

e-DIRECTORY

**Invention, Competition, Conference
and Exhibition (ICCE)**



KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI

POLITEKNIK
MALAYSIA
TUANKU SULTANAH BAHYAH

**INVENTION, COMPETITION, CONFERENCE
AND EXHIBITION (ICCE)**

ICCE'21 V.10

e-DIRECTORY

**Invention, Competition,
Conference and Exhibition (ICCE)**

Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah Kulim Hi-Tech Park
09000 Kulim Kedah
Website: <http://www.ptsb.edu.my>
Tel: 04-4033333
Fax: 04-4033033

Copyright ©2021 Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah

All right reserved. Launch in Malaysia. No part of this book may be used or reproduced in any manner or by means, electronic or mechanical, including recording, photocopying or any information storage and retrieval system, without written permission from the authors. This book is a work of fiction. Names, characters, business, organizations, place, events and incidents either are the product of the author's imagination or are used fictitiously. Any resemblance to actual persons, living or dead, events, or locals is entirely coincidental.

PERPUSTAKAAN NEGARA MALAYSIA

CATALOGUING-IN-PUBLICATION DATA

e-Directory

Invention, Competition, Conference and Exhibition (ICCE)

e-ISBN: 978-967-0855-85-1

e ISBN 978-967-0855-85-1



Organizer

Dr. Rossitah binti Selamat
*Ketua Unit Penyelidikan, Inovasi & Pengkomersialan
Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah*

Editor

Firdaus bin Mohamed Sahid
Dr. Md Razak bin Daud
Ros Saidatunnaziah bt Md Yusoff
Noriza binti Muhamed Yusof
Mohamad Norizham bin Hamzah

Acknowledgement

First of all, we grateful to Almighty Allah SWT for giving us strength and opportunity to complete the Directory for Invention, Competition, Conference and Exhibition (ICCE). This directory was written based on the abstract of student project from Mechanical Engineering, Civil Engineering, Electrical Engineering and Commerce. Last but not least, any ideas or constructive comments are welcome in our continuous effort to improve and enhance the quality of our student projects. Finally, editor would like to express our most profound gratitude and appreciation to anyone who is directly or indirectly for their endless support in the writing of this book.

CONTENT

01

Contents

i

02

Department of Civil Engineering

Diploma in Geomatic

2

Diploma in Civil Engineering

9

03

Department of Electrical Engineering

Diploma in Electrical Engineering

45

04

Department of Mechanical Engineering

Diploma in Mechatronic Engineering

91

Diploma in Mechanical Engineering

95

Diploma in Mechanical Engineering
(Manufacturing)

104

05

Department Of Commerce

Diploma in Marketing

112

Diploma in Business Studies

128

DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING



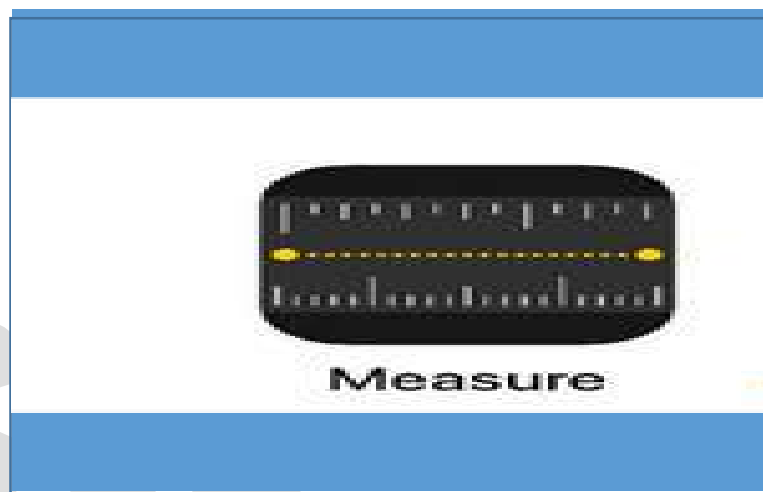


DIPLOMA IN GEOMATIC (DGU)

TITTLE:**KAJIAN MENGUJI KALIBRASI APLIKASI MEASURE MELALUI
PERBANDINGAN JARAK BILIK KULIAH JKA****GROUP MEMBERS:**

Puan Azilawati Binti Harun, Dinesh A/L Jisangkar

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Dengan perkembangan teknologi telefon mudah alih, terdapat pelbagai aplikasi yang dibangunkan untuk menentukan keluasan sesuatu bangunan. Namun ketepatan aplikasi perlu diuji sebelum digunakan supaya data yang diperolehi memberikan nilai ukuran di dalam had yang dibenarkan. Oleh itu objektif kajian ini ialah untuk menguji nilai ukuran yang diperolehi melalui aplikasi Measure dengan pita ukur dan dibezakan dengan nilai ukuran sebenar berdasarkan pelan bangunan yang diperolehi di Unit Pembangunan Dan Penyelenggaraan Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah . Data-data ukuran panjang dan lebar berkenaan dengan bilik kuliah direkod dan diproses menggunakan perisian Microsoft Excel. Analisis perbandingan dilakukan dan daripada keputusan yang diperolehi menunjukkan aplikasi Measure boleh digunakan sebagai alternatif untuk mendapatkan nilai jarak di antara dua sisi kerana nilai yang diperolehi mempunyai nilai yang hampir sama dengan data sebenar.

Kata kunci: Pengukuran, Perangkat Mobile, Aplikasi Measure.

TITTLE:**KAJIAN PETA LALUAN PENGGUNA BERKERUSI RODA DI KAMPUS
POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYIAH (KPLPBDKPTSB)****GROUP MEMBERS:**

Nurul Musfirah Binti Ramli, I'zzatul Fadzilah Binti Adam

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Peta laluan khas bagi pengguna yang berkerusi roda masih belum dipetakan di dalam kawasan PTSB. Oleh itu, objektif kajian ini dijalankan adalah untuk menghasilkan satu peta khas bagi dijadikan rujukan oleh pengguna yang menggunakan kerusi roda di dalam kawasan PTSB dan mencadangkan kepada pihak berkenaan seperti pihak Unit Pembangunan dan Penyelenggaraan (UPDP) untuk mewujudkan laluan pengguna berkerusi roda di Jabatan Akademik yang tidak lagi mempunyai laluan khas tersebut. Seterusnya, kajian ini dijalankan mengikut beberapa kaedah. Pertama, kaedah pengumpulan data dimana data yang digunakan merupakan pelan lantai di setiap jabatan yang diperolehi dari UPDP PTSB. Kaedah kedua, analisis data dibuat mengikut standard kemudahan OKU yang sedia ada di dalam kawasan PTSB. Kaedah ketiga, penyediaan laporan, pengumpulan data, tinjauan dan siasatan tapak yang dijalankan di sekitar kampus bagi menilai tahap penyediaan laporan yang akan dikemukakan dan hasil akan ditunjukkan dalam bentuk pelan lokasi berbentuk hardcopy. Kaedah terakhir adalah membuat kesimpulan sama ada kaedah yang digunakan untuk menghasilkan peta bersesuaian ataupun tidak dengan ketepatannya. Tuntasnya, hasil kajian ini adalah menghasilkan peta laluan yang boleh membantu semua pengguna yang menggunakan kerusi roda di dalam kawasan (PTSB) untuk bergerak di dalam kawasan kampus dengan mudah.

Kata kunci: peta laluan, pengguna berkerusi roda, Jabatan Akademik

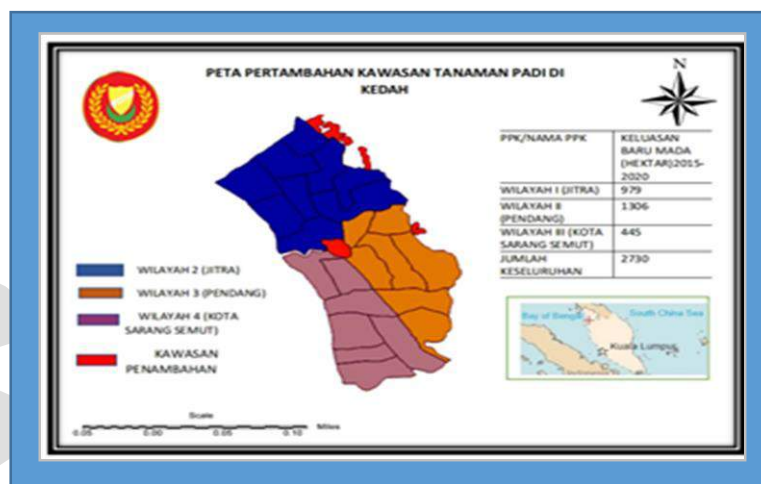
TITTLE:

PETA PERTAMBAHAN KAWASAN TANAMAN PADI DI KEDAH

GROUP MEMBERS:

Nurul Azuwa Binti Md Muhayadin, Muhammad Anas Bin Mohd Mazlan, Nik Haikal Aidil Bin Nik Hassan, Nor Azlin Binti Sharudin

Department : Civil Engineering Department



ABSTRACT:

Di Malaysia, Kedah sangat terkenal sebagai negeri jelapang padi kerana aktiviti utama sektor pertanian di negeri Kedah adalah penanaman padi. Walaubagaimanapun, didapati masih terdapat kawasan yang mengalami pertambahan keluasan kawasan tanaman padi di beberapa zon tertentu di Kedah. Kajian ini dilaksanakan bagi mengenalpasti kawasan yang berlakunya pertambahan keluasan kawasan tanaman padi serta faktor yang mempengaruhinya. Skop kajian ini adalah bertumpu kepada kawasan tanaman padi di Kedah. Perisian yang digunakan untuk menghasilkan peta dan analisis dalam kajian ini adalah perisian Autocad dan QGIS. Data diperolehi daripada pihak MADA Kedah dalam bentuk jadual lalu dihasilkan dalam bentuk peta dan seterusnya faktor berlakunya pertambahan kawasan diketahui melalui pemerhatian dan temubual. Daripada data yang diperolehi didapati terdapat pertambahan keluasan kawasan tanaman padi sebanyak 3% dalam tiga zon yang berbeza iaitu Jitra, Pendang dan Kota Sarang Semut. Faktor yang menyebabkan berlakunya pertambahan ini adalah, kawasan tanah rendah, kerap berlakunya banjir dan berpayu. Daripada kajian ini, didapati masih terdapat pertambahan keluasan kawasan tanaman padi walaupun secara pemerhatiannya terdapat banyak kawasan tanaman padi menjadi kawasan perumahan ataupun perindustrian.

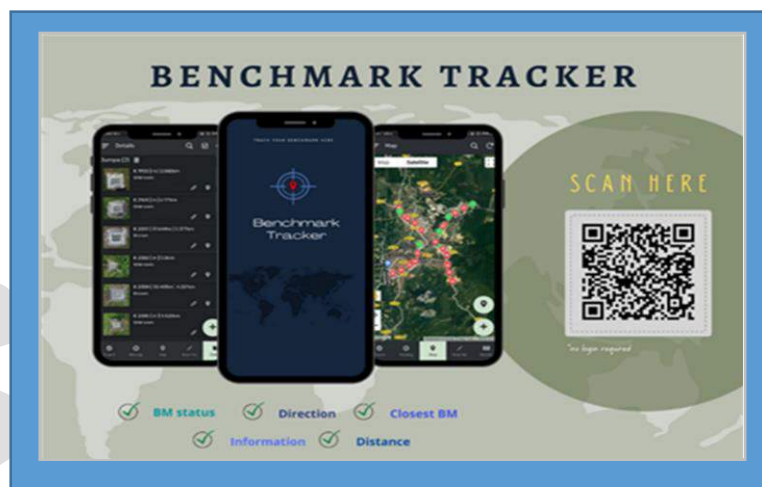
TITTLE:

PEMBANGUNAN APLIKASI BENCHMARK TRACKER

GROUP MEMBERS:

Mohamad Pauzi Bin Mat Azam, Mak Wai Theng, Muhammad Nazrin Bin Abu Yazid, Nurul Syamimi Binti Abdul Rhofat

Department : Civil Engineering Department



ABSTRACT:

Batu Aras atau dikenali sebagai Benchmark (BM) digunakan sebagai stesen rujukan yang memberikan aras laras dengan merujuk kepada datum Mean Sea Level (MSL). Aplikasi ini dibangunkan untuk mengenal pasti informasi dan status batu aras serta mengesan taburan batu aras dengan mudah. Appsheet digunakan sebagai platform untuk membangunkan aplikasi ini tanpa coding manakala google map akan bertindak sebagai peta asas bagi menyokong aplikasi ini. Menu "Map" dan "Details" yang terdapat dalam aplikasi ini menunjukkan taburan batu aras yang "Hilang" atau "Jumpa" dalam bentuk peta dan senarai. Selain itu, fungsi "add" membenarkan pengguna menambahkan maklumat batu aras. Oleh itu, aplikasi ini akan dipenuhi dengan taburan BM di seluruh Malaysia pada masa yang akan datang. Secara keseluruhan aplikasi ini akan memberi maklumat yang terkini mengenai BM bagi menjimat masa, kos, tenaga dan penggunaan kertas supaya dapat mengatasi masalah dalam pencarian batu aras yang sering mengalami kemusnahan dan gangguan akibat daripada projek-projek pembinaan di kawasan yang pesat membangun.

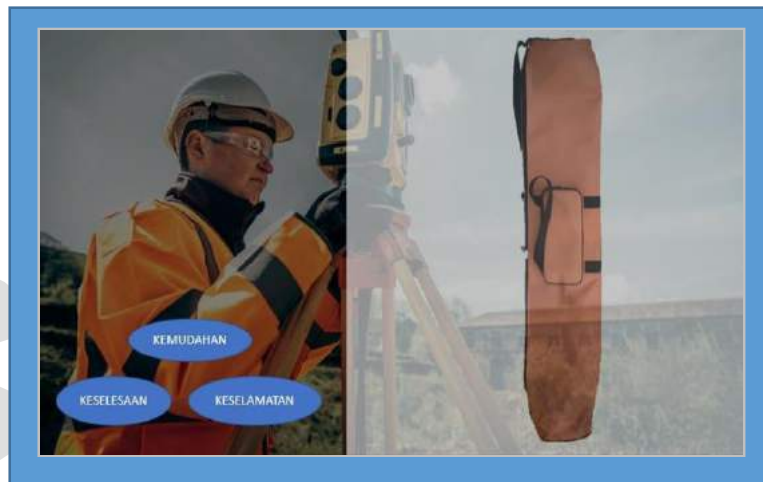
TITTLE:

INOVASI BEG TRIPOD

GROUP MEMBERS:

Dr Azlan Bin Yahya, Nurul Hanani Binti Abd Hamid, Mohammad Nor Afia Bin Nordin, Mohammad Ikmal Bin Halim

Department : Civil Engineering Department



ABSTRACT:

Penghasilan beg tripod bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang timbul sewaktu kerja ukur dilapangan. Masalah yang dihadapi adalah kesukaran untuk membawa tripod ke kawasan lapangan dan berat tripod juga merupakan masalah yang dihadapi oleh pengguna. Selain itu, kehilangan tripod juga perlu dititikberatkan kerana warna tripod yang hampir sama dengan persekitaran di kawasan lapangan. Objektif kajian adalah untuk menghasilkan beg tripod bagi memudahkan pengguna membawa tripod ke kawasan lapangan. Objektif yang terlibat ialah mereka bentuk serta menghasilkan beg tripod dan mendapatkan maklumbalas melalui edaran soal selidik kepada pelajar Jabatan Kejuteraan Awam. Metodologi kajian dari penghasilan beg tripod adalah mengenalpasti masalah, memilih topik yang akan dijalankan dan penghasilan beg tripod. Dapatan kajian yang diperolehi adalah reka bentuk yang memberi kemudahan kepada pelajar dan pensyarah geomatik untuk mengatasi masalah yang terdapat di atas. Penghasilan beg tripod ini memudahkan pengguna membawa tripod ke tapak pengukuran.

Kata kunci: tripod, beg, penghasilan, inovasi.

TITTLE:

PETA DIGITAL KEMUDAHAN KESIHATAN BANDAR SUNGAI PETANI, KEDAH

GROUP MEMBERS:

Khalilah Binti Muhamad, Nurin Syafiqah Binti Muhammad Hamri, Nur Hidayah Fatimah Binti Mohd Zaki

Department : Civil Engineering Department



ABSTRACT:

Isu covid-19 kini menjadi perbincangan utama dikalangan masyarakat umum serta turut memberi kesan besar dalam kehidupan seharian lebih-lebih lagi berkaitan dengan kesihatan. Pencarian kemudahan kesihatan yang berdekatan dengan kawasan penduduk adalah amat penting terutama Ketika kecemasan. Tujuan kajian ini adalah untuk menghasilkan peta digital kemudahan kesihatan di Sungai Petani, Kedah. Seterusnya melakukan analisis kepelbagaian kemudahan kesihatan yang ada. Perisian utama yang digunakan adalah Qgis Versi 3.16.4 untuk proses pengeditan, penyusunan dan analisis. Metodologi yang digunakan adalah bermula dengan kajian literatur seterusnya proses pengumpulan data. Sumber data adalah berdasarkan data primer iaitu soal selidik peringkat awal dan peringkat akhir kajian. Hasil kajian menunjukkan 23.3 peratus kemudahan kesihatan yang ada di Sungai Petani adalah terdiri daripada Kemudahan kesihatan kerajaan, 56.7 peratus kemudahan kesihatan swasta dan 20 peratus adalah pusat dialisis berbayar.



DIPLOMA IN CIVIL ENGINEERING (DKA)

TITTLE:**PENGGUNAAN DEBU KULIT TELUR SEBAGAI BAHAN TAMBAH DALAM PENGHASILAN JUBIN****GROUP MEMBERS:**

Mohd Syafaril Bin Jamaluddin, Anie Wahida Binti Nazri

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Projek ini diaplikasikan daripada pemerhatian berdasarkan cara manual yang digunakan sekarang. Objektif projek ini dihasilkan adalah untuk menghasilkan jubin lantai dengan menggunakan debu kulit telur sebagai bahan tambah dalam bancuhan. Tambahan lagi, terdapat beberapa skop kajian yang telah ditetapkan dalam projek ini iaitu, penggunaan kulit telur bahan terbuang sebagai bahan tambah untuk menghasilkan kemasan lantai iaitu jubin. Ujian-ujian yang terlibat terhadap kajian ini ialah ujian resapan air dan ujian lenturan untuk menguji kekuatan lenturan dan tahap resapan air ke atas jubin lantai yang dihasilkan daripada kulit telur. Selain itu, peratusan debu kulit telur yang telah dihasilkan dalam kajian ini ialah sebanyak 5%, 10% dan 15%. Antara kriteria-kriteria pemilihan kemasan lantai perlulah dilihat dari aspek rupa, ketahananlasakan, keselesaan dan keselamatan. Selain itu, kemasan lantai yang dipilih perlulah bersifat menyerap bunyi serta boleh menyerap cahaya supaya memberi kesan yang lebih menarik di sesuatu ruang.

TITTLE:**TINJAUAN TAHAP PELAKSANAAN PROGRAM KITAR SEMULA SISA
PEPEJAL OLEH PIHAK E-IDAMAN DI KAWASAN KULIM UTAMA FASA 2****GROUP MEMBERS:**

**Saedah @ Saedatulfirdaus Binti Sa'arani, Nor Athirah Binti Nasharudin, Nur Fatimamira Binti
Ruslan, Nur Amiera Asyira Binti Rosli**

Department : Civil Engineering Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Pada masa kini, isu peningkatan sisa pepejal atau secara umumnya dikenali lebih terperinci sebagai masalah yang boleh mengundang kepada alam sekitar merupakan masalah global dan universal yang perlu diberi perhatian yang serius terutama dalam penggunaan tong kitar semula terpakai. Umumnya, masyarakat mempunyai kesedaran terhadap isu alam sekitar tetapi tahap penglibatan dan amalan penjagaan alam sekitar amatlah rendah. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti kesedaran masalah kitar semula sisa pepejal terhadap penduduk Kulim Utama Fasa 2. Seramai 100 responden terpilih untuk menjawab soalan borang soal selidik yang disediakan dari keseluruhan populasi penduduk di Kulim Utama Fasa 2. Analisis data pada peringkat deskriptif menggunakan peratus pada setiap item. Dapatan kajian menunjukkan terdapat perbezaan pendapat antara responden yang menjawab. Kajian ini merumuskan bahawa penglibatan masyarakat dalam masalah kitar semula sisa pepejal berada pada tahap tertinggi. Namun begitu, bagi pengetahuan masyarakat tentang isu sisa pepejal berada pada tahap sederhana. Justeru, kajian ini menyarankan penduduk Kulim Utama Fasa 2 untuk mempertingkatkan lagi kesedaran dalam pengetahuan kitar semula sisa pepejal.

TITTLE:

**PRODUCE INTERLOCKING BRICK FROM COCONUT HUSK WASTE
2021**

GROUP MEMBERS:

**Zainordin Firdaus Bin Zulkefli, Norhayati Binti Osman, Kuladevan A/L Kulasegaran, Milashini
A/L Tharmaraja**

Department : Civil Engineering Department



ABSTRACT:

As times goes by we can find that there is always new technologies evolving in our day to-day basis, one of that includes making the interlocking brick using corn kernel and coconut husk. The objective of this project is to design an interlocking brick design and to further run tests such as compression test and water absorption test. Our scope toward the project is to choose the issue of agricultural waste towards construction material. In this paper a new type of interlocking brick was proposed which consists of four main parts. This paper gives the results of an experiment in which the water absorption and cost comparison of bricks were investigated by using varying percentage of coconut husk, cement, and sand with different mix proportion.

