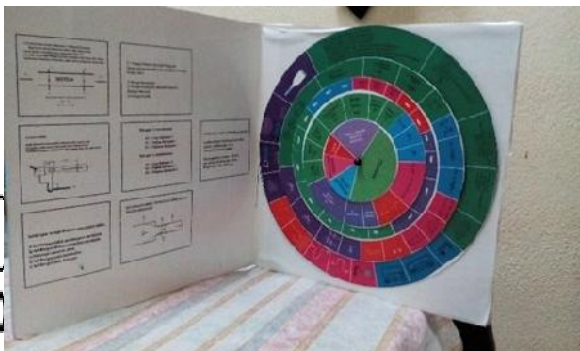
**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: RUSLAN ABDUL
JALIL
NRIC: 780107-01-7049
EMAIL:
ruslan_syah@yahoo.com

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESERARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA: RUSLAN ABDUL
JALIL
NRIC: 780107-01-7049
EMAIL:
ruslan_syah@yahoo.com

**JABATAN:
KEJURUTERAAN
MEKANIKAL**



SISTEM PENGURUSAN MAKLUMAT KUBUR

(IP NO: LY2017003610)

ABSTRACT

Pembangunan Sistem Pengurusan Maklumat Kubur merupakan inovasi yang menyimpan dan mengemaskini rekod-rekod pusara. Ia dipersembahkan dalam bentuk data spatial dan pelan bagi memudahkan pengurusan masjid menggunakannya. Dengan adanya sistem ini, lokasi sebenar sesuatu pusara dapat dikenalpasti dengan mudah setta maklumat mengenainya dapat diperolehi dengan mudah oleh ahli pengurusan masjid bagi membantu para waris. Maklumat seperti nombor pusara, nama simati, tarikh lahir serta kematian, jantina dan keadaan kubur diseftakan di dalam sistem ini. Apa yang membezakannya dengan sistem sedia ada ialah kemampuannya menganalisis jumlah lot kubur berdasarkan jantina, tarikh lahir/kematian dan keadaan kubur yang terkini. Sistem sedia ada hanya memaparkan nama, nombor lot kubur dan nama simati dan tidak dapat membuat analisis. Selain itu ia juga dapat menganggarkan jumlah lot-lot kubur yang dapat dimuatkan di dalam kawasan kubur tersebut dengan tepat. Sistem ini dapat dikembangkan pada aplikasi-aplikasi lain seperti pengurusan aset, makmal, masjid dan sebagainya.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: SR. FIRHAN BIN
SALIAN

E-MAIL :

firhan@pmm.edu.my

TELEFON (P):

06-2636687 ext 2008

TELEFON (B):

011-1580988

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

- 1) MUHAMNINLAD NUR SHAFIQ BIN ROSLI (14DGU14F1005) / 0129793153
- 2) NATASYA BINTI ABU BAKAR (14DGU14F1006) / 0132678845
- 3) ABDUL BIN HISAMUDDIN (14DGU14F1028) / 0196174842
- 4) NORSHUHADAANIZA BINTI RAJAB (14DGU14F1017) / 0126786397

**JABATAN:
KEJURUTERAAN AWAM**

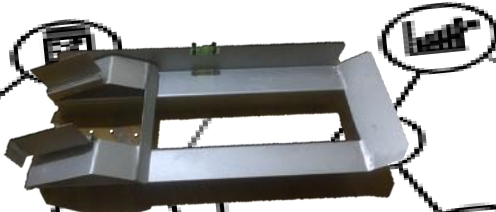
M/S 20

SMART BRICK LAYERING TOOLS

(IP NO: LY2017003612)

ABSTRACT

Construction is one of the sectors that lead to our country development. Price increase in world-wide stages give effect to this sector achievement. To solve this problem, they need a lot of steps to perform that. Our research is one of the step that make a new product for helping to solve this problem. Brick walls function is to protect us from weather and making spacing in a room. Our main objective is to make a better and nice brick wall, not wasting time but make it faster than before and friendly user. This research is also an alternative to the other method in brick laying procedures. Hope that, the Smart Brick Layering Tools will give positive impact to the Nation Development. of standard bricks