TITTLE:**PEMBAHARUAN KON KESELAMATAN JALAN(E-kon)****GROUP MEMBERS:**

Noor Liza Bin Ramli, Muhammad 'Izzat B. Mohd Nor, Muhamad Amirul Faiz Bin Samsudin

Department : Civil Engineering Department

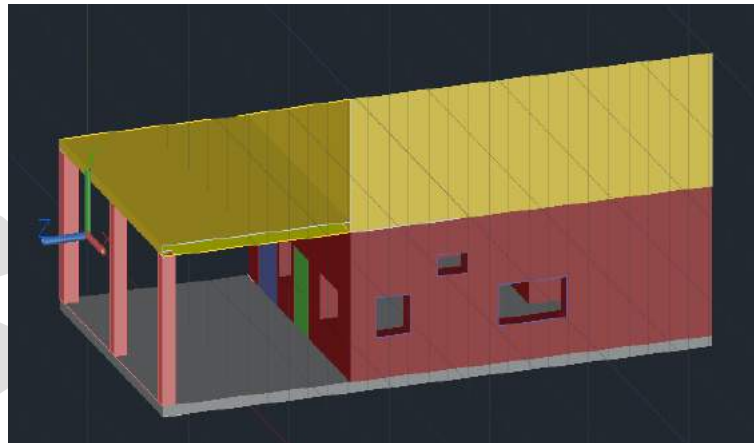
**ABSTRACT:**

Kon keselamatan adalah suatu alat keselamatan yang digunakan sebagai tanda amaran kepada pengguna jalan raya yang lain bahawa terdapat kenderaan atau kerja-kerja penyelenggaraan yang lain yang sedang diletakkan berhampiran dengan kon tersebut. Kon keselamatan tidaklah semestinya berbentuk kon tetapi terdapat pelbagai bentuk kon keselamatan di pasaran. Terdapat juga cara-cara yang lain bagi menandakan bahawa ada sesuatu yang sedang berlaku di hadapan semasa berada di jalanraya, tetapi penggunaan kon keselamatan adalah yang praktikal. Oleh sebab itu, kon keselamatan hendaklah dipertingkatkan tahap penggunaannya supaya dapat memberikan keselamatan semaksima yang boleh. "Renovation Of Street Cone" merupakan sebuah produk inovasi yang telah diubahsuai dari produk asal iaitu Safety Traffic PVC Cone yang digunakan sebagai alat pemberi isyarat semasa kecemasan terutamanya di laluan jalan/ jalan raya. Safety Traffic Cone diperbuat dari bahan plastik / PVC yang berkualiti yang tahan terhadap perubahan cuaca tetapi tidak fleksibel di mana ianya tidak boleh dikesilkan saiznya berbanding rekabentuk Renovation of Street Cone yang kami menaiktarafkan yang diperbuat dari gabungan plastik yang berkualiti tinggi dan kanvas yang bertingkat-tingkat bagi memudahkan kon dimampatkan menjadi saiz yang lebih kecil dan memudahkan proses penyimpanan sama ada di dalam kenderaan mahupun di dalam tempat penyimpanan barangan.

TITTLE:**MEREKABENTUK PELAN DAN MENDIRIKAN RUMAH KEDIAMAN SETINGKAT BERKONSEPKAN IBS MENGGUNAKAN PERISIAN AutoCAD; BAGI TUJUAN PROSES PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN****GROUP MEMBERS:**

Muhammad Harith Aiman Bin Zakaria, Muhammad Hafizuddin Bin Mohammad Fadzir

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

AutoCAD merupakan perisian yang digunakan dalam bidang kejuruteraan terutamanya bidang kejuruteraan awam bagi mengasalkan rekabentuk bangunan yang ingin dihasilkan bagi memudahkan proses pembinaan. Tanpa pelan yang dihasilkan oleh AutoCAD kerja kerja pembinaan akan menjadi sukar terutamanya jika ingin membina binaan yang besar. Dalam tugas ini kami menggunakan pelan 2D dan 3D yang dihasilkan melalui perisian AutoCAD. Kami hanya diajarkan untuk menghasilkan pelan 2D maka cabaran kami adalah untuk mempelajari dan menghasilkan pelan 3D untuk memudahkan penghasilan model miniatur. Kami banyak mempelajari teknik dan kemahiran menghasilkan pelan 3D daripada penyelia kami iaitu Puan Nurul Syuhada Binti Safaruddin. Selain itu kami turut merujuk youtube melalui video daripada pakar pakar membuat pelan 3D. Dengan menggunakan pelan 3D penghasilan model miniatur IBS adalah sangat mudah dan cepat

TITTLE:**MENGHASILKAN MORTAR SPREADER BAGI KEGUNAAN PELAJAR
MENJALANKAN AMALI DI BENGKEL BATA POLITEKNIK TUANKU
SULTANAH BAHYAH****GROUP MEMBERS:**

Maslina Binti Suleiman, Muhammad Aidil Bin Mohd Tajuddin, Nur Amiera Binti Roslan

Department : Civil Engineering Department

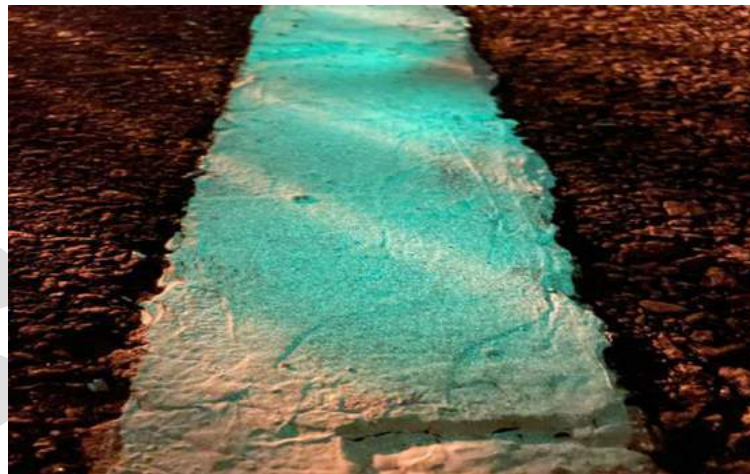
**ABSTRACT:**

Alat pemudah mengikat bata ini direka dengan kegunaan tersendiri. Sebagai contoh, pengguna tidak risau tentang ketinggian dan kelebaran mortar yang telah dilepaskan dari alat pemudah mengikat bata kerana ia sudah mengikut piawaian yang telah ditetapkan. Selain itu, bahan yang digunakan untuk membuat alat pemudah mengikat bata amatlah berkualiti. Bahan yang digunakan ialah berasaskan aloi dan polietiena di permukaan gelongsor. Penggunaan bahan yang berkualiti dapat membuatkan jangka hayat produk lebih lama. Seterusnya alat menjadi lebih kukuh dan mengurangkan risiko untuk mengalami kecederaan fizikal ketika menggunakan alat tersebut. Sebagai contoh, tempat simpanan pecah ketika proses penggunaan, ia boleh mengakibatkan kecederaan kepada pengguna. Disebabkan itu, bahan yang digunakan mestilah yang berkualiti jadi risiko kemalangan ketika penggunaan amatlah rendah.

TITTLE:**MENGGANTIKAN CAT PUTIH ASAL PADA GARISAN DI ATAS JALAN RAYA DENGAN CAT YANG BERCAHAYA DI DALAM GELAP****GROUP MEMBERS:**

Naziah Binti Mohd Isa, Muhammad Ikmal Hanif Bin Ismail, Muhamad Nur Akmal Bin Mohamad Daud

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Sejajar dengan perkembangan dunia yang menuju ke era teknologi maklumat, garisan jalan raya bercahaya dalam gelap berfungsi sebagai suatu ciptaan bahan baru yang penting dalam pembinaan garisan jalan raya. Disebabkan itu, sebuah produk baru tentang garisan jalan raya telah diciptakan dan pengurusan bagi Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah telah mengiktirafkan tentang kepenggunaan produk ini dan akan dikomersialkan pada masa akan datang. Ini berikutan daripada beberapa masalah kes kemalangan yang timbul pada waktu malam yang mengakibatkan berlakunya kemalangan yang kerap. Terdapat juga garisan jalan yang mudah terhakis dan ketiadaan lampu jalan di sekitar jalan raya menyebabkan penggunaan kurang penglihatan dan peratus untuk berlakunya kemalangan sangat tinggi. Selain itu, beberapa jenis garisan jalan raya yang berkonsepkan bercahaya dalam gelap ini telah direkakan untuk menjimatkan lagi kos pembinaan di samping mampu mengurangkan kadar kemalangan jalan raya. Produk ini dilakukan bertujuan untuk menghasilkan satu produk binaan yang baru, serta mengkaji kerberkesanan penggunaannya mengurangkan kes kemalangan jalan raya. Akhirnya, satu produk pembinaan garisan jalan raya bercahaya dalam gelap ini dapat dihasilkan.

TITTLE:**PENAMBAHBAIKKAN PERANGKAP SAMPAH DI SISTEM PERPARITAN TERBUKA****GROUP MEMBERS:**

Ashikin Binti Marzuki, Muhammad Shazmienn Bin Muhd Rizuan, Muhammad Izzat Arif Bin Zakaria

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Projek ini diaplikasikan daripada pemerhatian berdasarkan cara manual yang digunakan sekarang iaitu menghalang sampah sarap daripada memasuki sungai. Objektif projek ini dihasilkan adalah untuk merekabentuk perangkap sampah untuk sistem perparitan terbuka. Tambahan lagi, terdapat beberapa kepentingan kajian yang telah ditetapkan dalam projek ini iaitu, memastikan sistem perparitan terbuka berjalan dengan lancar. Hal ini kerana bagi menyelesaikan masalah sampah sarap yang mengalir ke sungai dan mengakibatkan sungai tercemar. Bahan-bahan bagi projek ini perlulah mempunyai ciri khas kerana berada di bawah panas matahari dan hujan. Ciri-ciri khas itu ialah seperti tahan karat, mampu menampung beban yang berat dan tahan lama. Perangkap sampah ini diberi nama Rubbish Iron Trap atau lebih singkat disebut sebagai (RIT). Kajian ini adalah untuk menghasilkan sebuah perangkap sampah yang dapat memudahkan kerja-kerja pembersihan dan pengutipan sampah. Ia dipasang bagi menyelesaikan beberapa masalah contohnya longkang tersumbat di mana ia boleh menyebabkan pengaliran air tidak begitu lancar. Manakala bagi proses pembentukan projek, kajian digunakan bagi merancang proses penghasilan projek dengan menggunakan carta alir sebagai panduan untuk perancangan penghasilan dan pengujian projek. Berdasarkan keputusan ini, hasil analisis dan perbincangan yang telah dijalankan, merumuskan bahawa Rubbish Iron Trap (RIT) telah mencapai objektif yang telah dibincangkan dan terbukti mampu menampung berat sampah dan menahan sampah dari terus mengalir ke sungai.

TITTLE:**SISTEM PENYEJUK RUMAH BERATAPKAN ZINK MENGGUNAKAN TENAGA SOLAR DAN KITARAN AIR TADAHAN****GROUP MEMBERS:**

Azhani Binti Ariffin, Masitah Binti Ismail, Nurul Asmyza Binti Hasly

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

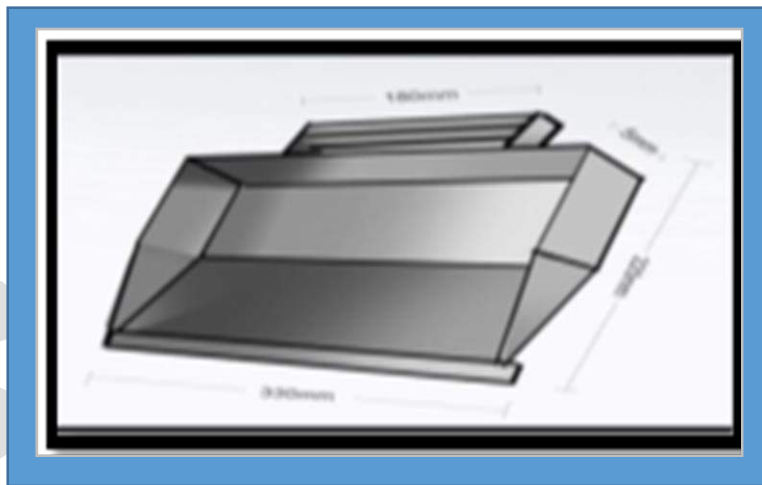
Masalah ini timbul pada waktu tengahari kerana peningkatan suhu atap zink meningkat dengan mendadak mengakibatkan bahang panas di dalam rumah menimbulkan ketidakselesaan kepada penghuni di dalam rumah. Sifat atap zink sebagai pengaliran haba yang baik menyebabkan sesebuah rumah itu cepat sejuk dan cepat panas serentak dengan suhu di luar rumah. Oleh itu, air mampu berfungsi sebagai medium yang dapat mengimbangi kadar perubahan suhu di luar semakin panas dan mengekalkan cuaca sejuk jika hujan berterusan. Keadaan ini membantu menurunkan suhu di dalam rumah. Walau bagaimana pun, pemasangan siling boleh menjadikan satu cara yang baik namun kadangkala ianya tidak mencukupi untuk mengubah keadaan suhu di dalam rumah ke tahap yang diinginkan oleh penghuni rumah. Oleh itu, kajian alternatif untuk membantu mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan kitaran air tadahan untuk menjadikan sumber penyejuk yang dialirkan ke atas atap zink ketika waktu kemuncak (cuaca panas). Kaedah ini dilakukan dengan menyedut air tadahan naik ke atas bumbung rumah dengan menggunakan panel solar untuk mengaktifkan pam penyedut dan air dialirkan turun dalam keadaan curahan air yang matai atap zink kemudian mengalir ke dalam bekas tadahan air. Ujian ini dilakukan pada keadaan cuaca yang panas, dari 12.00 tengahari hingga 3.00 petang dengan membaca suhu keadaan rumah yang ditetapkan. Keputusan mendapati kaedah ini dapat menurunkan kadar suhu di dalam rumah tersebut.

Kata kunci: sistem penyejuk, panel solar, pam penyedut.

TITTLE:**PENGHASILAN “HAND PRO PLASTER” UNTUK MEMUDAHKAN PROSES PELEPAAN PADA DINDING BANGUNAN****GROUP MEMBERS:**

Zaim Bin Zakaria, Muhammad Zahid Bin Rushdan, Muhammad Annur Faiz Bin Adnan

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Hand Pro Plaster ini direka khas untuk memudahkan serta mempercepatkan kerja-kerja pelepasan di tapak pembinaan. Pembangunan projek ini, menggunakan bahan yang mudah didapati serta penggunaan besi yang tidak mudah karat seperti plat besi dan juga batang besi. Penggunaan alat ini berfungsi bertujuan mempercepatkan proses pelepasan pada dinding bangunan dengan itu ketebalan mortar pada dinding juga seragam apabila pelepasan dilakukan. Alat ini juga mampu menampung kapasiti mortar seberat 1kg. Dari aspek keselamatan alat ini mempunyai dua pemegang yang diperbuat daripada batang besi yang berfungsi bagi memegang alatan yang mempunyai mortar didalamnya lebih kukuh. Selain itu, muncung dibahagian hadapan alat direka dengan ketinggian 20 mm agar mortar yang dilepa mendapat ketebalan yang sama pada dinding bangunan. Disamping itu, penciptaan alatan ini juga membolehkan pekerja yang kurang berkemahiran melakukan kerja-kerja pelepasan. Justeru itu, setiap pekerja tidak perlu bimbang dalam melakukan pelepasan jika penggunaan alatan ini digunakan di tapak pembinaan, ianya dapat mempercepatkan proses pelepasan tersebut.

Kata kunci: pelepasan, Hand Pro.

TITTLE:

KAJIAN TENTANG TAHAP KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP PERKHIDMATAN BAS KOMUNITI DAN KEMUDAHAN YANG DISEDIAKAN DI TERMINAL BAS KULIM

GROUP MEMBERS:

Asiah Binti Ariffin, Danial Asyraf Bin Abdul Ghani, Nur Khairina Syakirah Binti Sahimi

Department : Civil Engineering Department



ABSTRACT:

Terminal Bas Kulim merupakan salah satu kemudahan dalam sistem pengangkutan awam yang disediakan di daerah Kulim. Ia merupakan tempat yang menjadi tumpuan bas ekspres, bas tempatan dan teksi yang memberikan perkhidmatan mengambil dan menurunkan penumpang serta dijadikan tempat perhentian sebelum semua pengangkutan awam memulakan perjalanannya ke suatu destinasi yang tertentu. Sistem kemudahan dan perkhidmatan bas transit sering dikaitkan dengan ketidak berkesan perkhidmatan yang diberikan kepada pengguna. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji kepuasan pengguna terhadap kemudahan di Terminal Bas Kulim dan menentukan tahap keselesaan dan keselamatan bas transit yang mengambil penumpang di terminal bas. Faktor keselesaan dan keselamatan bas transit perlu diberi keutamaan oleh pihak berkuasa MPKK bagi penambahbaikan supaya menarik lebih ramai penduduk menggunakan perkhidmatan pengangkutan awam dan mempunyai kesedaran dalam mengurangkan isu pencemaran alam sekitar yang berpunca dari kenderaan.

Kata kunci; perkhidmatan pengguna, keselesaan, keselamatan, bas transit, terminal bas.

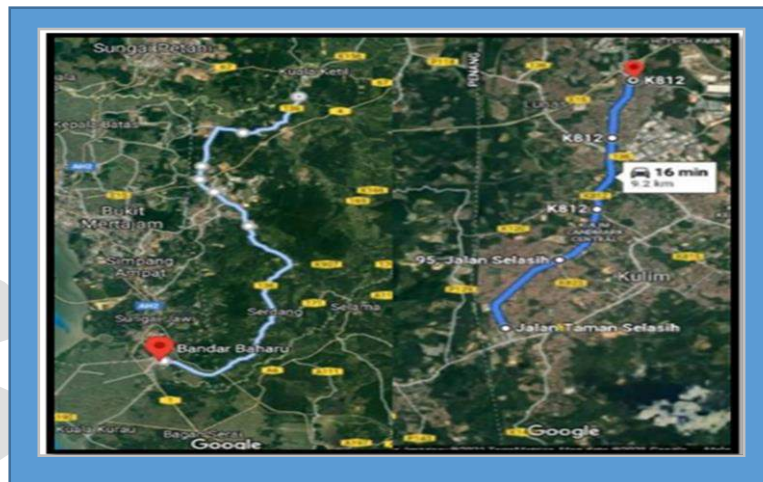
TITTLE:

KEMALANGAN JALAN RAYA DARIPADA PERSPEKTIF KEROSAKAN JALAN. KAJIAN KES : FT 136 DAN K 812

GROUP MEMBERS:

Nadhirah Binti Nor Zelan, Nur Alya Syafiqah Binti Mahadi, Nurfatin Alia Binti Ahmad

Department : Civil Engineering Department



ABSTRACT:

Kemalangan jalan raya dari perspektif kerosakan jalan adalah kajian yang dijalankan untuk melihat jenis kerosakan jalan raya dan sekaligus mengenalpasti kekerapan kemalangan jalan raya di daerah Kulim/Bandar Baharu. Skop kajian ini tertumpu di jalan FT 136 iaitu Jalan Serdang – Lunas – Padang Serai – Merbau Pulas manakala jalan ke dua ialah K 812 iaitu Jalan Air merah – Keladi – Paya Besar – Batu 8 Sg Seluang. Seterusnya objektif kajian ini dijalankan untuk mengenalpasti kekerapan kemalangan jalan raya di daerah Kulim/Bandar Baharu, Mengenalpasti 2 jalan yang mempunyai kekerapan kemalangan yang tinggi di daerah Kulim/Bandar Baharu dan mengenalpasti kerosakan jalan di daerah Kulim/Bandar Baharu. Pernyataan masalah bagi kajian ini adalah untuk mengetahui kemalangan jalan raya di daerah Kulim/Bandar Baharu dan untuk mengetahui peningkatan kadar kerosakan jalan raya di daerah Kulim/Bandar Baharu. Kajian ini juga boleh digunakan untuk meningkatkan mutu kerja dalam menyelenggara jalan raya.

Kata kunci: kemalangan jalan raya, kerosakan jalan raya.

TITTLE:**SISTEM PENAPIS DAN TADAHAN AIR HUJAN (SP-TAH)****GROUP MEMBERS:**

Rossitah Binti Selamat, Muhammad Amirul Adib Bin Mohd Haizan, Abdullah Hassan Bin Kamaluddin

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Sistem Penapis dan Tadahan air hujan (SP-TAH) ini berfungsi untuk menyaring dan menapis air hujan untuk memastikan tahap kualiti air hujan dalam keadaan baik dan mencapai standard kualiti air yang ditetapkan. Dalam penapis ini, terdapat beberapa lapisan media penapis yang mempunyai tujuan dan kelebihan tertentu. Lapisan media tersebut terdiri daripada arang aktif, batu kerikil, zeolit, pasir silika dan daun Ketapang. Saiz penapis ini (PxL) 600mm x 100mm. Penapis ini tidak memerlukan kemahiran yang tinggi untuk menyelenggarakannya. Bahan-bahan dan media yang diperlukan juga mudah didapati. Sistem ini juga untuk menghasilkan sistem penapis dan tadahan air hujan yang mana penapis dan mengumpul air hujan bagi kegunaan secara domestik. Alat ini dipasang dipalung bumbung iaitu mengumpul air hujan melalui palung salur air kemudian air di alirkan ke dalam penapis seterusnya ditapis kedalam tangki yang disambungkan dengan penapis tersebut. Berdasarkan keputusan hasil analisis dan perbincangan yang telah dijalankan dapat dirumus bahawa pada kajian seterusnya, ialah menghasilkan pelbagai jenis rekabentuk dan saiz mengikut kesesuaian rumah-rumah dan mengkaji lagi media-media didalam penapis untuk lebih berkesan dan bermanfaat lagi.