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: ENCIK SYED
ABD HALIM BIN SYED
YUSOF

EMAIL:
syhalim@yahoo.com

NAMA: PUAN NOOR-
HASLIZAH BINTI AH-
MAD ROSLI

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

NAMA: MUHAMMAD
FAIZ BIN PEROS

EMAIL:
Mhfaiz@yahoo.com

NAMA: MUHAMMAD
SYAKIR BIN SYAKHDAN

EMAIL: muhdsya-
kir50@gmail.com

NAMA: NURSHAHIRA
BINTI MOHD BAHTIAR

NAMA: NURHIJERAH
BINTI OTHMAN

EMAIL: nurhaje-
rah@gmail.com

JABATAN:
KEJURUTERAAN
AWAM

M/S 21

THE MULTI-FUNCTION SPANNER

(IP NO: LY2017003611)

ABSTRACT

A wrench can be considered as the backbone of sparse graphs that

approximately maintain the distance between every pair of vertices. There are many types such as a screwdriver wrench, double open wrench, adjustable wrench and a double-ended ring spanner. Here are the various forms of adjustable spanners, from taper locking spanners needed a hammer to fix the movable jaw with the size of the nut, screw adjustment wrench modern. It is used by everyone, but more focused on mechanical and construction. They will bring a lot of equipment to several tools that want to use even more difficult. Next, the screwdriver has eyes of different sizes made of hard steel to resist bending or twisting and likely to be left behind one eye. Allen wrench is a tool hexagonal cross-section used to drive bolts and screws that have a hexagonal socket in the head. Existing spanner today, more focused on one function only.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: NOR WARIZA
BINTI
JUFRI
NRIC: 800213-01-5018
NAMA:
NURHIDAYAH BINTI
MOHAMAD
NRIC: 800503-11-5244

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

NAMA/ NRIC:
NUR ZAHIDAH BINTI
ILHA
961230-01-6124
NURSYAMIMI BINTI
MOHD
NASIR
960424-01-5694
HAFIZA BASRWA BINTI
MOHD BISRI
961227-10-5134
MOHAMAF SYABIL BINTI
SALLEH
960914-23-5227

JABATAN:
KEJURUTERAAN AWAM

X-FACTOR BAG

(IP NO: LY 2017003607)

ABSTRACT

X-Factor bag adalah beg dua dalam satu (2 in 1) iaitu gabungan beg dan baju hujan. X-FACTOR BAG boleh digayakan dengan pelbagai cara. Antaranya, beg ini boleh digunakan sebagai beg biasa, baju hujan dan boleh dibawa ke mana-mana sahaja. Beg ini boleh dipakai ketika hujan untuk melindungi diri dan barangan dari basah. Sasaran utama beg ini adalah untuk penunggang motosikal dan para remaja. Pengguna tidak perlu risau ketika hujan dan tidak perlu membeli atau sentiasa membawa baju hujan bersama.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: NUROL ALEYZAN
BINTI GHAZALI

NRIC: 761107-01-5576

E-MAIL :

nu-
rolaleyzan@pmm.edu.my

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA/ NRIC/ TEL:

1) AKMAL HADI BIN
JAAFAR

960210-10-5491 (017-
3463834)

2) AHMAD ZAHID BIN
ABU SAMAH

961010-30-5047 (017-
6307763)

3) MUHD SYAFIQ BIN
SHAMSUL ANUAR

960920-14-6175 (011-
21105977)

4) LOGESHVARAN AIL
MARUTHAN

960322-04-5251 (011-
16257196)

5) THIVYAAH A/P
SUBRAMANIAM

960531-01-5534 (011-
10754401)