TITTLE:**KAJIAN TAHAP PENGETAHUAN DAN AMALAN KITAR SEMULA
DALAM KALANGAN WARGA POLITEKNIK TUANKU SULTANAH
BAHIYAH****GROUP MEMBERS:**

Azalina Binti Khalil, Durga A/P Ravichandran, Puvanesan A/L Maniam

Department : Civil Engineering Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

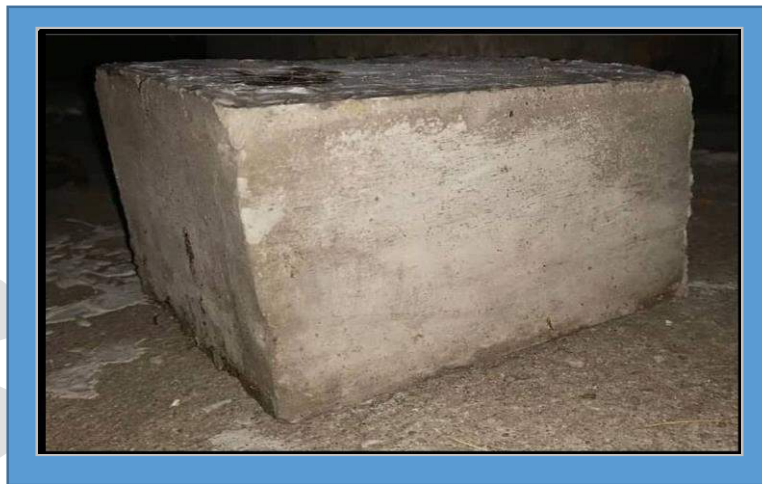
Kitar semula merupakan satu usaha mengumpul, memproses dan mengguna semula bahan-bahan yang telah digunakan. Kajian berbentuk deskriptif ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap pengetahuan dan amalan kitar semula dalam kalangan warga Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah. Fokus kajian ini adalah untuk mengenalpasti tahap pengetahuan dan amalan kitar semula dalam kalangan warga PTSB. Kajian ini menggunakan instrumen soal selidik. Statistik deskriptif dengan peratusan yang diperolehi dianalisis menggunakan excel. Sampel kajian ini melibatkan responden yang terdiri daripada warga Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini berbentuk soal selidik yang mengandungi tiga bahagian iaitu latar belakang responden (Bahagian A), persoalan Kajian Tahap Pengetahuan Kitar Semula (Bahagian B) dan Amalan Kitar Semula (Bahagian C). Hasil kajian menunjukkan skor min yang diperolehi bagi tahap pengetahuan dan amalan kitar semula masing-masing menyumbang nilai sebanyak 3.89 dan 3.84. Hal ini menunjukkan warga Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah sedar tentang kepentingan kitar semula untuk kebaikan masyarakat seluruhnya. Semua pihak harus memberi komitmen dan usaha melaksanakan kitar semula. Justeru, kitar semula bahan-bahan buangan seperti kertas, tin, kaca, surat khabar dan sebagainya adalah satu pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar.

Kata kunci: pengetahuan kitar semula, amalan kitar semula, amalan 5R.

TITTLE:**KAJIAN BANCUAN KONKRIT DENGAN MENGGUNAKAN KULIT TELUR SEBAGAI BAHAN TAMBAHAN****GROUP MEMBERS:**

Muhamad Aizat Bin Zolkofle, Sharon Anne A/P Kathirvehl, Gunaselaan A/L Sandaran

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Konkrit merupakan bahan yang digunakan dalam kerja-kerja pembinaan khususnya pembinaan bangunan. Digunakan secara meluas ke seluruh dunia kerana kelebihan serta ciri-ciri yang terdapat pada bahan tersebut menepati kehendak dan standard yang ditetapkan kerja-kerja pembinaan infrastruktur. Kajian ini menerangkan tentang penyiasatan terhadap penggunaan bahan tambahan iaitu kulit telur dalam bancuhan konkrit. Dengan mengelaskan empat bancuhan konkrit sebagai sampel A, B, C, dan D, bahan tambahan iaitu kulit telur dicampurkan ke dalam bancuhan konkrit dengan nilai gandaan 10% pada setiap sampel seperti, 0% pada sampel A (konkrit kawalan), 10% pada sampel B, 20% pada sampel C dan 30% pada sampel D. Selepas melakukan ujian keatas sampel tersebut, keputusan yang diperolehi direkodkan bagi membuat perbandingan kekuatan diantara sampel-sampel tersebut. Objektif utama kajian ini adalah untuk mengenalpasti adakah bancuhan kokrit dengan bahan tambahan iaitu kulit telur ini mampu memberikan nilai kekuatan yang sama atau lebih dengan bancuhan konkrit asal sekaligus boleh diaplikasikan dalam pembinaan.

Kata kunci : bancuhan kuib konkrit, kulit telur, merekabentuk.

TITLE:**GREEN ROOF****GROUP MEMBERS:**

Visnukala A/L Ramalingam, Jeevakumaran A/L Duraisami Pilai, Khirubanandhan A/L Samugam

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Green roof is a balance of vegetation rooftop that has been since ancient times in hot and cold climates. Green roof is an Eco-roof also known as a roof covering with vegetation on top of the building. In Kulim, the weather is increasing rapidly with the temperature of 34°C to 36°C that led to many health problems. Extreme heat can cause heat exhaustion, heat cramps, heat stroke and can even cause death. By installing green roof it helps lower the temperature of house and keep the inner house cooling in the morning, afternoon and evening. Green roof can give positive impact on the environment and climate. Better air quality, energy conservation, noise reduction and give many natural benefits are some the advantage of green roofs. The primary objective of this project is to achieve the temperature before and after installation of green roof. The data gathered from the thermal analysis test, clearly shows that green roof temperature is lower than normal roof in all three periods of time morning, afternoon, and evening.

Kata kunci: green roof, thermal analysis, temperature.

TITTLE:**KAJIAN KESEDARAN DALAM KALANGAN PEKERJA DI TAPAK
PEMBINAAN DARI SEGI PEMAKAIAN PPE****GROUP MEMBERS:**

Rusmaliza Abd Rashid, Siti Nur Khafiza Binti Zulkarnain, Noor Emylia Natasha Binti Mohd Nasir

Department : Civil Engineering Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Amalan pematuhan kelengkapan pelindung diri (PPE) di tapak bina oleh pekerja adalah amat penting kerana ia dianggap sebagai satu peraturan yang harus diikuti bagi mengelakkan daripada sebarang risiko kemalangan. Kajian ini dilaksanakan untuk mengenalpasti faktor yang mempengaruhi penggunaan PPE dan kesalahan-kesalahan yang biasa dilakukan di kalangan pekerja di tapak bina serta kaedah yang boleh digunapakai untuk mengatasi masalah ketidakpatuhan terhadap pemakaian PPE di kalangan pekerja di tapak bina. Hasil analisis daripada dapatan kajian menunjukkan min tertinggi bagi kedua-dua objektif kajian ini adalah faktor pekerja tidak patuh pada arahan yang diberikan oleh majikan berkenaan pemakaian PPE. Oleh itu, pekerja perlu mengubah sikap mentaliti masing-masing dalam pematuhan pemakaian PPE sebelum memulakan pekerjaan. Manakala kaedah mengatasi masalah pelaksanaan amalan pematuhan PPE dalam kalangan pekerja tapak bina pula ialah majikan memberikan pendedahan kepada pekerja tentang risiko bahaya jika tidak memakai pakaian PPE semasa bekerja. Kesimpulannya, penggunaan PPE adalah perlu kerana ia mampu mencegah berlakunya kecederaan dan kemalangan kepada pekerja di tapak bina. Kesimpulannya, kajian ini dapat memberi maklumat tambahan untuk penambahbaikan dalam isu keselamatan ini.

TITTLE:

RAPID SAND FILTER

GROUP MEMBERS:

Aghilesvari A/P Vijayakumaran, Azizatul Aishah Binti Ibrahim, Surendiran A/L Kumarasamy, Uganis A/ L Mohan

Department : Civil Engineering Department



ABSTRACT:

Kajian yang dijalankan ini bertujuan untuk mengetahui potensi sabut kelapa, pasir dan batu kerikil yang digunakan dalam penapis air Rapid Sand Filter . Sebanyak tiga stesen pensampelan telah dipilih dari bahagian hulu ke hilir sungai ini untuk menilai indeks kualiti air di sepanjang sungai tersebut. Objektif kajian ini adalah menentukan sifat fizikal air dengan Rapid sand filter, merekabentuk penapis air rapid sand filter serta menentukan perbezaan antara sifat air mentah dan air Sungai Mahang. Parameter yang diuji dalam analisis air sungai ialah ujian ph, kekeruhan, bahan terampai (TSS), permintaan oksigen kimia, cod dan keperluan oksigen biokimia (BOD). Cadangan yang boleh ditambahbaik dalam RSF ini adalah dengan menambahkan rak untuk setiap lapisan untuk membersihkan bahan lapisan serta menggantikan bahan lapisan yang baru dengan mudah dan cepat. Secara keseleruhannya, RSF ini menunjukkan keberkesanan memerangkap benda asing yang terlarut dalam air yang tercemar dan juga mengeruhkan air.

Kata kunci : merekabentuk, penapis air, sifat air.

TITTLE:**SMART WATER TANK****GROUP MEMBERS:**

Kamal Irfan Bin Hasbullah Bushro, Mohammad Akmal Bin Mohd Radzi, Ain Afiqah Husna Binti Mohd Hasan

Department : Civil Engineering Department

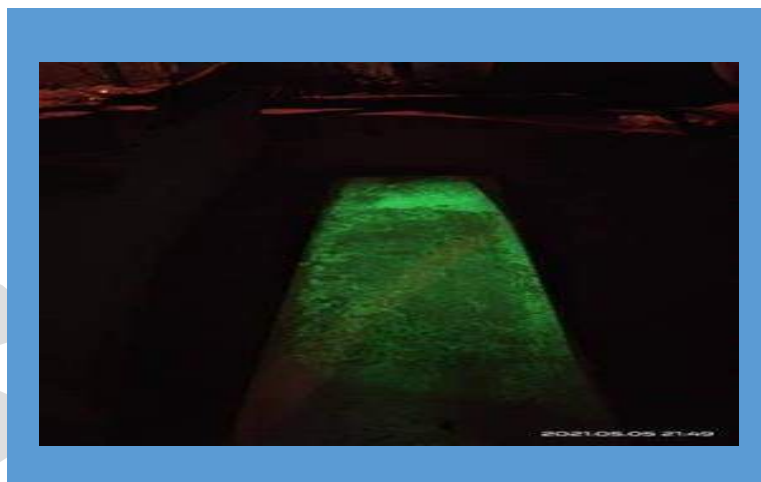
**ABSTRACT:**

Kajian ini bertujuan untuk menggantikan injap bebola di dalam tangki simpanan air dengan mengukur pH air dan mengukur bacaan aras ketinggian air. Objektif yang digunakan ialah merekabentuk alat inovasi dan menguji alat dengan dua jenis kajian iaitu mengukur pH air dan mengukur bacaan aras ketinggian air di dalam tangki simpanan air. Kesemua ini ditetapkan bagi menyelesaikan beberapa masalah yang timbul dengan penggunaan kaedah sedia ada antaranya tangki simpanan air yang terbuka dan tidak tertutup rapat yang mengakibatkan air kotor dan injap bebola rosak yang menyebabkan air melimpah. Selain itu, Ujikaji yang pertama iaitu mengukur pH air, menggunakan 3 jenis sampel air iaitu air hujan, air paip serta air sungai dan ujikaji yang kedua iaitu mengukur bacaan ketinggian aras air, menggunakan air paip dengan isipadu yang berbeza. Data yang diperolehi dari kedua-dua jenis ujikaji telah dilakarkan di dalam bentuk graf. Kajian ini telah dijalankan di kawasan Taman Senangin, Kulim, Kedah. Seterusnya, untuk mengukuhkan lagi data yang diperolehi bagi menyiapkan projek ini ialah melalui borang soal selidik menggunakan 'google form' kepada 35 orang responden dalam kalangan pelajar.

TITTLE:**INOVASI PENGHASILAN PENANDA JALAN MENGGUNAKAN
CAMPURAN FLORENSCENT POWDER****GROUP MEMBERS:**

Nur Alia Safiah Binti Aznan, Nur Zaity Awliya Binti Muhamad Zaidi

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Projek ini diaplikasikan daripada pemerhatian berdasarkan, garisan jalan raya bercahaya dalam gelap berfungsi sebagai suatu ciptaan bahan baru yang penting dalam pembinaan garisan jalan raya. Disebabkan itu, sebuah produk baru tentang garisan jalan raya telah diciptakan tentang kepenggunaan produk ini dan akan dikomersialkan pada masa akan datang. Ini berikutan daripada beberapa masalah kes kemalangan yang timbul pada waktu malam yang mengakibatkan berlakunya kemalangan yang kerap. Terdapat juga garisan jalan yang mudah terhakis dan ketiadaan lampu jalan di sekitar jalan raya menyebabkan penggunaan kurang penglihatan dan peratus untuk berlakunya kemalangan sangat tinggi. Selain itu, beberapa jenis garisan jalan raya yang berkonsepkan bercahaya dalam gelap ini telah direkakan untuk menjimatkan lagi kos pembinaan di samping mampu mengurangkan kadar kemalangan jalan raya. Produk ini dilakukan bertujuan untuk menghasilkan satu produk binaan yang baru, serta mengkaji kerberkesanan cahaya pada penanda putih jalan raya yang mampu membantu pengguna yang mempunyai masalah penglihatan yang kurang jelas serta mengurangkan kes kemalangan jalan raya. Akhirnya, satu produk pembinaan garisan jalan raya bercahaya dalam gelap ini dapat dihasilkan

TITTLE:

**KAJIAN TAHAP KEPATUHAN PEMILIK PREMIS DALAM MEMATUHI
PERATURAN YANG DIGARISKAN OLEH PIHAK BERKUASA TEMPATAN
(PBT) BAGI KERJA PENGUBAHSUAIAN RUMAH**

GROUP MEMBERS:

Samsul Bin Abd Ashid, Nor Ain Nadia Binti Alias, Azlin Shahira Binti Noorhisham

Department : Civil Engineering Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Tajuk kajian ialah kesedaran pemilik premis didalam mematuhi peraturan yang digariskan oleh Pihak Penguasa Tempatan bagi kerja-kerja pengubahsuaian rumah. Objektif yang digunakan ialah mengetahui tahap pengetahuan pemilik premis tentang syarat-syarat pengubahsuaian rumah yang ditetapkan oleh PBT, menilai tahap kepatuhan pemilik premis terhadap garis panduan pengubahsuaian rumah yang digariskan oleh PBT dan mengenalpasti jenis kesalahan yang sering dibuat oleh pemilik rumah semasa membuat pengubahsuaian rumah. Selain itu, kajian ini dijalankan di kawasan Taman Kulim Utama Fasa 2, 09000 Kulim, Kedah. Tambahan lagi, kaedah yang digunakan untuk menyiapkan projek ini ialah melalui soal selidik dan kaedah senarai semak/pemerhatian. Soalan soal selidik diberikan kepada 52 orang responden iaitu 30 responden perempuan dan 22 orang responden lelaki. Dalam kajian ini, kami telah mengenalpasti kepentingan tentang syarat – syarat yang ditetapkan oleh PBT terhadap pemilik premis didalam pengubahsuaian rumah. Dapatan menunjukkan peraturan-peraturan ini sangat penting untuk mengenalpasti syarat-syarat utama yang telah ditetapkan oleh PBT Kulim Hi-Tech yang perlu diambil kira oleh pihak tuan rumah di dalam melakukan kerja-kerja pengubahsuaian rumah. Selain itu, penting untuk memberi kesedaran kepada penduduk setempat tentang syarat-syarat yang perlu dipatuhi bagi kerja-kerja pengubahsuaian rumah supaya tidak dikenakan tindakan.

TITTLE:**KAJIAN TAHAP KESEDIAAN MAJIKAN DAN PEKERJA DI TAPAK PEMBINAAN DI DAERAH KOTA SETAR DALAM MENANGANI PANDEMIK COVID-19****GROUP MEMBERS:**

Mohd Khairul Anuar Bin Haron, Noor Azma Binti Abu Bakar, Nurul Ain Nabilah Binti Rosli, Muhammad Fakhry Bin Fisol

Department : Civil Engineering Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Kajian ini dijalankan bagi mengkaji tahap kesediaan majikan dan pekerja di tapak pembinaan di daerah Kota Setar dalam menangani pandemik Covid-19. Lokasi kajian adalah di tapak pembinaan di sekitar daerah Kota Setar. Objektif kajian ini adalah mengenalpasti tahap kepatuhan terhadap garis panduan pencegahan Covid-19 di tapak pembinaan dan mengenalpasti norma baharu dalam kerja-kerja pembinaan yang diadaptasi di tapak pembinaan dalam pencegahan wabak Covid -19. Kedua-dua objektif ini dipilih kerana untuk mengkaji dua aspek tersebut. Kajian ini menggunakan kaedah soal selidik dan pemerhatian. Seramai 214 orang responden telah menjawab borang soal selidik tersebut. Responden kajian ini terdiri daripada majikan dan pekerja yang bekerja di tapak pembinaan, Hasil dapatan mendapati bahawa Covid-19 yang merebak di tapak pembinaan ini berpunca daripada tempat penginapan yang sesak. Selain itu, terdapat segelintir majikan dan pekerja SOP di tapak pembinaan. Tambahan pula, majikan dan pekerja tidak mengamalkan tahap kebersihan yang tinggi di tapak pembinaan. Disebabkan itu, penularan wabak di tapak pembinaan amat membimbangkan pada masa sekarang. Seterusnya, penjagaan SOP di tapak pembinaan amat penting bagi majikan dan pekerja mahupun sesiapa sahaja yang memasuki kawasan tapak pembinaan. Hasil pemerhatian di tapak pembinaan terdapat beberapa tapak pembinaan tidak patuh kepada SOP seperti tidak menjaga penjarakan fizikal, tidak memakai pelitup muka dan hidung.

TITTLE:**KAJIAN REKABENTUK PENGHASILAN WATER CLEANER
MENGUNAKAN HAMPAS TEBU, TONGKOL JAGUNG DAN AIR TASIK
KULIM SEBAGAI BAHAN KAJIAN****GROUP MEMBERS:**

Ali Bin Jasmi, Nur Aqillah Binti Ismail, Nor Mashitah Binti Othman

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Air Tasik Kulim yang dahulunya bersih telah tercemar akibat daripada sikap warga Kulim yang tidak bertanggungjawab secara tidak langsung. Objektif utama kajian ini adalah untuk menghasilkan penapis air "WATER CLEANER" untuk menambahbaik air tasik daripada tercemar. Mengenal pasti masalah yang timbul juga memberi cadangan kaedah terbaik untuk menyelesaikan segala masalah yang timbul. Skop kajian ini meliputi penyelenggaraan projek yang dilakukan bagi memastikan kajian ini dilakukan dengan betul. Selain itu, kajian ini melibatkan sisa-sisa pertanian yang dibuang begitu sahaja dan dikitar semula dalam kajian ini. Kajian ini juga merangkumi kajian literatur, pengumpulan maklumat, lawatan ke lokasi kajian, penganalisaan maklumat yang diperolehi dan akhir sekali penulisan laporan kajian. Seterusnya, kajian ini bertujuan mengkaji parameter air tasik Kulim. Berdasarkan keputusan yang diperolehi, tasik Kulim mempunyai beberapa kandungan parameter iaitu kekeruhan, kandungan ammonia dan pH yang menunjukkan keputusan yang tidak baik.

TITTLE:**KAJIAN KESEDARAN MASYARAKAT TENTANG KEPRIHATINAN
AMALAN KITAR SEMULA****GROUP MEMBERS:**

Jaafar Bin Abdul Rahman, Muhammad Azri Zaim Bin Kamaruddin, Muhammad Firdaus Bin Kamil

Department : Civil Engineering Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Program kitar semula adalah salah satu strategi yang dilaksanakan untuk mengelakkan risiko peningkatan jumlah sampah domestik di tempat pembuangan sampah negara. Berbagai usaha dan inisiatif dilakukan oleh pemerintah untuk mengurangkan kos pengurusan sampah yang dibebankan kepada pihak berkuasa tempatan nasional yang setiap tahun menyumbang sekitar RM1 bilion. Terdapat banyak faktor penting yang menyumbang kepada tingkah laku masyarakat terhadap program ini. Secara umum, ia dapat diklasifikasikan menjadi dua iaitu faktor tingkah laku dan, penyertaan masyarakat dalam kitar semula yang diprogramkan. Penyelidikan ini bertujuan untuk memahami tingkah laku masyarakat terhadap kitar semula yang diprogramkan di kawasan Kulim Hi-tech, Kedah, Malaysia. Sebanyak 102 responden dipilih dalam persampelan rawak di kawasan ini. Hasil kajian menunjukkan bahawa kebanyakan responden terlibat dengan kitar semula yang diprogramkan di kawasan mereka namun tidak mempraktikkannya di rumah. Oleh itu, pihak berkuasa harus mempertimbangkan pendekatan bersepadu dan holistik untuk mereformasi kitar semula yang diprogramkan dengan konteks tempatan dan memudahkan untuk mengubah mentaliti di kalangan masyarakat tersebut.