**JABATAN:
KEJURUTERAAN AWAM**

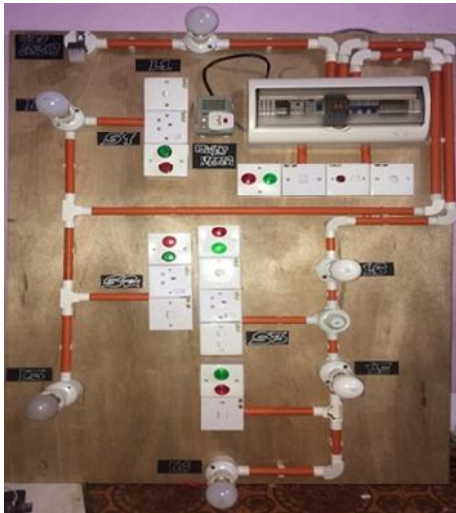
M/S 23

ELECTRICAL SAVING WAY (ESW)

(IP NO: LY2017003620)

ABSTRACT

The increase in electricity tariffs has increased the cost of living domestic consumers. Consumers should look for alternatives in order to reduce the burden of the increase. This study aims to produce domestic electricity-saving system using photo sensor controls by the user. Users need to set the electricity power of using electrical appliances per room based on their needs. Electrical load under test are 3 outlet socket and 6 light bulb. Experimental results show savings of electricity consumption is as much as RM8.63 (39.6kWh) or 22% utilization rate for 24 hours in 15 days. In addition, damage to electrical equipment can also be reduced through the use of a power meter and a photo sensor. In conclusion, this study has achieved its objectives and impact positively on consumers of electricity bills with the use of this system to the electrical equipment that is more powerful (kWh).



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
FARIDAH BINTI JAMIL @
AMAT

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

NAMA:
MUHD AFIF BIN AZHAR
MOHD SAIFUL BIN ABD
RAHMAN

JABATAN:
KEJURUTERAAN
ELEKTRIK

CONCEALED WIRING CONCRETE CUTTER

(IP NO: LY2017003619)

ABSTRACT

The project "concealed wiring concrete cutter" is designed for wiring contractors to make a concealed wiring easier. This machine, serves as a concrete cutting tools to plant PVC conduit pipes in the wall. The machine is equipped with lights to allow users to work in a dark place and has a dust protection to avoid dust flying when undergoing concrete cutting works. The laser beam in this machine used as a guide during the process of concrete cutting . This machine also can provide advantages such as saving time and reducing the cost of wiring as it can do three works at a time

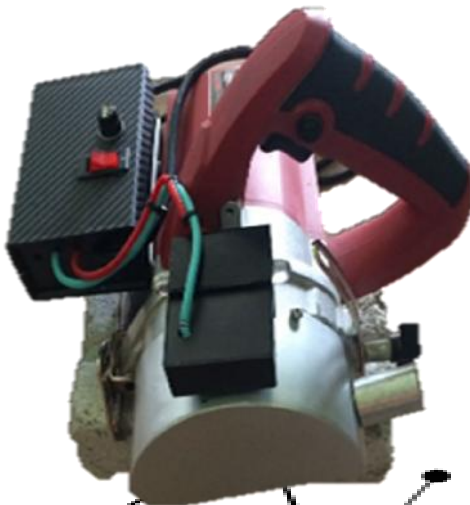
**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
HARYANI BINTI HASSAN

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

NAMA:
1) MOHAMAD NOOR
HAKIM BIN JUMHADI
2) MOHAMAD
FARHANUDIN BIN KAM-
ARUDIN

JABATAN:
KEJURUTERAAN
ELEKTRIK



SENSOR BLENDER

(IP NO: LY2017003617)