TITTLE:**MENAIKTARAF GARISAN TEMPAT LETAK MOTOSIKAL PELAJAR
POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYIAH****GROUP MEMBERS:**

Nur Syuhaila Binti Ahmad, Nur Husna Binti Mohd Sariff, Nur Sakinah Binti Md Nor

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Pertambahan pelajar di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah (PTSB) telah menyebabkan berlakunya peningkatan penggunaan kenderaan terutamanya motosikal. Hal ini mewujudkan permintaan yang tinggi terhadap kemudahan tempat letak motosikal. Melalui pemerhatian, terdapat banyak motosikal yang diletakkan secara 'double park' dan juga yang meletakkan motosikal mereka bukan di tempat yang diwartakan sebagai tempat letak motosikal yang telah disediakan oleh pihak pengurusan PTSB. Lantaran itu, ia menyebabkan berlakunya gangguan lalu lintas yang dihadapi oleh pelajar. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk membina garisan pembahagi tempat letak motorsikal pelajar dan mengenalpasti keberkesanan garisan pembahagi tersebut. Kajian ini amat penting bagi memastikan jumlah tempat letak motosikal berbumbung yang disediakan adalah mencukupi atau tidak yang menyebabkan berlaku masalah tersebut. Kawasan yang telah dipilih untuk melaksanakan kajian ini adalah di kawasan tempat letak motosikal PTSB yang berdekatan dengan padang ragbi. Kajian ini melibatkan semua pelajar yang membonceng motosikal ke politeknik. Instrumen kajian yang digunakan untuk mengumpul data ialah melalui borang kaji selidik menggunakan Google Form dan telah diedar menggunakan aplikasi Whatsapp. Daripada hasil kajian ramai pelajar menyatakan tempat letak motosikal berbumbung tidak mencukupi dan tidak pasti dengan kecukupan tempat letak motosikal berbumbung. Kesimpulannya, didapati masalah tempat meletak motosikal pelajar di PTSB bukan hanya disebabkan oleh kekurangan jumlah tempat letak motosikal, tetapi juga dipengaruhi oleh sikap pemilik motosikal, jarak tempat letak motosikal dengan jabatan atau bilik kuliah.

TITTLE:**KAJIAN TAHAP KESEDIAAN MAJIKAN DAN PEKERJA DI TAPAK PEMBINAAN DI DAERAH KOTA SETAR DALAM MENANGANI PANDEMIK COVID-19****GROUP MEMBERS:**

Mohd Khairul Anuar Bin Haron, Noor Azma Binti Abu Bakar, Nurul Ain Nabilah Binti Rosli, Muhammad Fakhry Bin Fisol

Department : Civil Engineering Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Kajian ini dijalankan bagi mengkaji tahap kesediaan majikan dan pekerja di tapak pembinaan di daerah Kota Setar dalam menangani pandemik Covid-19. Lokasi kajian adalah di tapak pembinaan di sekitar daerah Kota Setar. Objektif kajian ini adalah mengenalpasti tahap kepatuhan terhadap garis panduan pencegahan Covid-19 di tapak pembinaan dan mengenalpasti norma baharu dalam kerja-kerja pembinaan yang diadaptasi di tapak pembinaan dalam pencegahan wabak Covid -19. Kedua-dua objektif ini dipilih kerana untuk mengkaji dua aspek tersebut. Kajian ini menggunakan kaedah soal selidik dan pemerhatian. Seramai 214 orang responden telah menjawab borang soal selidik tersebut. Responden kajian ini terdiri daripada majikan dan pekerja yang bekerja di tapak pembinaan. Hasil dapatan mendapati bahawa Covid-19 yang merebak di tapak pembinaan ini berpunca daripada tempat penginapan yang sesak. Selain itu, terdapat segelintir majikan dan pekerja SOP di tapak pembinaan. Tambahan pula, majikan dan pekerja tidak mengamalkan tahap kebersihan yang tinggi di tapak pembinaan. Disebabkan itu, penularan wabak di tapak pembinaan amat membimbangkan pada masa sekarang. Seterusnya, penjagaan SOP di tapak pembinaan amat penting bagi majikan dan pekerja mahupun sesiapa sahaja yang memasuki kawasan tapak pembinaan. Hasil pemerhatian di tapak pembinaan terdapat beberapa tapak pembinaan tidak patuh kepada SOP seperti tidak menjaga penjarakan fizikal, tidak memakai pelitup muka dan hidung.

TITTLE:**KAJIAN LALUAN PENUNGGANG BASIKAL DI KAWASAN KULIM HI-TECH PARK, KULIM, KEDAH****GROUP MEMBERS:**

Syafaril Bin Jamaluddin, Nursyahirah Binti Muzaidey, Siti Balqis Binti Mohamed Aminuddin

Department : Civil Engineering Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Basikal adalah salah satu pengangkutan yang menjadi pilihan antara penduduk Malaysia. Ia dijadikan sebagai pengangkutan harian, malah ada yang menjadikan berbasikal ini sebagai hobi bagi mengisi masa lapang. Namun begitu terdapat pelbagai masalah yang dihadapi oleh penunggang basikal. Masalah tersebut berlaku kerana kurangnya laluan yang disediakan untuk berbasikal. Masalah ini juga berkait rapat dengan peningkatan kejadian kemalangan yang berlaku antara pengguna jalan raya dan penunggang basikal. Kemalangan ini berlaku kerana laluan basikal yang disediakan tidak mempunyai ciri-ciri keselamatan yang tinggi yang tidak menjamin keselamatan para penunggang basikal. Oleh itu, kajian ini dilakukan bagi mengetahui kekurangan di laluan basikal yang terdapat di kawasan kajian kami iaitu di kawasan Kulim-Hi Tech. Kajian kami juga dilakukan bagi mengetahui ciri-ciri penambahbaikan yang boleh dilakukan untuk laluan basikal yang sedia ada.

TITTLE:**KAJIAN PENGANGKUTAN AWAM (KTM) DALAM MENANGANI PANDEMIK COVID-19****GROUP MEMBERS:**

Shafizah Binti Shafii @ Shafie, Muhd Aidil Bin Abdul Bassit, Nur Fiqa Ayuni Binti Mohd Rodzi

Department : Civil Engineering Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Kajian ini bertujuan untuk membincangkan tentang industri pengangkutan awam dalam menanggapi pandemik COVID-19. Rakyat Malaysia bimbang menggunakan pengangkutan awam di dalam persekitaran penularan COVID-19 dan lebih menggemari memandu kenderaan sendiri sebagai langkah keselamatan. Ia juga mendapati orang awam tidak akan menggunakan pengangkutan awam manakala segelintir orang awam akan menggunakan pengangkutan awam walaupun mereka bimbang mengenai keselamatan kesihatan. Daripada responden yang menyertai kajian tersebut berkata mereka akan mempertimbangkan semula rancangan untuk membeli kereta baharu dalam tempoh enam bulan akan datang. Walaupun rakyat Malaysia mementingkan keselamatan, mereka tetap memilih untuk menggunakan pengangkutan awam sama ada mereka mahu berjimat cermat atau tiada pilihan lain begitu juga di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah juga turut terkena terpias. Contohnya, pelajar yang tinggal di asrama, tiada kenderaan sendiri juga akan berasa bimbang kerana harus menggunakan pengangkutan awam (KTM). Oleh kerana pandemic Covid-19 ini pemilik atau syarikat yang terlibat harus menerapkan setiap pengguna mematuhi SOP yang ditetapkan oleh kerajaan dan setelah pengangkutan awam digunakan pemilik harus membasmi pengangkutan awam tersebut sebelum dinaiki penumpang seterusnya.

TITTLE:**PEDESTRIAN CROSS SAFETY GATE (PC SAFETY GATE)****GROUP MEMBERS:**

Liza Suhana Binti Ramli, Siti Nasuha Binti Yusop, Siti Maisarah Binti Azham

Department : Civil Engineering Department

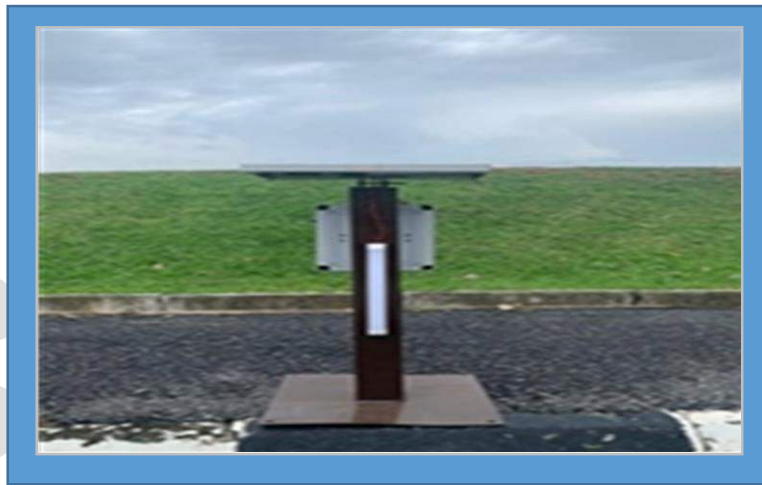
**ABSTRACT:**

Isyarat lintasan pejalan kaki pertama telah didirikan di Bridge Street, Westminster, London pada Disember 1868. Walaubagaimanapun, masih terdapat kemalangan yang berlaku melibatkan pengguna jalan raya yang menggunakan lintasan pejalan kaki. Pelbagai kaedah telah digunakan untuk menambahbaik lintasan pejalan kaki. Antaranya dengan menggunakan cat putih dan kuning, lampu isyarat pejalan kaki dan sebagainya. Di Malaysia terdapat beberapa faktor yang menyebabkan kemalangan di lintasan pejalan kaki. Antara faktor yang menyebabkan kemalangan dan kematian para pejalan kaki ialah langgar lari dan melintas jalan bukan pada tempat yang disediakan. Keselamatan para pejalan kaki terancam apabila mereka melintas jalan sesuka hati. Pejalan kaki sepatutnya menggunakan lintasan dan jambatan pejalan kaki yang disediakan. Disamping itu, ia juga disebabkan sikap pemanduan pemandu yang melulu yang membahayakan keselamatan para pejalan kaki. Objektif kajian ini adalah seperti merekabentuk PC Safety Gate sebagai peranti keselamatan tambahan di lintasan pejalan kaki. Seterusnya ialah menguji kesesuaian masa operasi PC Safety Gate bagi memastikan keselamatan pengguna di lintasan pejalan kaki. Keputusan dapatan kajian mendapati tahap keberkesanan PC Safety Gate untuk pengguna lintasan pejalan kaki diperlukan untuk mengelakkan kemalangan di kawasan sekolah atau pusat membeli belah. PC Safety Gate dengan bahan tambah iaitu palang dan solar berfungsi dengan lebih baik untuk membantu pengguna lintasan pejalan kaki meningkatkan kepekaan mereka. Di samping itu, PC Safety Gate dengan bahan tambah iaitu palang dan solar mampu untuk meningkatkan mutu keberkesanan alat pada penggunaan alat keselamatan jalan raya.

TITTLE:**SISTEM PENCAHAYAAN KESELAMATAN JALAN RAYA SEBAGAI PERANTI KESELAMATAN TAMBAHAN DI LINTASAN PEJALAN KAKI****GROUP MEMBERS:**

Zaiton Binti Mohamed, Noor Azreill Bin Azmi , Muhammad Hamzi Bin Jumaat

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Banyak permasalahan terkait fasilitas pejalan kaki yang dapat menyebabkan konflik antara pejalan kaki dengan arus lalu lintas yang dapat menimbulkan hambatan, kemacetan, dan membahayakan pemakai jalan terutamanya pada waktu malam. Lintasan pejalan kaki biasanya kurang jelas dilihat pada waktu malam disebabkan catnya yang mudah pudar. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kepekaan penglihatan pemandu terhadap lintasan pejalan kaki. Penambahbaikan pada lintasan pejalan kaki dibuat dengan memasukkan POLED: sistem pencahayaan keselamatan jalan raya sebagai peranti keselamatan tambahan di lintasan pejalan kaki yang difokuskan dengan menggunakan lampu LED pada waktu malam bagi memancarkan cahaya pada lintasan pejalan kaki. Diod pemancar cahaya atau Light Emitting Diode (LED) adalah komponen elektronik yang dapat memancarkan cahaya monokromatik ketika dihidupkan. Elemen teknologi hijau iaitu panel solar ditambah untuk menukarkan sumber cahaya semula jadi daripada matahari kepada tenaga elektrik. POLED telah dipasang di lintasan pejalan kaki dan melakukan pengujian tahap pencahayaan dengan menggunakan aplikasi Lux Camera Mobile. Dapatan data menunjukkan tahap pencahayaan POLED adalah sesuai dan memenuhi piawaian pencahayaan oleh Jabatan Kerja Raya. Melalui borang soal-selidik yang diedarkan, POLED turut mendapat respon yang baik daripada pihak JKR. POLED dilihat mampu berfungsi dengan baik dan sangat sesuai untuk digunakan secara meluas. Selain itu, POLED secara tidak langsung memberi kesan kepada pemandu atau penunggang bagi melalui kawasan lintasan pejalan kaki. Inovasi ini bakal menyumbang kepada pengurangan kadar kemalangan melibatkan pengguna jalan raya di lintasan pejalan kaki khususnya dan seterusnya meningkatkan tahap keselamatan pengguna jalan raya amnya.

TITTLE:**SMART ERGONOMIC TABLE AND CHAIR****GROUP MEMBERS:**

Mohd Shukor Bin Othman, Mohamad Shahir Bin Zambri, Nur Afrina Binti Azman

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Projek ini diaplikasikan daripada pemerhatian berdasarkan masalah rekabentuk perabot sedia ada dan juga kaedah borang soal selidik yang diedarkan kepada pelajar-pelajar Jabatan Kejuruteraan Awam Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah 09000 Kulim Kedah. Terdapat beberapa skop kajian yang telah ditetapkan dalam projek ini iaitu, menghasilkan sebuah perabot kayu dengan menggunakan gabungan kayu pallet dan papan osb yang diberi nama Smart Ergonomic Table and Chair. Projek inovasi perabot Smart Ergonomic Table and Chair ini merupakan idea daripada kami ianya adalah rekabentuk yang amat baru pada masa kini. Bahan bagi projek ini juga dapat menjimatkan kos juga kukuh dan stabil untuk pengguna menggunakan perabot tersebut. Hal ini sudah di terangkan pada bab 2 kajian literatur tentang kelebihan kayu pallet. Manakala bagi proses pembinaan perabot, kajian metodologi digunakan bagi merancangan proses dengan menggunakan carta alir sebagai panduan untuk perancangan pembinaan dan pengujian projek. Hasilnya keseluruhan projek ini berjaya dihasilkan dengan kadar purata penjimatan kos berbanding perabot yang sedia ada. Berdasarkan keputusan ini, hasil analisa dan pemerhatian yang telah dijalankan, dapat dirumuskan bahawa Smart Ergonomic Table and Chair ini telah mencapai objektif yang telah dibincangkan. Selain itu, perabot Smart Ergonomic Table and Chair juga terbukti mampu menjimatkan ruang laluan pejalan kaki berbanding perabot sedia ada.

TITTLE:**KAJIAN PEMBERSIHAN JALAN RAYA****GROUP MEMBERS:**

Rosni Binti Omar, Muhammad Firdaus Bin Abdul Razak, Muhammad Firdaus Bin Zulkefli

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Alat pembersihan jalan raya ini direka khas untuk menggantikan alat pembersihan sedia ada. Pembangunan prototaip ini untuk menggunakan medium air dari paip utama untuk tujuan pembersihan. Penggunaan `T connector` digunakan untuk menyerakkan air ke jalan raya. Air diserakkan di tengah jalan sampai ke bahu jalan bagi memastikan segala kotoran dapat dibersihkan. Secara amnya, seluruh projek ini dapat membersihkan jalan raya dari kotoran seperti debu, pasir dan sebagainya. Oleh yang demikian, keharmonian pengguna jalan raya dapat dijaga kerana tahap kebersihan terjaga. Ia juga sangat bermanfaat bagi pihak berkuasa tempatan bagi meningkatkan tahap kebersihan jalan raya.

TITTLE:**SISTEM REKABENTUK AKUAPONIK “MUDAH ALIH” UNTUK PENDUDUK RUMAH TAMAN TERES****GROUP MEMBERS:**

Norhuda Binti Ismail, Siti Nur Juliana Binti Zainon Abidin, Nurul Shuhada Binti Mohamad

Department : Civil Engineering Department

**ABSTRACT:**

Akuaponik adalah sistem yang mesra alam untuk pengeluaran makanan yang menggunakan akuakultur dan hidroponik untuk mengusahakan ikan dan tanaman tanpa tanah. Ini adalah kitaran simbiotik yang murah antara ikan dan tumbuhan. Dalam sistem akuaponik, sisa ikan (amonia) dimasukkan ke dalam tempat tidur tumbuhan yang bertindak sebagai penapis bio dan mengambil nitrat yang penting untuk menanam tumbuh-tumbuhan. Air baru yang segar kemudian dikembalikan ke kandang ikan untuk memulakan semula kitaran. Kelebihan unik sistem akuaponik ialah menjimatkan air dengan lebih berkesan berbanding dengan sistem pengairan tradisional. Pemuliharaan air dilakukan dengan mengitar semula air antara dasar tanaman dan habitat ikan secara berterusan. Pembajaan organik tanaman menggunakan sisa ikan terlarut adalah faedah lain dari akuaponik. Filter ini menggunakan tanaman sebagai alternatif semula jadi untuk penapis lain, memerlukan pemantauan kualiti air yang lebih sedikit. Dalam projek ini, sistem akuaponik dirancang dan dibina di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah di Kulim Kedah. Tujuan masa depan projek ini adalah mencari keadaan yang optimum bagi sistem akuaponik untuk menghasilkan makanan dan menjimatkan air dengan lebih cekap dan mesra alam.

TITTLE:

SMART WATER TANK

GROUP MEMBERS:

Kamal Irfan Bin Hasbullah Bushro, Mohammad Akmal Bin Mohd Radzi, Ain Afiqah Husna Binti Mohd Hasan

Department : Civil Engineering Department



ABSTRACT:

Kajian ini bertujuan untuk menggantikan injap bebola di dalam tangki simpanan air dengan mengukur pH air dan mengukur bacaan aras ketinggian air. Objektif yang digunakan ialah merekabentuk alat inovasi dan menguji alat dengan dua jenis kajian iaitu mengukur pH air dan mengukur bacaan aras ketinggian air di dalam tangki simpanan air. Kesemua ini ditetapkan bagi menyelesaikan beberapa masalah yang timbul dengan penggunaan kaedah sedia ada antaranya tangki simpanan air yang terbuka dan tidak tertutup rapat yang mengakibatkan air kotor dan injap bebola rosak yang menyebabkan air melimpah. Selain itu, Ujikaji yang pertama iaitu mengukur pH air, menggunakan 3 jenis sampel air iaitu air hujan, air paip serta air sungai dan ujikaji yang kedua iaitu mengukur bacaan ketinggian aras air, menggunakan air paip dengan isipadu yang berbeza. Data yang diperolehi dari kedua-dua jenis ujikaji telah dilakarkan di dalam bentuk graf. Kajian ini telah dijalankan di kawasan Taman Senangin, Kulim, Kedah. Seterusnya, untuk mengukuhkan lagi data yang diperolehi bagi menyiapkan projek ini ialah melalui borang soal selidik menggunakan 'google form' kepada 35 orang responden dalam kalangan pelajar.

DEPARTMENT OF ELECTRICAL ENGINEERING



**DIPLOMA IN
ELECTRICAL
ENGINEERING
(DET)**

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 001

TITTLE:

AUTOMATIC HAND SANITIZER

GROUP MEMBERS:

Ahmad Bin Zulkifli

Muhammad Aiman Faiz Bin Azli

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Automatic Hand Sanitizer menggunakan pengesan infra merah , water level , LCD , dan relay untuk menyempurnakan Project 2 ini. Apabila menghulurkan kedua belah tangan , pengesan infra merah akan mengesan lalu cecair sanitizer keluar dari botol melalui DC Motor . Water Level sensor memperingati pengguna apabila cecair sanitizer pada paras yang ditentukan. LCD memaparkan sama ada cecair sanitizer dalam keadaan penuh atau pon dalam keadaan hampir habis . Pada relay , disambungkan DC Motor untuk pengaliran cecair.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 002

TITLE:

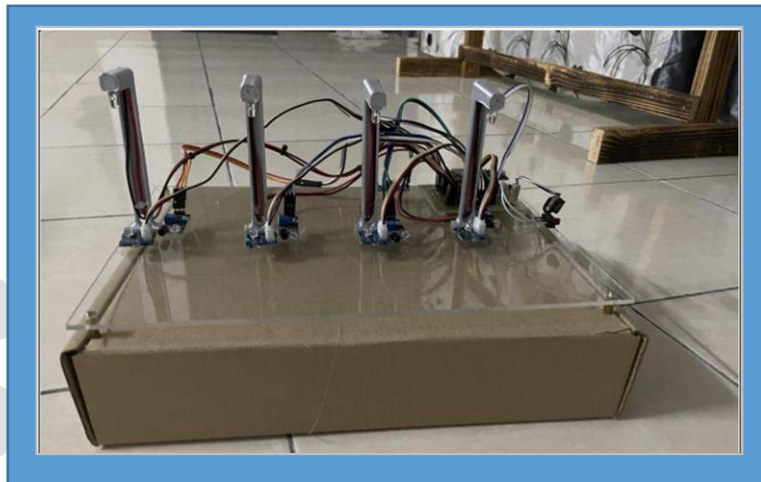
STREET LIGHT WITH FAULT DETECTOR

GROUP MEMBERS:

Ahmad Bin Zulkifli

Muhamad Akmalullah Bin Rozani

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Streetlight with Fault Detector basically run with ESP 32 as the main microcontroller and will be help by two sensor which is infrared sensor and light dependent resistor sensor. Besides, its also will be running with ESP 32 which supply WIFI as the one who send message towards authorities if there is fault as student would create a platform in Blynk application which all the notification about the streetlight broken will be update in real time toward the authority. Moreover, this project will help on creating better environment as the usage of electricity decrease because of the lighting only power for 50% of its light visibility if there is no movement on the road. If there is movement it will increase towards 100% light visibility. Thus, with the help of infrared sensor authorities manage to cut the usage of electricity. Then, the light dependent resistor uses when the weather gloomy and raining heavily because normally street light in Malaysia is using timer which less affective nowadays. Hence, Malaysian driver will be more confident driving while raining and cloudy days because of the adequate lighting by the streetlight.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 003

TITLE:

HAND SANITIZER DISPENSER

GROUP MEMBERS:

Ahmad Bin Zulkifli

Nurul Suhaila Binti Mansor

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Pada awalnya, pembersih tangan merupakan cecair yang digunakan untuk mengurangkan proses jangkitan melalui sentuhan. Pembersih tangan gel alkohol biasanya digunakan dengan mengeluarkan cecair pembersih tangan ketika seseorang menekan pam. Ini boleh menyebabkan banyak orang bersentuhan dengan menyentuh pemegang pam yang kebanyakannya dapat meningkatkan risiko penularan virus. Tujuan saya memilih projek ini kerana dapat memudahkan pengguna untuk menggunakan cecair pembersih tangan tanpa menyentuh pemegang yang kebanyakannya telah disentuh oleh pengguna lain. Objektif utama kajian ini ialah untuk membangunkan sebuah alat "Hand Sanitizer Dispenser" yang dapat mengeluarkan cecair pembersih tangan secara automatik tanpa sebarang sentuhan. Menghasilkan satu sistem pembersih tangan yang mesra pengguna dan mudah digunakan. Pengaturcara program yang diprogramkan ke dalam Arduino Nano untuk menghantar isyarat masukan pengesan iaitu sensor ultrasonik dan sensor inframerah. Projek ini menggunakan Sensor Inframerah, Sensor Ultrasonik, LCD dan Relay. Sekiranya sensor inframerah mengesan kehadiran tangan LED akan menyala. Sensor ultrasonik mengesan kuantiti cecair pembersih tangan, jika paras cecair pembersih tangan rendah, LCD akan memaparkan bahawa cecair pembersih tangan perlu diisi semula. Selepas itu, sensor inframerah mengesan tangan pengguna, cecair akan keluar dan pengguna boleh membersihkan tangan. Dengan adanya Hand Sanitizer Dispenser ia dapat mengelakkan pengguna daripada menyentuh botol pembersih tangan yang disediakan.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 004

TITLE:

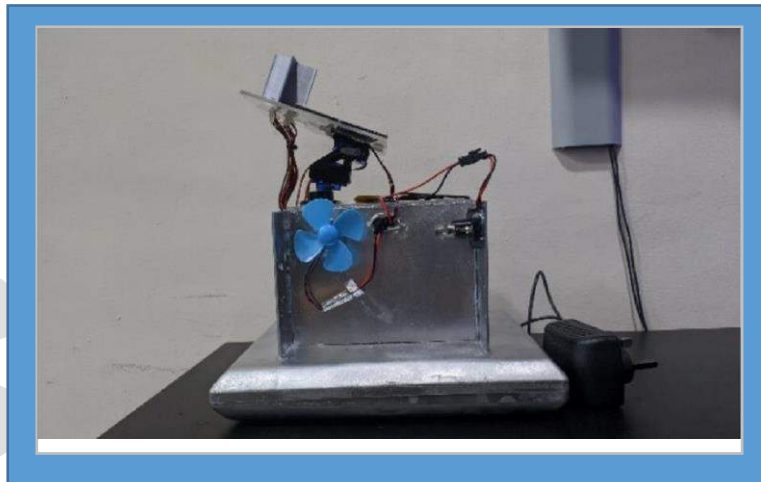
SOLAR TRACKER SYSTEM

GROUP MEMBERS:

Azizul Amri Bin Ahmad Saleh

Muhammad Sanim Ashraf Bin Sobri

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Tujuan projek ini adalah untuk mengembangkan teknologi dalam sistem penjejakan suria yang dapat meningkatkan prestasi modul suria dalam sistem tenaga suria. Prinsip operasi peranti ini adalah memastikan modul solar sentiasa selaras dengan sinar matahari, yang memaksimumkan pendedahan panel suria terhadap sinaran Matahari. Hasilnya, lebih banyak kuasa output dapat dihasilkan oleh panel suria. Kerja projek ini merangkumi reka bentuk dan pelaksanaan perkakasan, bersama dengan pengaturcaraan perisian. Sistem ini menggunakan mikrokontroler Arduino Nano untuk mengawal pergerakan dua motor servo, yang memutar panel solar dalam dua paksi. Jumlah putaran ditentukan oleh mikrokontroler, berdasarkan input yang diambil dari empat sensor yang terletak di bersama panel suria. Pada akhir projek, sistem penjejakan suria berfungsi dirancang dan dilaksanakan. Ia dapat membuat panel suria tetap selari dan hadap dengan sinaran matahari, atau sumber cahaya apa pun berulang kali. Reka bentuk penjejakkan suria dari projek ini juga menjadi rujukan dan titik permulaan untuk pembangunan sistem yang lebih maju pada masa akan datang. |

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 005

TITLE:

SMART FINGERPRINT DOOR LOCKER

GROUP MEMBERS:

Azizul Amri Bin Ahmad Saleh

Mohamad Zakaria Bin Othman

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Smart Fingerprint Door Locker adalah merupakan suatu projek yang direka khas untuk kegunaan semua orang tanpa mengira lapisan usia. Ini bertujuan bagi memudahkan individu untuk mengakses ataupun membuka pintu di rumah mahupun di tempat kerja. Akan tetapi, projek ini akan menjadi satu kelebihan kepada golongan yang lupa membawa kunci rumah dan sebagainya. Setiap individu masing-masing mempunyai komitmen harian yang padat mahupun tidak terlalu padat sehinggakan mereka cenderung serta lupa tentang keberadaan kunci rumah masing-masing. Oleh itu, dengan adanya a Smart Fingerprint Door Locker ini yang direka khas dengan rekabentuk yang agak unik dan ringkas dapat membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh individu-individu yang tersebut. Smart Fingerprint Door Locker ini bersifat keyless bermaksud kita tidak perlu membawa kunci rumah lagi apabila kita menggunakan sistem ini pada rumah kita. Dengan penggunaan pergerakan yang minima dengan hanya meletakkan cap jari sahaja, kita dapat mengakses masuk atau membuka pintu rumah kita dengan cepat dan mudah sekali.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 006

TITLE:

SMOKE DETECTION USING MQ-2 GAS SENSOR

GROUP MEMBERS:

Azizul Amri Bin Ahmad Saleh

Mohd Nur Irman Hafidz B. Johari

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

"IoT Smoke Detection using MQ-2 Gas Sensor" is a project designed for everyone for individual users to get an early warning in the event of a flammable gas leak at home/premises. However, this project is a privilege for those who easily forget to turn off the gas at the kitchen. Everyone who is very busy with everyday schedule, they always forget about gas leaks in the house / premises that is very dangerous and can lead to house on fire disaster. Therefore, this Smoke Detection using MQ-2 Gas Sensor is designed with a very attractive design, the results have been identified to produce a simple design to detect gas / smoke leaks if this problem occurs in your home. Therefore, with the presence of IoT Smoke Detection using MQ-2 Gas Sensor, everyone will not have to worry about the inflammable gas leaking in the house..

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 007

TITLE:

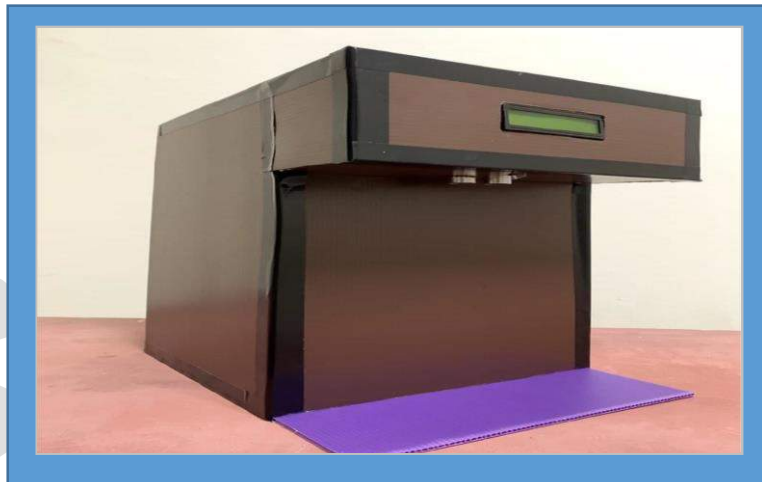
AUTOMATIC HAND SANITIZER DISPENSER

GROUP MEMBERS:

Azizul Amri Bin Ahmad Saleh

Amirul Izham Bin Abdul Rahim

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

RFID DOOR ACCES ataupun dipanggil sebagai sistem pengurusan kekunci ini direka untuk menyediakan kaedah keluar masuk staff yang berkerja di politeknik untuk cepat dan mudah serta selamat. Projek ini bertujuan untuk memudahkan pensyarah untuk memasuki serta keluar sesebuah bilik dengan selamat dan tidak mempunyai masalah kehilangan harta benda yang berada di dalam bilik tersebut. Sistem pengurusan kekunci ini dilengkapi dengan sistem teknologi tanpa wayar dimana setiap pengguna yang ingin memasuki bilik tersebut boleh membuka kekunci dengan mengawal sistem di telefon bimbit masing-masing jika mereka terlupa membawa kad RFID. Sistem pengurusan kekunci ini juga dilengkapi dengan sistem RFID di mana jika pengguna yang ingin memasuki sesebuah bilik tersebut mereka perlulah mempunyai kad akses yang berdaftar dengan nama pengguna tersebut bagi mereka dapat mengakses kad untuk memasuki sesebuah bilik supaya kekunci berada dalam keadaan baik dan melindungi barang yang penting dengan lebih baik dan terjamin.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 008

TITTLE:

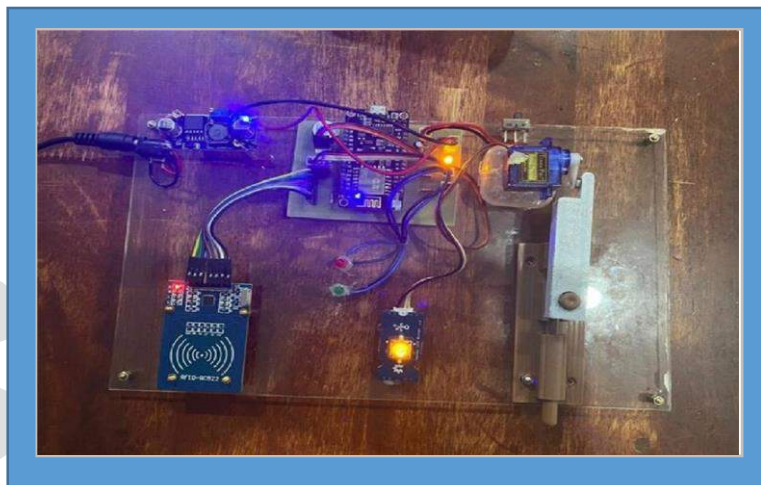
RFID DOOR ACCES

GROUP MEMBERS:

Azizul Amri Bin Ahmad Salleh

Muhammad Amirul Amin Bin Mohd Fazil

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

RFID DOOR ACCES ataupun dipanggil sebagai sistem pengurusan kekunci ini direka untuk menyediakan kaedah keluar masuk staff yang berkerja di politeknik untuk cepat dan mudah serta selamat. Projek ini bertujuan untuk memudahkan pensyarah untuk memasuki serta keluar sesebuah bilik dengan selamat dan tidak mempunyai masalah kehilangan harta benda yang berada di dalam bilik tersebut. Sistem pengurusan kekunci ini dilengkapi dengan sistem teknologi tanpa wayar dimana setiap pengguna yang ingin memasuki bilik tersebut boleh membuka kekunci dengan mengawal sistem di telefon bimbit masing-masing jika mereka terlupa membawa kad RFID. Sistem pengurusan kekunci ini juga dilengkapi dengan sistem RFID di mana jika pengguna yang ingin memasuki sesebuah bilik tersebut mereka perlulah mempunyai kad akses yang berdaftarkan nama pengguna tersebut bagi mereka dapat mengakses kad untuk memasuki sesebuah bilik supaya kekunci berada dalam keadaan baik dan melindungi barang yang penting dengan lebih baik dan terjamin.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 009

TITLE:

SMART TRASH CAN

GROUP MEMBERS:

Ida Safinar Binti Aziz

Mohamad Syakir Bin Harbani @ Murzaki

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Dalam kehidupan seharian kita sekarang teknologi semakin tinggi dan ia akan memudahkan kehidupan seharian kita , dengan itu Smart Trash Can ini dapat membantu kita untuk memudahkan pembuangan sampah tanpa perlu membukanya tapi dengan hanya meletakkan tangan di sensor dan Trash Can ini akan membuka nya dengan sendiri . Trash Can ini juga mempunyai system IOT jadi , jika sampah yang berada didalam tong sampah telah penuh ia akan menghantar ke aplikasi Blynk .Matlamat utama Trash Can ini ialah untuk memudahkan kita untuk membuang sampah dan kawasan yang terbaik untuk menggunakan Trash Can ini ialah di rumah dan di kawasan pejabat .

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 010

TITLE:

SMART MIRROR

GROUP MEMBERS:

Ida Safinar Binti Aziz

Nur Allia Nabila Bt Azian@Azlan

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Cermin merupakan satu alat yang wajib digunakan oleh pengguna untuk melihat imej diri sendiri. Dengan adanya 'Smart Mirror', ia membantu pengguna dengan menjimatkan kos tenaga elektrik mereka terutama berada di dalam bilik air. Selain itu, bagi pengguna yang sibuk atau berkegas, mereka tidak perlu bimbang sekiranya terlupa menutup lampu bilik air kerana 'Smart Mirror' ini direka bentuk dapat menyala dengan sendiri apabila mengesan pergerakan pengguna dan dapat menjimatkan tenaga elektrik, menjimatkan kos. Alat ini juga dilengkapi dengan lampu LED yang mampu mengawal pencahayaan di dalam bilik air mengikut keadaan di persekitarannya dapat membantu masalah pengguna terutama kepada kaum wanita yang menghabiskan masa begitu lama di hadapan cermin. 'Smart Mirror' dipasangkan dengan alat pembesar suara yang di sambungkan dengan Bluetooth. Hal ini, dapat menghiburkan kaum wanita semasa bersiap ke tempat kerja mahupun keluar dari rumah. 'Smart Mirror' ini di fokuskan untuk kemudahan pengguna semasa berada di dalam bilik air dan mampu menjimatkan kos penggunaan elektrik.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 011

TITTLE:

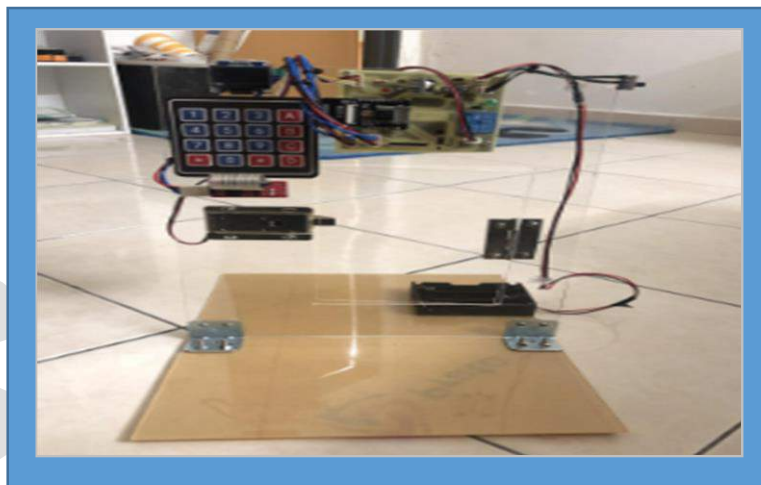
SMART LOCK DOOR

GROUP MEMBERS:

Ida Safinar Binti Aziz

Ammar Ikram Bin Ahmad Badri

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Smart Lock Door adalah satu kemudahan untuk meringankan beban pengguna . Matlamat projek ini adalah untuk membina kunci pintu pintar yang moden dan mudah digunakan untuk membuka kunci yang boleh diakses, menambah kemudahan dan keselamatan rumah anda. Ini membolehkan pengguna membuka pintu mereka melalui bebas tangan dengan menggunakan gambaran wajah melalui kamera yang terpasang di pintu . Projek ini menggunakan kaedah yang mana pengguna harus mempaparkan gambaran wajah di kamera untuk mengakses agar pintu dibuka . Sistem ini terdiri daripada dua komponen utama iaitu keypad dan esp32 cam . Projek ini dihasilkan bagi mengelak beberapa masalah yang sering timbul dikalangan kita , contohnya pengguna sering terlupa mengunci pintu rumah akan menyebabkan kes kecurian berlaku . Dengan adanya alat ini , ia pasti memudahkan pengguna untuk keluar dan masuk rumah tanpa kunci . Selain daripada itu , alat ini mungkin akan digunakan oleh ramai pengguna hingga ke masa hadapan.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 012

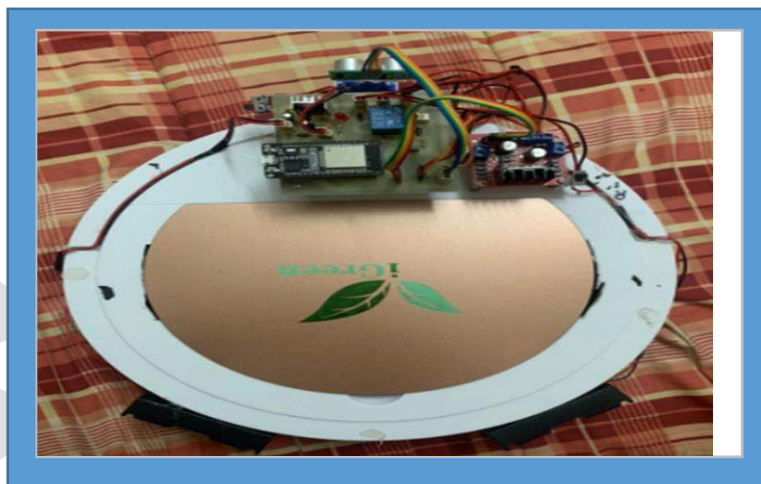
TITLE:

CLEANING ROBOT WITH APP

GROUP MEMBERS:

**Ida Safinar Binti Aziz
Izzad Haikal Bin Azmi**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

CLEANING ROBOT WITH APP adalah satu alat ataupun satu kemudahan yang akan dibina kepada manusia bagi meringankan beban mereka semua. Projek ini bekerja sama seperti penyapu, bezanya penyapu menggunakan tenaga manusia dimana projek ini tidak menggunakan tenaga manusia. Projek ini menggunakan L298N untuk menggerakkan roda robot tersebut. Projek ini juga menggunakan motor di input untuk menggerakkan roda ataupun memusingkan tempat untuk membersihkan. . Selain itu. Projek menggunakan ESP32 yang merupakan sejenis board kecil terkecil yang menggunakan mikrokontroller yang mempunyai 32 pin digital yang dapat digunakan sebagai pin input atau output. Projek ini dihasilkan bagi menyelesaikan beberapa masalah yang sering diperdengarkan, antaranya apabila orang yang mengalami sakit sakit sendi ataupun sakit belakang, mereka boleh menggunakan alat ini untuk membantu mereka melakukan kerja ataupun mengemas rumah mereka. Selain itu, alat ini terbukti mampu memudahkan semua pengguna dimasa hadapan.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 013

TITLE:

SMART CURTAIN

GROUP MEMBERS:

Ida Safinar Binti Aziz

Muhammad Aiman Tahfiz Bin Mohd Norshamsur

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Dengan perkembangan industri rumah pintar, tirai pintar akan memasuki kehidupan orang. Sistem kawalan tirai pintar dikembangkan dalam makalah berdasarkan ESP 32. Penghasilan projek "Kawalan Tirai Automatik" ini adalah dihasilkan bagi kegunaan persendirian yang mana ianya boleh digunakan di bilik membaca, bilik tidur, bilik pejabat dan bilik persendirian. Projek ini dihasilkan adalah bagi memudahkan aktiviti seharian manusia disamping dapat membantu golongan kurang upaya contohnya yang buta, hilang anggota kaki, orang tua dan sebagainya. Kawalan tirai ini beroperasi untuk membuka dan menutup tirai apabila mendapat isyarat tepukan daripada pengguna. Kawalan tirai automatik ini menggabungkan dua elemen iaitu elektrik dan mekanikal. Ini kerana isyarat tepukan yang diterima akan ditukarkan ke dalam bentuk isyarat elektrik manakala untuk menggerakkan tirai, kami menukarkan isyarat elektrikal tadi ke dalam bentuk mekanikal iaitu dengan menggunakan motor dengan eksperimen, dibuktikan bahawa sistem kawalan pintar tirai mempunyai kemampuan praktik yang tinggi dan manipulasi yang baik. Projek menggunakan ESP 32 yang merupakan sejenis board kecil terkecil yang menggunakan mikrokontroler yang mempunyai 30pin yang dapat digunakan sebagai pin input atau output. Projek ini dihasilkan bagi menyelesaikan beberapa masalah yang timbul dengan penggunaan sedia ada, pencahayaan semula jadi tidak digunakan kerana manusia bergantung pada lampu buatan. Selain itu, tirai biasanya ditutup selama berjam-jam dan ini bukan merupakan gaya hidup sihat.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 014