ABSTRACT

Nowadays, when parents have forget to switch off the blender, its very dangerous to kids and children because the blender might be a toys for them just because its entertain them when switch on. There is no safety obviously. Machines also cannot be used too long because it will be hot immediately so it would be dangerous to consumers. In this project, we will focus on the safety to consumer. So we produce our product named SENSOR BLENDER. This product can blend the certain food. The blender have a touch sensor where it can be use for adult strictly. We were concern about safety and look it very serious. It have 4 different speed that we can adjust using a speed controller. Besides, this blender have a button for auto used and its worked for 20 second . If we press the button, touch sensor is used as a condition for blender work itself. So, after pressed the button, we need to touch a sensor for 3 second and then the blender will work itself for 20 second, the blender will stop automatically. This blender is already on the market but it don't have a sensor. This designed is to prevent children from playing the blender



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
MOHD FAUZI BIN
HASSAN

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA:
1) MUHAMMAD FAIZAN
NIZAM BIN HAMID
2) MUHAMMAD KHAIRIE
BIN RAHMAT
3) THILAGARAJAN A/L
MANIVANNAN

JABATAN:
KEJURUTERAAN
ELEKTRIK

MONTHLY ELECTRICITY BILLING USING GSM

(IP NO: LY2017003623)

ABSTRACT

Monthly Electricity Billing Using GSM is a project to alert the user about their electricity billing every month. We see that many electricity bills that have been checked by the employee always missing and causing delays on the bill will come. Sometimes, the reading does not accurate from the real uses and waste of electricity consumption when users are not at home. So that, this project designed to make sure that the reading from the electric meter accurate and reduce the error done by the human. In addition, This project will help customer to manage their electricity consumption and make sure that the electricity usage received by the user through SMS and reduced the problem facing by the user like over running to the bill from missing, over load and then reduce thefts of electricity consumption. The finding is we received message from GSM modem showed the bill that we use every month. From the message ,user can know how much they use the electric every month. We hope it could be useful to user and useful to future. We also know that this project will solve user problem from using current overload. Lastly, we hope it will making change to upgrade our project to become better and provide facilities to user.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
SITI HASMAH BINTI
JAMALI

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

NAMA:
1) SITI FAZIERA BINTI
ABDUL JALIL
2) ANIS SHAMIRA BINTI
MOHAMAD

JABATAN:
KEJURUTERAAN
ELEKTRIK

VEHICLE MONOXIDE (CO) DETECTOR

(IP NO: LY2017003621)

ABSTRACT

The Carbon Monoxide (CO) gas is a harmful gas which can cause us to defects if inhaled in excessive quantities. CO gas can cause a variety of diseases and can even cause death. This project is designed to improve the safety level of Carbon Monoxide (CO) in the car called Vehicle Carbon Monoxide (CO) Detector which use to detect CO gas. CO gas is measured by using Part Per Million (PPM) unit. MQ7 is used to detect Carbon monoxide (CO) gas and LCD will display the reading of CO level. From the PPM readings, LED will turn on, green LED indicates safe, while yellow LED means warning and red LED mean danger. If the gas exceeds a certain level, the colour of LED will change and buzzer will alert. The exhaust fan also will be turned on to reduce the gas from the vehicle until the CO reading at the safe level. As a result, the quantity of carbon monoxide will decrease and the car's user will be safe.



KETUA PENYELIDIK (CHIEF RESEARCHER/ INVENTOR) :

NAMA:
NURUL ASYIKIN BINTI
MAD YUSUF

PENYELIDIK/ PENCIPTA BERSAMA (CO- RESEARACHERS/ INVENTORS):

NAMA:
1) MUHAMMAD FAREEZ-
ZULHAFIQ BIN MOHD
MAZRI
2) MUHAMMAD AMIN BIN
JAAFAR
3) MOHD MIRWAN BIN
AGUSMILAS

JABATAN:
KEJURUTERAAN
ELEKTRIK

SEPARATE DRY CHILI SEED

(IP NO: LY2017003616)

ABSTRACT

Dried chili seeds separating machine designed to separate seed from dried chili particularly to help user more comfortable and easily on separating seed. Conventional method requires someone to cut chili into a small pieces and then squeezes manually by bare hands to remove the seed. Dried chili seed separating machine operates at 90% efficiency and reducing time. Therefore it offers chili seed separating process with lower cost and easy maintenance. Dried chili seed separating machine also assist people to obtain dried chili without seed for several user such as housewife and catering service. The design of this machine is simple but capable to separate seed in small and medium quantity.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
NOOR ROPIDAH BINTI
BUJAL