TITLE:

SMART JKE SYSTEM

GROUP MEMBERS:

**Juliah Bt Sulaiman
Noorazizi Bin Nordin**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Idea untuk mencipta dan mereka bentuk ini datangnyanya dari kami yang telah memberikan tajuk ini sebagai "Smart Egg Electrical Incubator. Dalam proses mereka bentuk dan menfabrikasi inkubator , ia harus dibandingkan dengan sumber dari internet, majalah, jurnal dan data yang bersesuaian. Keseluruhan projek melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti rekabentuk konsep, rekabentuk perincian, proses analisis dan akhir sekali proses fabrikasi. Projek tahun akhir ini mengambil masa setahun untuk disiapkan. Projek ini adalah projek berkumpulan dan harus disiapkan dalam 2 semester. Sepanjang proses menyiapkan projek ini, kami telah mengaplikasikan formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari dalam Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Sebagai keseluruhan, pengurusan masa dan disiplin adalah perkara yang amat penting bagi memastikan projek berjalan lancar seperti yang dirancangkan.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 015

TITLE:

STREET LIGHT DIMMER

GROUP MEMBERS:

**Juliah Bt Sulaiman
Mugaanesh S/O Manikam Pillai**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Idea untuk mencipta dan mereka bentuk ini datangnyanya dari kami yang telah memberikan tajuk ini sebagai "Smart Egg Electrical Incubator. Dalam proses mereka bentuk dan menfabrikasi inkubator , ia harus dibandingkan dengan sumber dari internet, majalah, jurnal dan data yang bersesuaian. Keseluruhan projek melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti rekabentuk konsep, rekabentuk perincian, proses analisis dan akhir sekali proses fabrikasi. Projek tahun akhir ini mengambil masa setahun untuk disiapkan. Projek ini adalah projek berkumpulan dan harus disiapkan dalam 2 semester. Sepanjang proses menyiapkan projek ini, kami telah mengaplikasikan formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari dalam Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Sebagai keseluruhan, pengurusan masa dan disiplin adalah perkara yang amat penting bagi memastikan projek berjalan lancar seperti yang dirancang.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 016

TITLE:

SMART HOUSE (SMART ALARM)

GROUP MEMBERS:

Mazni Binti Omar

Ikhwan Aiman Bin Ahmad Sayuti

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

This smart house light and alarm is designed to make the security system for a house safer and will make the occupants of a house more sensitive in the event of any unwanted situation. At the same time, this system also provides facilities for homeowners to become smarter users such as controlling the time to turn on and off the lights automatically or manually in accordance with the learning objectives set in this project. In addition, this study was conducted to ensure the built-in system is more efficient with the addition of an alarm device that is turned on when the occupants are asleep, then this system will give the occupants of the house feel safer in the event of any untoward situation. Therefore, this system will contribute to savings on the use of light indirectly because the occupants of the house no longer need to open the time during the night or when not at home because this system can be controlled only via mobile phones.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 017

TITTLE:

CAMERA STABILIZER SLAIDER

GROUP MEMBERS:

**Mazni Binti Omar
Alif Zakwan Bin Zaiery**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Tujuan projek ini dilaksanakan, untuk pengguna kamera yang memerlukan Camera stabilizer slider, agar kualiti rakaman yang dirakam oleh pengguna seperti jurugambar dapat menstabilkan keadaan rakaman yang dirakam oleh pengguna. Senibina ini juga perlu dihasilkan kerana terdapat beberapa masalah pengguna kamera yang perlukan gambar dan rakaman yang berkualiti tinggi. Hal ini juga, perlu dititik beratkan lagi, supaya pengguna kamera diluar sana berpuas hati dengan seni bina yang telah dihasilkan. Selain itu hasil kegunaan projek tersebut, dapat memuaskan pengguna dan pelanggan yang menggunakan Camera Stabilizer Slider ini. Tidak lupa juga, kebaikan yang ada dalam projek ini, ianya dapat membantu dan memuaskan pihak orang ramai setelah projek ini dijalankan dengan sempurna

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 018

TITLE:

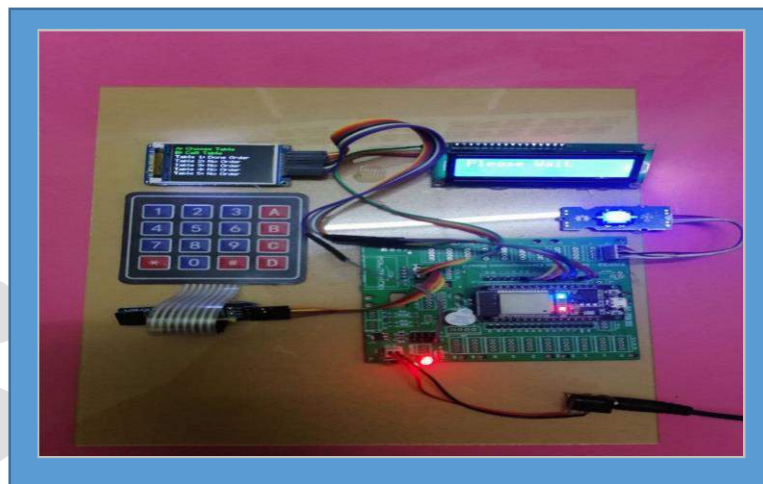
RESTAURANT ORDERING

GROUP MEMBERS:

Mazni Binti Omar

Muhammad Azrifaez Bin Mohd Suki

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Idea untuk mencipta dan mereka bentuk ini datangnyanya dari kami yang telah memberikan tajuk ini sebagai "Smart Egg Electrical Incubator. Dalam proses mereka bentuk dan menfabrikasi inkubator , ia harus dibandingkan dengan sumber dari internet, majalah, jurnal dan data yang bersesuaian. Keseluruhan projek melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti rekabentuk konsep, rekabentuk perincian, proses analisis dan akhir sekali proses fabrikasi. Projek tahun akhir ini mengambil masa setahun untuk disiapkan. Projek ini adalah projek berkumpulan dan harus disiapkan dalam 2 semester. Sepanjang proses menyiapkan projek ini, kami telah mengaplikasikan formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari dalam Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Sebagai keseluruhan, pengurusan masa dan disiplin adalah perkara yang amat penting bagi memastikan projek berjalan lancar seperti yang dirancang.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 019

TITLE:

SMART-AUTO SANITIZER

GROUP MEMBERS:

Mazni Binti Omar

Abdu Hadi Bin Shamsudin

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Idea untuk mencipta dan mereka bentuk ini datangnya dari kami yang telah memberikan tajuk ini sebagai "Smart Egg Electrical Incubator. Dalam proses mereka bentuk dan menfabrikasi inkubator, ia harus dibandingkan dengan sumber dari internet, majalah, jurnal dan data yang bersesuaian. Keseluruhan projek melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti rekabentuk konsep, rekabentuk perincian, proses analisis dan akhir sekali proses fabrikasi. Projek tahun akhir ini mengambil masa setahun untuk disiapkan. Projek ini adalah projek berkumpulan dan harus disiapkan dalam 2 semester. Sepanjang proses menyiapkan projek ini, kami telah mengaplikasikan formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari dalam Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Sebagai keseluruhan, pengurusan masa dan disiplin adalah perkara yang amat penting bagi memastikan projek berjalan lancar seperti yang dirancang.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 020

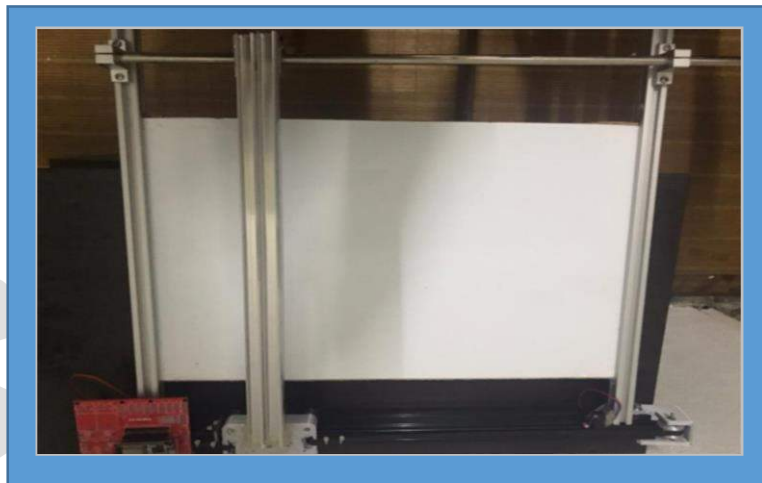
TITLE:

AUTOMATIC WHITEBOARD CLEANER

GROUP MEMBERS:

**Mohamad Haikal Danial Bin Ahmad Saidin
Mazni Binti Omar**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Tujuan projek ini adalah merancang pembersihan papan tulis yang berfungsi secara automatik. Operasi projek ini terdiri daripada Esp32, Perintang, Limit Switch, Buzzer, sokongan, dan bar yang lebih bersih untuk memberikan angka automasi dengan lap secara manual. Tujuan projek ini dicadang adalah bagi memudahkan sesi pembelajaran dan pengajaran di institusi pendidikan. Dengan terciptanya projek ini, ia dapat menjimatkan masa supaya dapat menghabiskan topik-topik yang penting bagi subjek tertentu, serta ia dapat menjimatkan tenaga kerana dengan adanya projek ini, ia hanya perlukan alat kawalan jauh untuk membersihkan papan putih yang kotor. Projek ini juga dapat memberikan kelebihan kepada individu yang mempunyai ketinggian yang rendah dan tidak dapat memadam kotoran yang agak tinggi. Projek ini juga dicadangkan oleh kerana terdapat beberapa rungutan sesetengah pihak terhadap sistem manual pemadaman papan putih. Tambahan lagi, terdapat beberapa skop kajian yang telah ditetapkan dalam projek ini ialah hanya bersesuaian dengan permukaan papan putih yang rata sahaja. Seterusnya, memerlukan tenaga daripada alat kawalan jauh untuk menggerakkan pemadam automatik dan perlu meletakkan gris pada laluan spoket dibelakang bagi memudahkan pergerakan pemadam. Disamping itu juga, perlu menggantikan bateri dari semasa ke semasa agar tidak mengganggu proses pemadaman papan putih.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 021

TITLE:

HAND TESTER

GROUP MEMBERS:

Mohd Affendy Bin Che Nong
Shalanee A/P Sugumaran

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Nerve pain or numbness in the hand is pain that is felt throughout the hand when you use your hand too much, hold a cell phone for a long time, or in old age is a problem that many people suffer from. To reduce this kind of problem, I have developed a great device that solves this problem. The name is hand tester. The special thing about this hand tester is that it can be used as a training device. The input is the handle Kettler and the output is displayed via an LED and LCD screen.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 022

TITLE:

DOORLOCK WITH SMARTPHONE

GROUP MEMBERS:

Mohd Affendy Bin Chi Nong
Sukthikta A/P Ai Onn

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Projek ini diaplikasikan daripada pemerhatian berdasarkan cara manual iaitu sistem keselamatan yang selalu digunakan oleh penghuni rumah yang agak kurang efisien. Objektif projek ini dihasilkan adalah untuk mereka bentuk suatu sistem keselamatan rumah yang menggunakan sistem IOT yang dapat mengawal sistem kunci pintu melalui MQTT. Kesemua ini ditetapkan bagi menyelesaikan masalah kecurian yang berlaku di kawasan perumahan akan mendatangkan bahaya kepada penghuni rumah. Selain itu, ada sesetengah penghuni rumah yang lupa mengunci pintu sebelum meninggalkan rumah dan menyebabkan penceroboh lebih mudah untuk masuk ke dalam rumah. Bahan yang diguna pada projek ini tidak menjejaskan potensi bagi masyarakat pada masa hadapan bagi memenuhi keperluan sejagat dan menggunakan bahan-bahan atau sumber yang tidak merosakkan ekosistem bumi dan persekitaran. Hasilnya keseluruhan projek ini berjaya mencapai objekif yang ditetapkan iaitu kadar purata penjimatan masa sehingga 80% berbanding cara membuka pintu yang sedia ada.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 023

TITLE:

LECTURER AVAILABILITY NOTIFICATION

GROUP MEMBERS:

Mohd Affendy Bin Chi' Nong
Nur Atiera Binti Sazali

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Malaysia is currently battling an epidemic of infectious diseases, namely COVID -19. COVID -19 is currently a major problem in our daily lives. The disease can spread very easily, especially in crowded conditions. To avoid such situation, an alternative has been introduced to prevent such infectious diseases. Moreover, it can facilitate business between students and lecturers. As you know, the lecturer's room is always full of students who want to negotiate with lecturers. Therefore, the "Lecturer Availability Notification" can bring some advantages for lecturers and students.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 024

TITLE:

POSTBOX LCD

GROUP MEMBERS:

Mohd Affendy Bin Chi' Nong

Alya Zulaikha Binti Mohamed Sofian

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

"Postbox Lcd" is a project to make it easier for individuals to write letters, regardless of the sensors added in this project. And this project aims to show the value of the letters found in it. It can also track where the letter came from. Most of us are too busy with our careers now for this LCD letterbox to make it easier for us. To start this project, I used the Arduino programme. A project system that uses Arduino as an interface is very simple and Arduino is an easy system to create. There are a variety of suitable Arduino kits that you can use and they are easy to find in the market today.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 025

TITLE:

IOT INDOOR PLANT AMBIENT LED LIGHT MONITORING

GROUP MEMBERS:

**Norizan Binti Mad Isa
Nivitah A/P Sivasamy**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Tujuan membuat projek adalah untuk meningkatkan keadaan pertumbuhan tanaman dengan mengekalkan tahap dan suhu kelembapan yang sesuai dengan penggunaan sensor kelembapan, sensor suhu dan ambient sensor. Internet of things (IoT) menyediakan pelbagai aplikasi untuk pertumbuhan tanaman dan memantau keadaan pertumbuhan. Selain itu seseorang itu dapat mengawal sistem pengairan dan pencahayaan dari tempat dia berada dengan penggunaan IoT. Dengan projek tersebut amat berguna dan dapat membantu orang yang suka menanam tanaman untuk mencantikan rumah. Jadi orang yang menanam tanaman dekat rumah mereka boleh menggunakan projek ini supaya senangkan kerja mereka. Penggunaan projek amat memanfaatkan bagi mereka untuk menyiapkan kerja dengan lebih cepat.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 026

TITLE:

HIGH SECURITY DONATION BOX

GROUP MEMBERS:

Norizan Binti Md Isa

Ahmad Taufiq Al Haq Bin Mohd Azmi

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

High Security Donation Box ialah satu tabung yang di inovasikan dengan teknologi yang canggih. High Security Donation Box bertujuan untuk memantapkan lagi system pengawasan. Sebagai contoh, kecurian, penyelewengan, dan pelbagai lagi perkara yang tidak di ingini berlaku. High Security Donation Box dilengkapi dengan ciri pengimbas cap jari, Pi kamera, dan sistem penggera. Dalam aspek individu, hal ini dapat membantu memudahkan kerja seseorang dengan bantuan alat yang dilengkapi dapat mencegah masalah yang tidak di ingini berlaku. Dalam aspek masyarakat, hal ini mengurangkan tahap kerisauan terhadap barangan awam. Dalam aspek negara, hal ini dapat membantu mengurangkan tahap kecurian yang berlaku di negara Malaysia. High security Donation Box ini sesuai digunakan di banyak tempat. Sebagai contoh, pusat ibadat, pusat membeli belah dan pelbagai lagi. Reka bentuk High security Donation Box adalah sangat ringkas dan tidak memerlukan ruang yang luas. Alat ini menggunakan raspberry pi 3 untuk menghidupkan fungsi pengimbas cap jari, kamera, dan alarm. Pengimbas cap jari berperanan sebagai kunci untuk membuka pintu tabung ini. Pengkaji menyuaikan maklumat cap jari kepada individu tertentu sahaja untuk membuka pintu tabung. Fungsi kamera adalah untuk mengesan wajah individu yang berada berdekatan dengan tabung ini dan maklumat yang dirakam di simpan dalam memori kad raspberry pi 3. Fungsi penggera adalah untuk mengesan jika berlaku pengalihan atau pergerakan secara paksa terhadap tabung ini. Pengkaji meletakkan pengesan pergerakan iaitu PIR Sensor sebagai mengesan pergerakan seseorang. Projek ini dihasilkan bagi menyelesaikan beberapa masalah yang timbul dengan masalah sedia ada.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 027

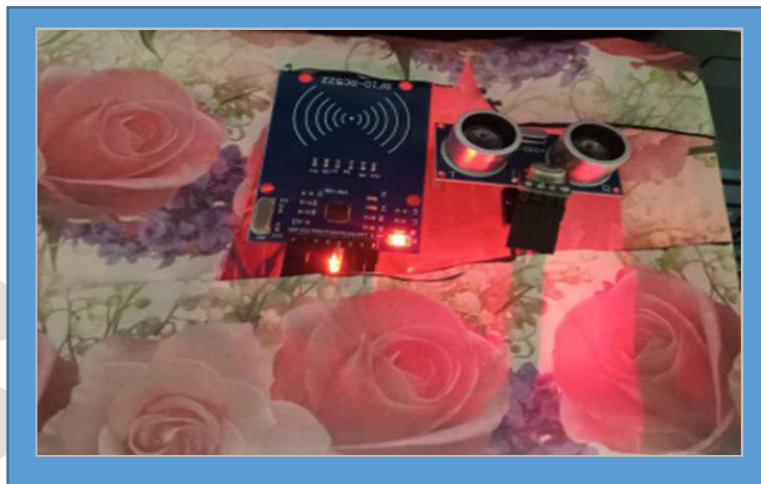
TITLE:

CONTACTLESS SMART RFID THERMOMETER

GROUP MEMBERS:

**Norizan Binti Md Isa
Shuganya A/P Shanmugavel**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Kajian ini menerangkan tentang penggunaan teknologi pengenalan frekuensi radio (RFID) untuk pemantauan jarak jauh suhu badan secara real-time, sementara program yang berkaitan dapat menentukan nama orang yang membawa sensor masing-masing. Sensor suhu bersepadu dalaman cip RFID digunakan untuk pengesanan suhu tubuh manusia dan sebagai alat pengukuran, sambil menggunakan komunikasi frekuensi radio untuk menyiarkan informasi suhu. Teknologi lokasi RFID yang diguna pakai menggunakan tag rujukan bersama-sama dengan algoritma penyetempatan tetangga terdekat dan sistem lokasi multiplexing pembahagian masa antena. Antaramuka pengguna grafik (GUI) dikembangkan untuk mengumpulkan data suhu dan nama untuk penyatuan data dengan menggunakan protokol RFID. Jarak operasi pengesanan sehingga 25cm. Komponen utama dalam projek ini adalah Arduino Nano. Arduino Nano adalah Mikropengawal yang berfungsi sebagai otak yang mengawal program sistem ini. Mikropengawal mempunyai ciri-ciri yang sangat bagus seperti RAM untuk simpanan ingatan dan ROM untuk simpanan program. RFID membantu mengukur suhu badan manusia dengan mudah.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 028

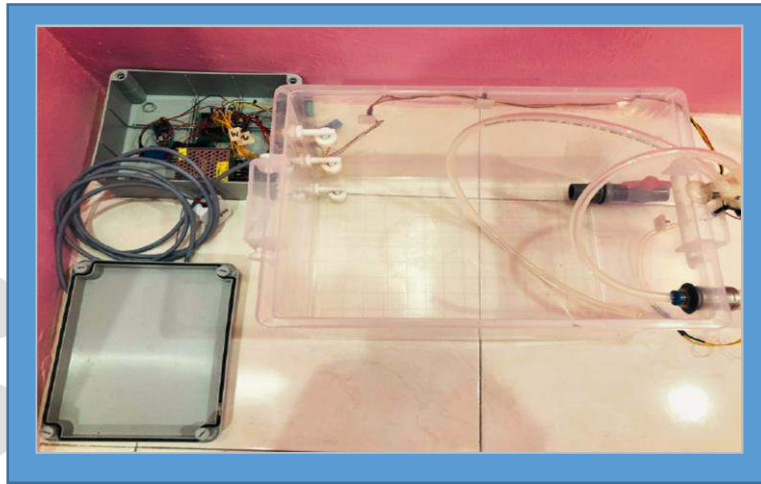
TITTLE:

IOT BASED EARLY FLOOD DETECTION AND AVOIDANCE

GROUP MEMBERS:

**Norizan Binti Md Isa
Sharvesh A/L Sathyan**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Banjir merupakan bencana alam yang kerap berlaku terutamanya pada musim tengkujuh atau musim hujan. Jumlah kematian berkaitan dengan banjir dan kerugian kewangan yang membimbangkan setiap tahun di seluruh dunia dan memerlukan perhatian dan kajian yang serius. Oleh itu, sistem pengesanan awal direka untuk mengelakkan banjir di kawasan perumahan. Sistem ini bukan sahaja dapat mengesan suhu tetapi juga dapat mengukur nilai kelembapan cuaca dan memberi amaran kepada penduduk melalui aplikasi IoT. Inputnya merupakan sensor suhu dan kelembapan dan outputnya akan dipaparkan. Sekiranya, suhu turun ke tahap amaran yang ditentukan, pernyataan "SAFE" dalam aplikasi IoT akan berubah menjadi pernyataan "WARNING", yang menunjukkan petanda hujan lebat akan turun. Setelah menerima isyarat dari microcontroller, bacaan kelembapan dan suhu akan dipaparkan pada aplikasi IoT.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 029

TITLE:

BLIND EYE POWER STICK (BEPS)

GROUP MEMBERS:

Norizan Binti Md Isa
Kausalyaa A/P Ravindran

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

The project aims to help blind people to perform navigation and to do their work easily and comfortably. This project uses ultrasonic sensor to measure the distance of a target object by emitting ultrasonic sound waves, and converts the reflected sound into an electrical signal. The sensor is used for obstacle detection in the path of the blind person, a buzzer is used to make the person alert and the vibrator motor is used to inform the users by vibrating on receiving signals and it has no sound. The advantages of this system are low cost, easy to manage and it is a light weight system designed with microcontroller that processes signal and alerts the visually impaired person over any obstacle, water or dark areas through beeping sounds. The system consists of obstacle and detection sensors for receiving, processing and sending signals to the buzzer alarm system which finally alerts the user for prompt action. This device can detect obstacles within the distance of about 1m from the user. In conclusion, this system is very useful and will be the best solution for people who are visually impaired and often need help from others.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 030

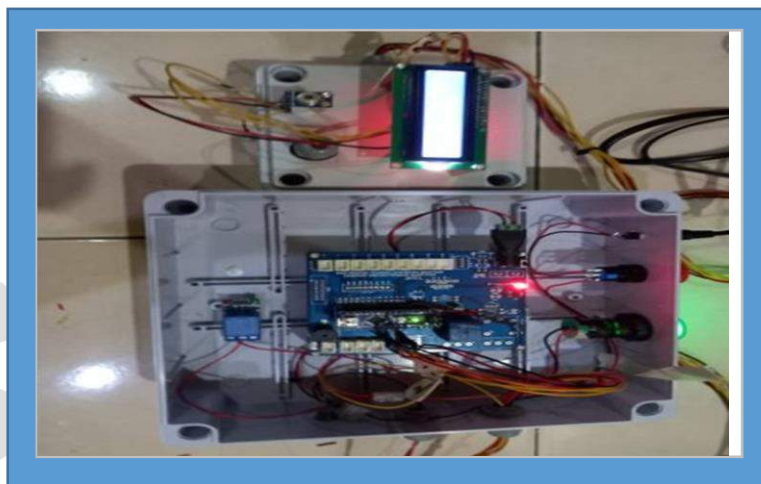
TITLE:

AUTOMATIC HANDSANITISER WITH TEMPERATURE MEASURE

GROUP MEMBERS:

Salmiah Binti Nisa @ Maddin
Sharvin A/L Jayakrishnan

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Idea untuk mencipta dan mereka bentuk ini datangnya dari kami yang telah memberikan tajuk ini sebagai "Smart Egg Electrical Incubator. Dalam proses mereka bentuk dan menfabrikasi inkubator, ia harus dibandingkan dengan sumber dari internet, majalah, jurnal dan data yang bersesuaian. Keseluruhan projek melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti rekabentuk konsep, rekabentuk perincian, proses analisis dan akhir sekali proses fabrikasi. Projek tahun akhir ini mengambil masa setahun untuk disiapkan. Projek ini adalah projek berkumpulan dan harus disiapkan dalam 2 semester. Sepanjang proses menyiapkan projek ini, kami telah mengaplikasikan formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari dalam Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Sebagai keseluruhan, pengurusan masa dan disiplin adalah perkara yang amat penting bagi memastikan projek berjalan lancar seperti yang dirancang.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 031

TITLE:

IOT BASED HOME AUTOMATION SYSTEM FOR DISABLE PEOPLE BY USING BLYNKAPP

GROUP MEMBERS:

**Salmiah Binti Nisa @ Maddin
Sarah Ruth A/P Chandanasamy**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Idea untuk mencipta dan mereka bentuk ini datangnya dari kami yang telah memberikan tajuk ini sebagai "Smart Egg Electrical Incubator. Dalam proses mereka bentuk dan menfabrikasi inkubator , ia harus dibandingkan dengan sumber dari internet, majalah, jurnal dan data yang bersesuaian. Keseluruhan projek melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti rekabentuk konsep, rekabentuk perincian, proses analisis dan akhir sekali proses fabrikasi. Projek tahun akhir ini mengambil masa setahun untuk disiapkan. Projek ini adalah projek berkumpulan dan harus disiapkan dalam 2 semester. Sepanjang proses menyiapkan projek ini, kami telah mengaplikasikan formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari dalam Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Sebagai keseluruhan, pengurusan masa dan disiplin adalah perkara yang amat penting bagi memastikan projek berjalan lancar seperti yang dirancang.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 036

TITLE:

SMART DUSTBIN

GROUP MEMBERS:

**Salmiah Binti Nisa @ Maddin
Shivadarishini A/P Sandrasegaran**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

In this project is to design and build a prototype for an automatic open dustbin that can automatically open the lid when it detects the people who want to throw out their trash. It also can detect the level of the trash that inside the dustbin. To make people easier to throw the rubbish. To keep environment clean and not smelly. This smart dustbin can prevent us from touching it, I preferring doing the smart dustbin specially for our recent pandemic covid-19 spread. If you go sideways automatically smart dustbin open, and then can throw the trash.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 037

TITLE:

WIRELESS SMART AUTOMATION FOR PATIENT ROOMS

GROUP MEMBERS:

Salmiah Binti Nisa @ Maddin
Mohd Aiman Bin Che Yusoff

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Teknologi wireless merupakan sebuah teknologi yang dapat menghubungkan dua hala atau lebih dengan tidak menggunakan kabel. Hal ini kerana penggunaan kabel pada saat ini sudah banyak ditinggalkan kerana dinilai kurang efisien dalam penggunaan dan memiliki batas jarak pemakaiannya seperti tidak dapat dihubungkan dengan jarak yang jauh. Namun dengan adanya teknologi wireless ini, ia dapat mengatasi masalah yg ada serta dapat memudahkn komunikasi antara dua devices dengan tidak perlu menggunakn kabel. Projek ini menggunakan Arduino nano, dan menggunakan sensor seperti sensor Bluetooth dan juga wifi serta peralatan yang lain.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 038

TITTLE:

TISSUE AUTOMATION

GROUP MEMBERS:

Muhamad Syamil Amri Bin Md Zin, Muhammad Firdaus Hazwan Bin Rosliza , Syafiq Hazmi Bin Saari

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Idea untuk mencipta dan mereka bentuk ini datangnya dari kami yang telah memberikan tajuk ini sebagai "Smart Egg Electrical Incubator. Dalam proses mereka bentuk dan menfabrikasi inkubator , ia harus dibandingkan dengan sumber dari internet, majalah, jurnal dan data yang bersesuaian. Keseluruhan projek melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti rekabentuk konsep, rekabentuk perincian, proses analisis dan akhir sekali proses fabrikasi. Projek tahun akhir ini mengambil masa setahun untuk disiapkan. Projek ini adalah projek berkumpulan dan harus disiapkan dalam 2 semester. Sepanjang proses menyiapkan projek ini, kami telah mengaplikasikan formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari dalam Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Sebagai keseluruhan, pengurusan masa dan disiplin adalah perkara yang amat penting bagi memastikan projek berjalan lancar seperti yang dirancang.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 039

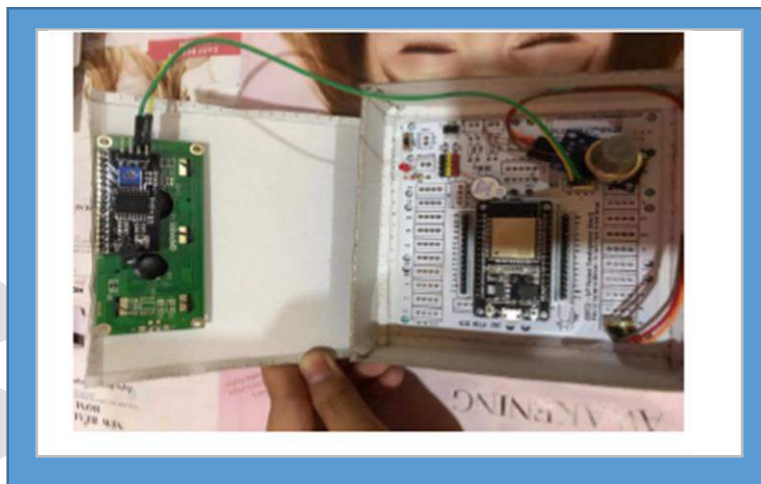
TITLE:

ALAT PENGESAN GAS AMONIA NITRAT

GROUP MEMBERS:

Muhamad Syamil Amri Bin Md Zin, Muhammad Firdaus Hazwan Bin Rosliza , Syafiq Hazmi Bin Saari

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Idea untuk mencipta dan mereka bentuk ini datanganya dari kami yang telah memberikan tajuk ini sebagai "Smart Egg Electrical Incubator. Dalam proses mereka bentuk dan menfabrikasi inkubator , ia harus dibandingkan dengan sumber dari internet, majalah, jurnal dan data yang bersesuaian. Keseluruhan projek melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti rekabentuk konsep, rekabentuk perincian, proses analisis dan akhir sekali proses fabrikasi. Projek tahun akhir ini mengambil masa setahun untuk disiapkan. Projek ini adalah projek berkumpulan dan harus disiapkan dalam 2 semester. Sepanjang proses menyiapkan projek ini, kami telah mengaplikasikan formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari dalam Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Sebagai keseluruhan, pengurusan masa dan disiplin adalah perkara yang amat penting bagi memastikan projek berjalan lancar seperti yang dirancang.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 036

TITLE:

SMART COINBOX WITH ALARM

GROUP MEMBERS:

Shakirah Bt Anuar

Nur Fatin Zulaiha Bt Mohd Fazli

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Tabung Elektronik dengan Penggera ini bertujuan untuk membantu ibubapa dalam mengajar anak-anak mereka belajar menabung. Dengan adanya tabung penggera ini akan memudahkan kanak-kanak untuk menabung dan bijak dalam menabung. Kanak-kanak zaman sekarang mempunyai sifat yang agak boros. Jika ibubapa dapat membendung anak-anak mereka bijak menabung sejak dari kecil ini akan membuatkan anak-anak mereka bijak dalam menguruskan wang dan ini akan memudahkan mereka dalam membuat pemilihan dalam membeli barangan keperluan ataupun kemahuan. Dengan duit syiling seseorang itu akan dapat mengumpul wang dengan nilai yang banyak. Wang tersebut mereka boleh menggunakannya ke arah yang lebih berfaedah atau menyimpannya di dalam bank simpanan mereka. Tabung ini juga dapat mengetahui nilai wang simpanan yang ada di dalam tersebut kepada pengguna. Mereka juga dapat mengetahui nilai sasaran mereka. Sekiranya sasaran telah tercapai buzzer akan berbunyi.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 037

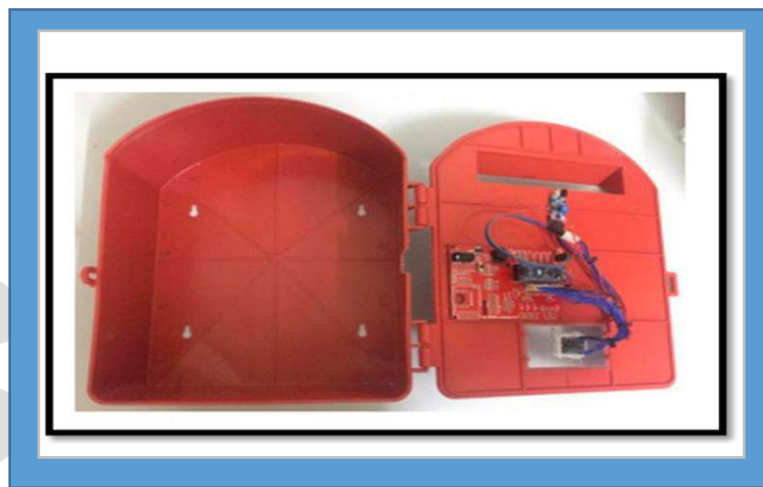
TITLE:

POSTBOX SYSTEM WITH BUZZER ALERT

GROUP MEMBERS:

Syajaratul Dur Binti Ramli
Siti Zulaika Binti Zainordin

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

POSTBOX SYSTEM WITH BUZZER ALERT ini adalah satu projek inovasi yang berfungsi untuk memberi isyarat kepada pengguna bahawa terdapat surat di dalam peti surat. Setiap bilangan surat yang dimasukkan akan dipamerkan pada pintu hadapan peti surat. Maksimum surat yang dimasukkan adalah sehingga seratus keping surat. Berbeza dengan peti surat biasa, dimana projek ini dilengkapi dengan beberapa fungsi menarik iaitu dikawal sepenuhnya oleh litar Arduino Nano dan Buzzer digunakan untuk menghantar isyarat bunyi kepada pengguna.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 038

TITLE:

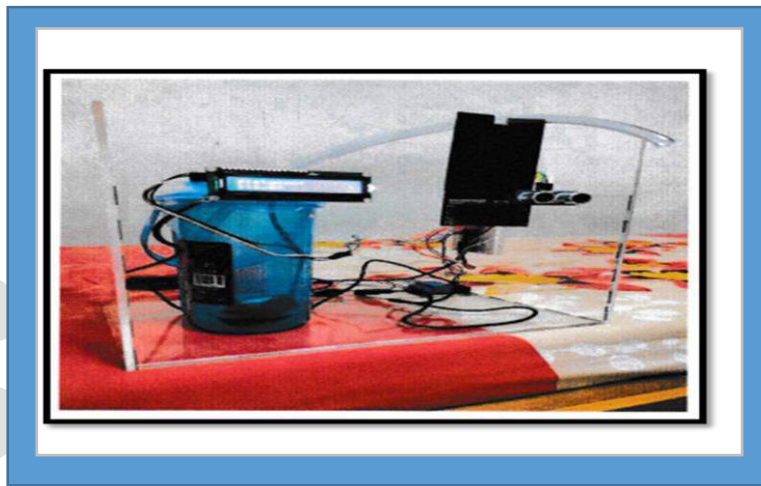
AUTO HANDWASH DETECTOR

GROUP MEMBERS:

Syajaratul Dur Binti Ramli

Hirzan Zufayri Bin Mohamad Yusof

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Auto Handwash Detector ini terdiri daripada 2 bahagian iaitu bahagian elektrik dan elektronik. Pada bahagian elektrik, projek ini terdiri daripada gabungan relay dan pump manakala bahagian elektronik terdiri daripada gabungan mikropengawal dan litar LDR. Berikut adalah komponen yang terlibat di dalam projek ini iaitu Adaptor 12V, Arduino Nano, Ultrasonic Sensor, Water Pump 12V dan sebagainya. Cara penggunaan Auto Handwash Detector ini adalah dengan meletakkan tangan di bawah mesin ini dan kemudiannya air akan keluar. Arduino Nano diprogram untuk mengawal keseluruhan litar Auto Handwash Detector. Projek ini bertujuan untuk memudahkan pengguna untuk membasuh tangan tanpa membuka paip air, mengelakkan pembaziran air serta mengurangkan risiko kerosakan paip air. Hal ini disebabkan terdapat pelbagai masalah yang timbul antaranya berlaku pembaziran air disebabkan paip air tidak ditutup semula selepas digunakan. Kemudian, air melimpah apabila paip air tidak ditutup dengan baik serta sesetengah individu tidak menggunakan paip air dengan baik sehingga menyebabkan berlakunya kerosakan. Projek yang telah dihasilkan ini bermula dengan pelaksanaan litar skematik dan kemudiannya penghasilan litar PCB. Seterusnya, litar PCB yang telah kami hasilkan akan dicetak di atas kertas surih dan dilekatkan ke atas papan PCB. Dan selepas itu, proses UV dilakukan dan diikuti dengan proses developing dan etching untuk membentuk litar di atas permukaan papan PCB. Proses ini dilakukan sambil dibantu dan diperhatikan oleh penyelia supaya projek saya ini dapat dihasilkan dengan baik.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 039

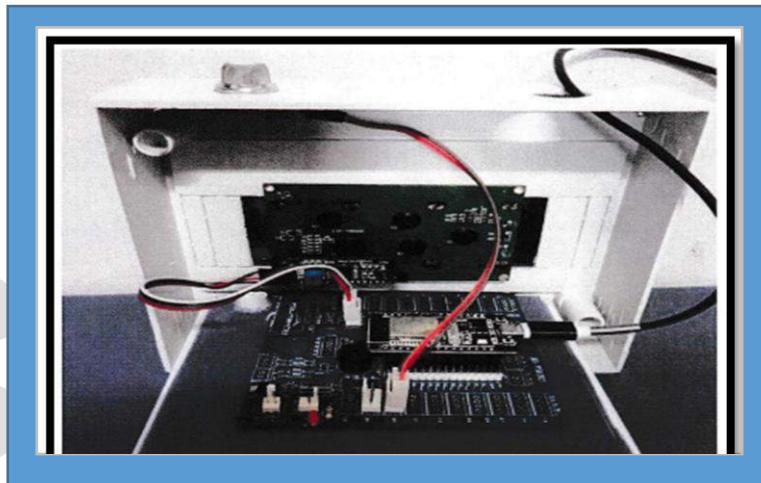
TITLE:

SMOKE INDICATOR ALERT

GROUP MEMBERS:

**Syajaratul Dur Binti Ramli
Nurul Syamira Binti Sharudin**

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Sistem penggera kebakaran memainkan peranan penting dalam menjaga dan memantau keselamatan dari semua persekitaran dan situasi yang baik. Harga kos sistem penggera yang terdapat di pasaran agak tinggi dan tidak mampu di miliki oleh golongan yang berpendapatan rendah . Selepas itu, ia tidak berpatutan untuk pengguna berpendapatan rendah. Objektif projek ini juga adalah untuk menghasilkan alat pengesan asap dengan kos yang rendah dan mampu dimiliki oleh semua golongan pengguna . Selain itu , terdapat keburukan asap kepada kehidupan manusia seperti asap rokok . Asap rokok dapat merosakkan kesihatan tubuh badan manusia kerana mempunyai bahan-bahan yang terkandung dalam asap rokok ialah 2 kali lebih banyak nikotin , 5 kali lebih banyak karbon monoksida , 3 kali lebih banyak tar dan 50 kali lebih banyak bahan kimia . Apabila perokok itu merokok , papan notice akan menyala dan memaparkan suhu asap . Apabila suhu dikesan , aplikasi IOTMqttPanel juga akan mendapat maklumat yang sama . Ini akan memudahkan untuk mengesan asap berbahaya seperti asap rokok . Alat ini boleh dipasang di rumah , sekolah , tempat awam dan biasanya di letakkan di bahagian atas tempat yang dilindungi untuk memastikan sentiasa berada dalam keadaan yang selamat . Hal ini amat penting untuk persediaan untuk mengesan asap dengan lebih awal .

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 040

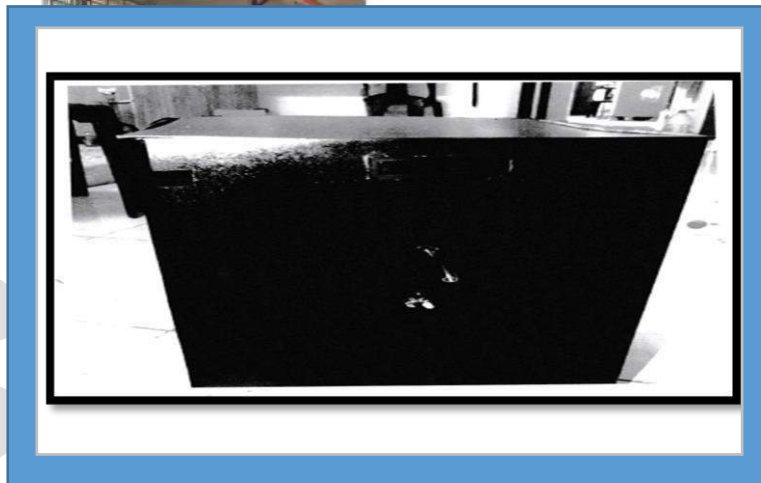
TITLE:

AUTOMATIC SAUCE DISPENSER

GROUP MEMBERS:

Syajaratul Dur Binti Ramli
Muhammad Aiman Ashraf Bin Jamaludin

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Automatic Sauce Dispenser ini merupakan salah satu projek yang menarik beratkan elemen mengurangkan sentuhan beramai ramai terhadap sesebuah mesin . Pada era globalisasi ini , negara kita atau mahupun negara di seluruh dunia sedang menghadapi tekanan daripada penyebaran wabak corona virus yang dasyat . Dengan ini , apabila ada nya mesin sos automatic ini sekurang kurangkan akan mengurangkan risiko penyebaran wabak tersebut . Mesin sos automatik ini kebanyakannya digunakan oleh pengusaha makanan segera seperti KFC , McDonalds™ dan Pizza Hut . Rakyat di Malaysian amat menggemarkan jenis jenis makan ringan tersebut . Oleh itu , akan hampir setiap masa mesin sos manual yang berada di kedai kedai tersebut digunakan tanpa menarik beratkan elemen sentuhan beramai ramai yang berbahaya dan berisiko tinggi terkena jangkitan corona virus .