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

NAMA:
1)MUHAMMAD
LUQMAN BIN
A'ADNAN
2)MUHAMMAD NUR
ALIFF BIN H
ARUNAR RASHID

JABATAN:
KEJURUTERAAN
ELEKTRIK

BUILD-IN UNINTERRUPTABLE POWER SUPPLY FOR DESKTOP COMPUTER

(IP NO: LY2017003618)

ABSTRACT

UPS is a devices that has the ability to convert and control the direct current (DC) energy to alternating current (AC) energy. A UPS sits between a power source such as power outage, sags, surges and bad harmonic from the supply to avoid negative impact on the device. Its uses a conventional battery of 12V rating as the input source and by the action of the inverter circuit, it produces an alternating voltage which is sent to the load. Main objective of this project is to provide emergency power to load when the input source (main power) fails. It provide prevention form interruption by supplying energy store in battery. This project can also provide auto-save function for file when there is blackout. Thus, hibernate or sleep mode is initiated after backup file is done. Lastly, a pop-up window appear to shoe the directory of backup files.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
NURUL NAJWA BINTI MD
YUSOF

NRIC:
800503-01-5542

EMAIL:
nurulnajwa@pmm.edu.my

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

**NAMA / NRIC / EMAIL/
HP:**

1) LEE SHENG FU
leesengfu95@hotmail.com
0176815533

2) WAN FARAH AQILAH
BINTI ABDUL LADI
wfarahaqilah@yahoo.com
0132663342

3) THARANI A/P RAVI
Tharu_cherry@rocketmail.
com

JABATAN:
KEJURUTERAAN
ELEKTRIK

M/S 31

GAS LEAKAGE DETECTION USING GSM

(IP NO: LY2017003622)

ABSTRACT

Nowadays, there are so many news about house burning happened because of LPG leakage. The happened because of their house did not have gas leakage detector. Besides that, the gas leakage detector is very important because it can stop the gas from leakage and prevent people from inhaling the LPG gas. The other big problem is the LPG gas leakage when the owner is not home, so the owner is know about the LPG gas leakage. Hence, this project uses GSM comprising a gas sensor MQ-5 for gas leakage detection, a buzzer is an audio signaling device, a battery and a power supply for supplying a power, and exhaust fan help to force out stale air and pull fresh, clean air for more comfortable working Environment, an Arduino rely module switch on and switch off and a sole hold valve can be used with different lines to achieve the desired control, accuracy, flexibility and can control guarantee with opening and closing of the rapid, stable performance and easy to use. The valve is controlled by an electric current through a solenoid. A GSM module is specialized type of modem which can accept a SIM phone. All the digital data will be processed by Arduino Uno. This conclusion, this study has achieved its objectives and impact positively. The overall system of the present innovation. When the sensor MQ-5 detect the leakage of LPG gas of leakage occur, the buzzer respond automatically. Then at the same time, the exhaust fan will 'ON' and the gas will flow out from the house. The solenoid valve also will block the gas flow from the gas hose. Next, GSM will sent the signal and display "Gas Detected" on hand phone. This will gave advantage to the owner of the house when they been far away from the house. This scenario indirectly could reduce the time for knowing what is happen in their house.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
NOR DAMSYIK BINTI
MOHD SAID
NRIC:
790408-01-6428
EMAIL:
damsyik@pmm.edu.my

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESERARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA / EMAIL/ HP:
1)MOHD NAZRUL BIN
MOHD SAIZAM
012-6086497
nazrulsyker@yahoo.com
2) MUHAMMAD AKMAL
HAKIM BIN ISMAIL
018-3232921
akmal_hakim1996@yaho
o.com
3) MUHAMMAD SYAHIR
AKMAL BIN ZULKAFF
013-3228114
sya-
hirakmal177@gmail.com

JABATAN:
KEJURUTERAAN
ELEKTRIK

GREEN IRON

(IP NO: LY2017003601)

ABSTRACT

The concept of induction cooker using wire coil. When current is passed through the coil and the presence of iron, automatic coil produce heat, but not hot coil without conductor (steel). That's the concept of induction cooker. For the concept of iron shirt require a power supply to heat the iron. When the induction cooker has been applied to the iron, the iron shirt will act as induction kitchen concept with some modification. For iron the cloth we will use the cooper coil to replace the heating and Bakelite will be used to replace the single plate. In addition, the thermostat is used as a controller for the heating to be put on the table a clothes iron.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA: MOHAMAD
SHAHRIIL BIN IBRAHIM
HP. NO: 019-7235285
EMAIL:
shahriil@pmm.edu.my

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESERARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA :
1) MUHAMMAD SUHANI-
ZAM BIN SHAMSUDIN.
2) MOHAMAD IKHWAN
BIN NAID
KHAIRUL ANWAR BIN
MD. JANI
3) MUHAMMAD
NASIRUDDIN BIN ROSLI

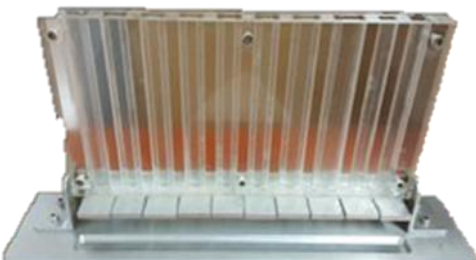
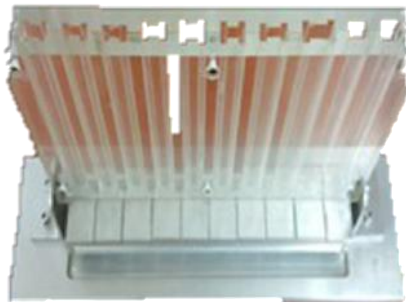
JABATAN:
KEJURUTERAAN
MEKANIKAL

SYSTEMATIC STORAGE CONTAINERS FOR SCREW

(IP NO: LY2017003604)

ABSTRACT

'SYSTEMATIC STORAGE CONTAINERS FOR SCREW' atau bekas penyimpanan skru sistematik merupakan sebuah alat untuk menyimpan skru mengikut saiz. Skru boleh dikeluarkan-mengikut saiz dan kuantiti yang diperlukan sahaja ketika melakukan sesuatu kerja.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:

- 1) HAZREEN OTHMAN
- 2) MOHAMAD SHAHRIL IBRAHIM
- 3) RUSLAN ABDUL JALIL
- 4) NOR HISHAM SULAIMAN

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA :

- 1) NURUL HANAN BINTI JAAFAR
- 2) ZULKAIRY BIN TUHID

**JABATAN:
KEJURUTERAAN
MEKANIKAL**

M/S 34

ASAM PEDAS MELAKA FINDER

(IP NO: LY201700006692)

ABSTRACT

Asam Pedas is one of the most popular dishes in Malaysia. Malaysian agreed that Melaka's version has a unique and the best recipe, although other states might have their own versions. The style of preparation and the special ingredients used make Melaka Asam Pedas special and different from the others. Despite its uniqueness and taste, the tourists and food lover who come to travel to Melaka or Malaysia find difficulties to search for the best restaurant to eat Asam Pedas in Melaka. Therefore, this project is aimed to develop an android application that can help tourist and food lover to find the exactly location of Asam Pedas in Melaka easily based on their current locations. The objectives of this project has been conducted to develop an application at smartphone that shows the information of Asam Pedas Restaurant that located in Melaka; to design the application with complete information about address, route details, GPS coordinate, and phone numbers of Asam Pedas Restaurant in Melaka; and to create a platform of recommended Asam Pedas in Melaka at smartphone application. The entire objective are successfully been followed and the apps are ready to publish worldwide for smartphone user. The software can be upgraded to be implemented with more interactive new features such as direct order from customer to restaurant as an online delivery for further improvement.

**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
SYAMSUL BAHRI BIN
MOHAMAD

**PENYELIDIK/PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARCHERS/
INVENTORS):**

NAMA :

- 1) MUHAMMAD SYAFIQ
BIN HASSAN,
- 2) NURUL NADIA BINTI
NAZRI

**JABATAN:
KEJURUTERAAN
ELEKTRIK**



M/S 35

YUSURU I-DRINK

(IP NO: UI 2017001560)

ABSTRACT

Rice is the common carbohydrate intake by Asian and in Malaysia people usually will consume it by eating rather than drink it. As we known rice contain many nutrition which good for our body. The researcher find out that rice can also make it as a drink and the nutrition provided is still the same as we eat it. Therefore, the researcher decided to produce a product called Yusuru i-Drink. Yusuru i-Drink is a rice base product with the combination of honey and sugar syrup. The researcher used sugar syrup in the product as a natural preservative to keep the life span on the product longer. Yusuru i-Drink life span will long last until a week as long as the product keep refrigerated. It will long last a day without refrigeration and opening it and 4 hours without refrigeration after opening it. Since the researcher only used a natural preservative so the product will long last a week the longest. On the other hand, the aim of producing Yusuru i-Drink is also to expose to others that rice can also consume as drink rather than eats. Yusuru i-Drink contains many benefits such as it can help to reduce and prevent dehydration due to the high amount of moisture that contain in the product. Furthermore, due to low in fat and high in carbohydrate, Yusuru i-Drink is suitable to consume for those who are dieting. The nutrition facts that contain in Yusuru i-Drink has been certified by Melaka Biotechnology Corporation which able to convince the consumer to consume this product. The researcher think that a simple product able to give a big impact to the consumer and that is the reason the researcher decided to produce Yusuru i-Drink.



**KETUA PENYELIDIK
(CHIEF
RESEARCHER/
INVENTOR) :**

NAMA:
SURINA BINTI NORDIN /
780502035570

**PENYELIDIK/
PENCIPTA
BERSAMA (CO-
RESEARACHERS/
INVENTORS):**

NAMA:
1) NUR SYAHIDA BINTI
MOHD ZAHARI /
14DHF13F2005/
951205065582
2) NURAIN SHAHIRA
BINTI SUKIRI /
14DHF13F2006 /
950525145480
3) SYAHIRAH BINTI
HARUN /
14DHF13F2007 /
9510300106206
4) NUR AMALINA BINTI
MD RUBANI/
14DHF13F2017 /
950521105574
5) SURYAH BINTI
MAKMUR /
14DHF13F2033/
950127125134
6) NUR HIDAYAH BINTI
AHSBULLAH /
14DHF13F2802/
950905055380

JABATAN:
HOSPITALITI DAN
PELANCONGAN

M/S 36

AHLI JAWATANKUASA PENERBITAN

Penaung

Hjh Rashidah Binti Mustapa

Penasihat

Dr Kamarudin bin Md Tahir

Sidang Editor

Dr. Fizatul Aini Patakor

Siti Marlinna Chu Binti Mohd Rizal Chu

Rodzah Binti Hj. Yahya

Ruslan B Abdul Jalil

Rekabentuk Grafik & Susun atur

Dr. Aspalilla Binti Main

Sr. Noor Suhaiza Binti Sauti

Abdul Hasnal Bin Abdullah

Nur Dhaniah Binti Mohamed Safi (Pelajar Praktikal)

Setiausaha

Shahrizah Binti Husin

Diterbitkan oleh:
Unit Penyelidikan, Inovasi dan Komersial
Politeknik Merlimau
Karung Berkunci 1031,
Pejabat Pos Merlimau,
77300 Merlimau Melaka.

Tel : 06-2636687
Fax : 06-2636678

ISBN 978-967- 0189-93-2