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 041

TITLE:

AIR POLLUTION DETECTOR

GROUP MEMBERS:

Syajaratul Dur' Binti Ramli
Nurul Fatin Adlina Binti Abd Zamri

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Kini pencemaran udara dan kebocoran gas merupakan masalah utama dalam kehidupan sehari-hari kita. Pencemaran udara boleh menjejaskan kesihatan manusia dan untuk gas seperti LPG (gas petroleum cecair) ia sangat mudah terbakar dan boleh menimbulkan kerosakan kepada kehidupan dan harta benda. Untuk mengelakkan situasi sedemikian, banyak usaha telah ditumpukan kepada pembangunan teknik yang boleh dipercayai untuk mengesan pencemaran udara. Seperti mengetahui tentang tempat yang tercemar tidak selalu cukup untuk melancarkan tindakan pembetulan, beberapa teknik pengesanan direka untuk membaca indeks atau gas sahaja. Tujuan projek ini dihasilkan adalah untuk mengurangkan risiko di kawasan tercemar dan dimana LPG itu diletakkan. Matlamat utama adalah untuk mencadangkan reka bentuk dan pembinaan maklumat IPU berasaskan pemberitahuan dan amaran kebocoran gas. Pengesan gas ini digunakan untuk mengesan pencemaran udara dan kawasan kebocoran LPG. Penggera berbunyi apabila pengesan mengesan sebarang gas berbahaya melampaui tempoh masa tertentu.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 042

TITLE:

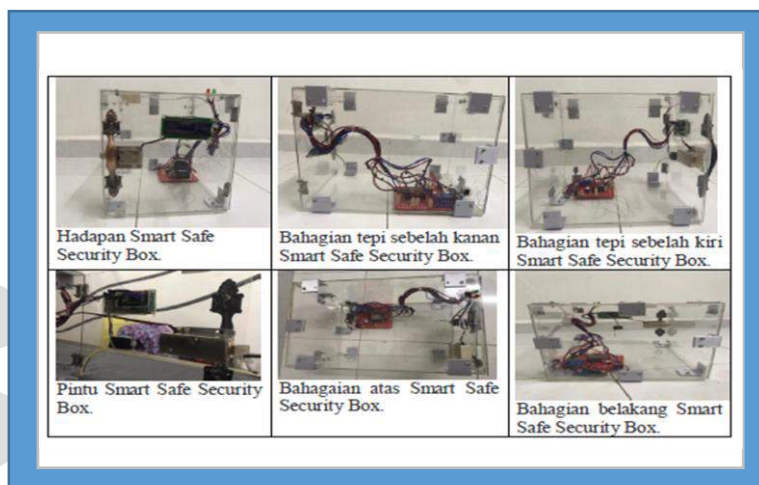
SMART SAFE SECURITY BOX

GROUP MEMBERS:

Syakirah Binti Anuar

Nor Athirah Binti Ahmad

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Peti keselamatan (juga disebut kotak kuat atau peti) adalah kotak yang boleh dikunci yang selamat digunakan untuk melindungi barang berharga daripada kecurian .Peti keselamatan yang biasa atau yang lama menggunakan kunci mudah untuk orang mencuri.Selain itu,kunci mudah hilang.Dengan teknologi sekarang saya meinovasikan projek ini dengan menambah baikkan menggunakan cap jari dan IOT dengan kemudahan internet.Peti keselamatan ini berbentuk segi empat tepat yang mudah diletakkan di appartment,rumah,pejabat,kilang atau kedai dan sebagainya.Dengan adanya peti keselamatan yang moden kita dapat mengurangkan kes jenayah seperti kecurian dan dapat melindungi barang berharga.Peti keselamatan yang moden dapat meningkatkan pasaran di seluruh dunia dan teknologi pada masa kini. Projek ini bertujuan untuk keselamatan pejabat,rumah,kedai,kilang atau appartment dan sebagainya.Dengan adanya projek ini dapat meningkatkan lagi sistem keselamatan yang sedia ada dan memudahkan pengguna.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 043

TITLE:

THERMOMETER NON-CONTACT

GROUP MEMBERS:

Zarina Binti Ismail

Muhammad Saiful Nizam Bin Naina Mohamed

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Projek ini bertujuan untuk melakukan pembacaan suhu badan tanpa sentuhan badan. Ini dapat mengelakkan jangkitan dari sebarang kuman. Termometer tanpa sentuhan ini dapat mengambil bacaan suhu dengan mengesan sensor GY-906. Sensor ini digunakan untuk mengukur suhu dengan memanfaatkan radiasi gelombang inframerah. Setelah sensor mengesan bacaan suhu badan secara langsung, ia akan terpapar di LCD. Ini dapat membantu membaca suhu badan dengan cepat dan mudah. Projek ini hanya menggunakan cable usb dan memasuki di port powerbank ataupun adapter power supply. Ini dapat mengesan bacaan suhu normal menyala lampu hijau manakala suhu panas lebih daripada 37.5c akan menyala lampu merah adalah tanda amaran.

PROJECT GROUP NUMBER: JKE 044

TITLE:

SOCIAL DETECTING TAG

GROUP MEMBERS:

Zarina Bt Ismail

Muhammad Saiful Iman Bin Naina Mohamed

Department : Electrical Engineering Department



ABSTRACT:

Projek ini bertujuan untuk mengesan kedudukan jarak. Social Detecting Tag ini bermaksud alat yang mengesan atau menyedari bahawa seseorang berada dalam satu set meter. Projek ini untuk memudahkan semua berada dalam kedudukan yang selamat atau dapat jaga penjarakan sosial. Ini adalah, salah satu langkah untuk mengurangkan kes covid 19. Ini dapat membantu membaca kedudukan yang selamat dengan mengikuti jarak 1 meter. Projek ini hanya menggunakan kabel usb dan masuk di port powerbank. Projek ini dapat mengesan kedudukan apabila kedudukan kurang daripada 1 meter buzzer akan berbunyi dan lampu akan berkedip. Projek ini menggunakan pengesan Ultrasonic untuk mengukur jarak dari masa ke semasa. Sensor Ultrasonic digunakan untuk membantu memberi maklumat ke LCD untuk paparan. Apabila pengesan Sensor Ultrasonic mengesan jarak, LED akan menyala, Buzzer akan bunyi dan LCD pula akan paparkan jarak yang ditetapkan. Komponen utama projek ini adalah arduino yang berfungsi sebagai otak yang mengendalikan program ini. Kesimpulannya, projek ini dapat membantu menjaga penjarakan sosial yang di tetapkan

DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING



**DIPLOMA IN
MECHATRONIC
ENGINEERING
(DEM)**

PROJECT GROUP NUMBER: DEM281

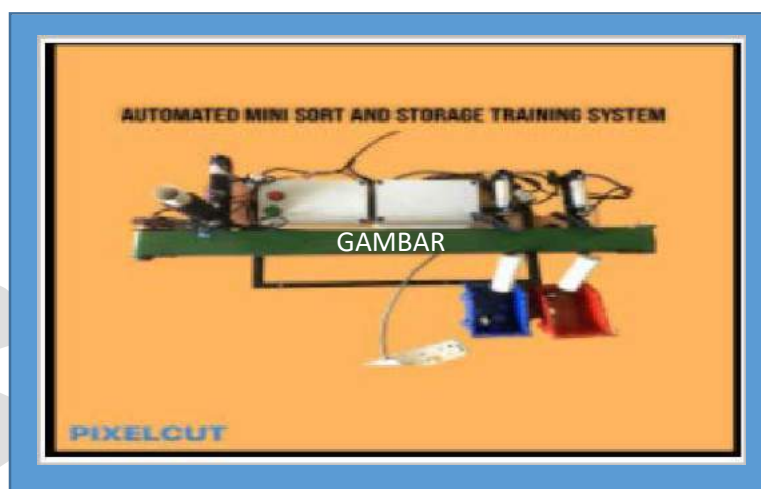
TITLE:

AUTOMATED MINI SORT AND STORAGE TRAINING SYSTEM

GROUP MEMBERS:

**Muhammad Rizan Ashraf Bin Noor Badrulhisham, Kesavanath A/L Shanmugam,
Dhanalaxmi A/P Rajendran**

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Automated Mini Sort And Storage Training Kit Is Specially Designed For Industries Such As Manufacturing Because It Will Make It Easier For The Factory To Produce The Product At A Higher Rate. In Addition, It Can Also Save Employers 'Costs Where Employers Do Not Have To Pay Many Employees' Salaries. When Using The Machine May Issue Can Do More Than 10 Thousand Output Perday. Mesin Within One Product That We Are Using Produce Plc (Programmable Logic Controller) Omron Cp1e Types Of Drives For The Machines And Program For Using Such We Programme By Cx Programmer Type V6. 5 And To Produce Ladder Diagrams We Also Use Cx Programmer, In Addition, Our Machine Also Has A Sensor Which Can Detect Metal And Non-Metal, When The Sensor Detects Metal Materials And Non-Metal Materials In The Accessories Of The Account In The Accessories. In Conclusion, The Machine We Designed K Ami Has Made According To The Data And Analysis We Have Done On Every Factory We Have Surveyed.

PROJECT GROUP NUMBER: DEM282

TITLE:

SMART HAND SANITIZER MACHINE

GROUP MEMBERS:

Shudeish Kumar A/L Subramaniam, Subakala A/P Gurubalan

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Smart Hand Sanitizer Machine direka khas untuk menjamin keselamatan dan kebersihan diri masyarakat apabila berurusan di tempat awam atau tempat yang ramai berkumpul. Pembangunan projek ini, menggunakan bahan seperti ir sensor untuk mengesan tapak tangan yang telah diletak bawah ir sensor. Penggunaan Dc servo motor dapat menyerap sanitizer dalam botol yang disediakan dan dilepaskan pada tangan melalui paip plastik. Untuk mengimbas suhu badan, MLX90614 sensor (temperature sensor) dan sensor ini diletakkan atas reka bentuk untuk meringan beban orang yang ingin mengesan suhu badan dimana tidak perlu bertunduk sangat bawah. Liquid Crystal Display (LCD) turut digunakan bagi mempaparkan maklumat pengguna iaitu suhu badan , perkataan Smart Sanitizer , dan perkataan terima kasih. Penggunaan Arduino Nodemcu Lua V3 dapat diprogrammingkan dan menghubungkan ke komputer melalui kabel usb yang disediakan dan berfungsi mengumpul data pengguna iaitu masa,tarikh,nama,nombor telefon dan suhu badan. Secara keseluruhan, projek ini dapat membantu dalam mencegah wabak Covid-19 dan juga dapat membantu KKM dalam mengumpul maklumat dan senang untuk menghubungi pengguna jika terdapat sebarang masalah.

PROJECT GROUP NUMBER: DEM284

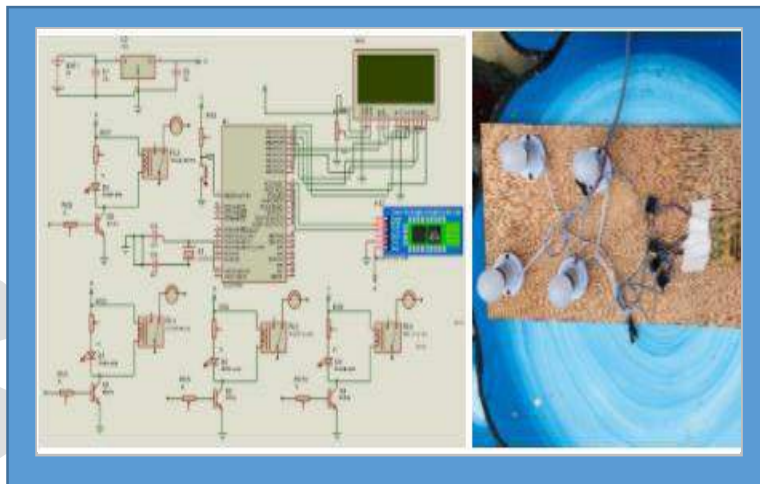
TITLE:

HANDICAPPED ANDROID HOME AUTOMATION SYSTEM USING PIC

GROUP MEMBERS:

Yatishvar A/L Sandraselam, Muniendren A/L Muneeswaran, Tinesh A/L Jayagobi

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Home Automation Using Android project mainly aims at controlling electrical loads with the help of android application. The electrical loads are controlled based on Bluetooth input signal. The android device sends the input signal. It becomes too tiring to every time manually turn the switches ON/OFF. This proves to be a big problem in case of disabled or handicapped people. This system makes use of an android device which is responsible for sending input signal. The android device may be any android based phone or tab having an android OS. The app also provides an effective GUI for providing this functionality. PIC microcontroller is used in this system. The Bluetooth receiver is interfaced with microcontroller in order to accept the commands and then react accordingly. It operates the loads through a set of relays using a relay driver IC. Relays are used between loads and the control unit. This system is very beneficial in case of domestic applications and industrial setups. The power supply setup of the system contains a step down transformer of 230/12V, used to step down the voltage to 12VAC. To convert it to DC, a bridge rectifier is used. In order to remove the ripples, a capacitive filter is used and it makes use of 7805 voltage regulator to regulate it to +5V that will be required for PIC microcontroller and other components operation.

**DIPLOMA IN
MECHANICAL
ENGINEERING
(DKM)**

PROJECT GROUP NUMBER: DKM445

TITLE:

TRAINING KIT - AUTOMATED LINE GUIDED VEHICLE USING ARDUINO (AGV)

GROUP MEMBERS:

Mr Koh Foo Hin, Elisha Joel a/I J.Pallan, Mohamad Akmal Rizal Bin Abdul Halim, Mirza Azree Bin Mohd Yusree

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

AGV is an Automated Line Guided Vehicle that has a mechanically built structure to transport items from one station to another station automatically, reducing the rate of LBD diseases to spread between workers in the material handling industry. This is done through the written code structure programmed into the ARDUINO NANO microprocessor which controls the machine. Attached on the front section of the frame is an Ultrasonic sensor which is able to detect an obstacle and send a signal back to the microprocessor to stop the motor in a 50cm range from the obstacle. Attached below the frame, on the front, are two Auto Calibrating Sensors where it can cover line detection of 1cm to 3cm wide, dark colour or bright colour line. The sensor is built with 5 (IR) Infrared transmitters and receivers. The auto calibrating sensor detects the presence of a black line on the ground and returns signals to the ARDUINO NANO Microprocessor which in return sends signals to the motor drivers that are installed to control the speed of the motor which drives the wheels through a chain and sprocket drive.

PROJECT GROUP NUMBER: DKM447

TITLE:

SMART MECHANICAL EGG INCUBATOR

GROUP MEMBERS:

Muhamad Syamil Amri Bin Md Zin, Muhammad Firdaus Hazwan Bin Rosliza , Syafiq Hazmi Bin Saari

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Idea untuk mencipta dan mereka bentuk ini datangnyanya dari kami yang telah memberikan tajuk ini sebagai "Smart Egg Mechanical Incubator. Dalam proses mereka bentuk dan menfabrikasi inkubator , ia harus dibandingkan dengan sumber dari internet, majalah, jurnal dan data yang bersesuaian. Keseluruhan projek melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti rekabentuk konsep, rekabentuk perincian, proses analisis dan akhir sekali proses fabrikasi. Projek tahun akhir ini mengambil masa setahun untuk disiapkan. Projek ini adalah projek berkumpulan dan harus disiapkan dalam 2 semester. Sepanjang proses menyiapkan projek ini, kami telah mengaplikasikan formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari dalam Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Sebagai keseluruhan, pengurusan masa dan disiplin adalah perkara yang amat penting bagi memastikan projek berjalan lancar seperti yang dirancang.

PROJECT GROUP NUMBER: DKM448

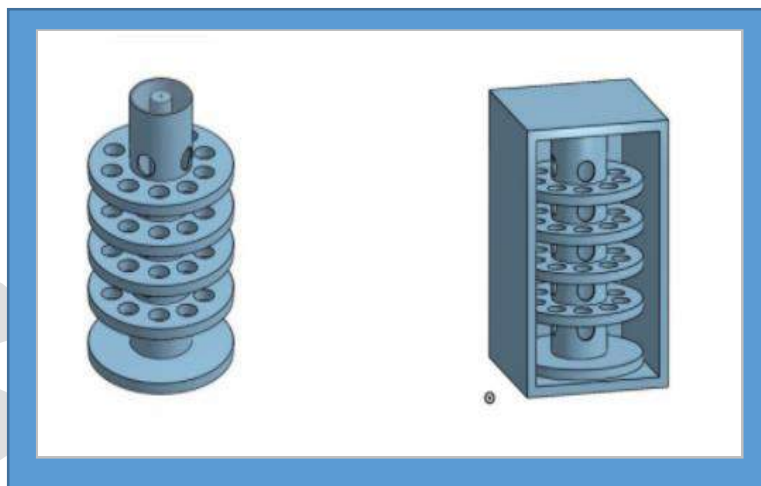
TITLE:

TURNTABLE EGG INCUBATOR

GROUP MEMBERS:

Muhammad Saiful Izwan, Mohamad Hafizudin, Thines A/L Mohan

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Tercetusnya idea untuk mencipta, merekabentuk dan pengubahsuaian ini adalah hasil buah fikiran yang diberi tajuk sebagai "TURNTABLE EGG INCUBATOR". Dalam proses merekabentuk inkubator, ia harus dibandingkan dari pelbagai cabang sumber iaitu daripada internet, tinjauan, majalah, jurnal tentang perternakan atau lebih spesifiknya dalam penetasan telur ayam. Keseluruhan projek ini melibatkan pelbagai kaedah dan proses yang selalu digunakan dalam bidang kejuruteraan seperti merekabentuk konsep, perincian, analisa dan penghasilan. Projek akhir ini memerlukan mengambil masa selama 2 semester untuk disiapkan. Projek ini adalah kerja berkumpulan yang harus disiapkan. Sepanjang proses untuk menyiapkan projek akhir ini, pelajar dikehendaki mengaplikasi formula, fakta dan pengetahuan yang telah dipelajari semasa menjalani Diploma Kejuruteraan Mekanikal. Bagi menjadikan projek berjalan lancar kerjasama dan disiplin antara ahli kumpulan amatlah dititikberatkan.

PROJECT GROUP NUMBER: DKM449

TITLE:

ROOF HANGER AUTO RAIN SENSOR (RHARS)

GROUP MEMBERS:

**Muhammad Aiman Hafizzudin Bin Samuil, Muhammad Hafizan Bin Hassan,
Nazmer Bin Yares**

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Perubahan cuaca yang tidak menentu menyebabkan orang ramai susah untuk mengeringkan pakaian mereka di luar kawasan rumah dan menyebabkan mereka lebih risau ketika musim hujan. Kadangkala mereka sering lupa untuk membawa masuk pakaian mereka ketika hari hujan. Bagi individu yang bekerja pula sudah tentu ini akan menjadi salah satu perkara yang sangat merisaukan untuk menjemur pakaian ketika mereka tiada di rumah, lebih-lebih lagi apabila mereka kekurangan masa untuk menguruskan kerja-kerja dan rutin harian di rumah. Untuk mengatasi masalah ini satu produk dikemukakan bagi membolehkan pakaian yang di jemur di luar rumah yang terdedah kepada hujan terselamat dari terkena hujan. Produk yang ingin di bangunkan ini berjalan secara automatik dengan menggunakan pengawal mikro sebagai fungsi utama yang akan menggerakkan produk ini. Objektif utama produk ini adalah untuk merekabentuk projek yang menggunakan litar sensor hujan melalui perisian komputer (programming), dan juga memasukkan kod kawalan ke dalam perisian Arduino Nano supaya arahan yang di masukkan berjalan dengan sistematik. Untuk membuatkan sistem ini berfungsi dengan baik, power window, bearing dan pengesan air hujan di perlukan sebagai fungsi utama dalam menjalankan produk ini. Selain itu, kelebihan produk ini adalah ia akan menjimatkan tenaga, masa dan kerja-kerja harian akan menjadi lebih mudah. Projek 'Roof Hanger Auto Rain Sensor' ini bersaiz panjang 38 inci meter, lebar 28 inci dan tinggi 54 inci. Ini merupakan ukuran yang telah ditetapkan oleh kami dan persetujuan bersama. Justeru, saiz projek ini tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil dan sesuai digunakan untuk jemuran dengan penyangkut (hanger). Masa yang diambil untuk plastik bergerak turun menutup ampaiian setelah hujan turun dan mengenakan pada bahagian kedua-dua sensor ialah selama 10 saat. Kos keseluruhan projek ini setelah diambil kira jumlah semua bahan dan komponen ialah sebanyak RM 727.00.

PROJECT GROUP NUMBER: DKM450

TITLE:

PINEAPPLE PEELER MACHINE

GROUP MEMBERS:

Salman Farsi Bin Rahmathullah, Muhammad Shahrul Nizam Bin Salim, Mohammad Aiman Hakim Bin Nasharudin

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Pineapple Peeler Machine dibina khas daripada pemerhatian berdasarkan proses pengupasan nanas yang dilakukan pada masa kini. Objektif projek ini dihasilkan adalah untuk mereka bentuk sebuah mesin pengupas nanas separa automatik yang sesuai digunakan untuk proses pengetinan di insudtri kecil dan sederhana (IKS). Mesin ini dapat membantu pengguna untuk melakukan proses pengupasan nanas dengan lebih efektif dan mengikut peredaran zaman sekarang yang penuh dengan teknologi canggih. Tambahan pula, terdapat beberapa skop kajian yang telah ditetapkan dalam projek ini iaitu, sesuai digunakan oleh semua masyarakat untuk menjamin keselamatan semasa melakukan proses pengupasan, menjurus kepada kilang memproses nanas dan dimasukkan ke dalam tin bagi penambahbaikan mesin yang sedia ada sekarang dan mengurangkan kadar pembaziran masa dan tenaga ketika melakukan proses pengupasan. Selain itu, memerlukan tenaga yang banyak jika melakukan pengupasan menggunakan kaedah tradisional iaitu menggunakan pisau. Manakala bagi proses pembentukan komponen, kajian metologi digunakan bagi merancang proses penghasilan projek dengan menggunakan carta alir sebagai panduan untuk perancangan penghasilan dan pengujian projek. Hasilnya keseluruhan projek ini berjaya memastikan kesemua pengguna melakukan proses pengupasan dengan selamat dan memudahkan kerja. Berdasarkan hasil keputusan analisis dan perbincangan yang telah dijalankan, dapat dirumuskan bahawa projek ini telah mencapai objektif yang telah dibincangkan.

PROJECT GROUP NUMBER: DKM451

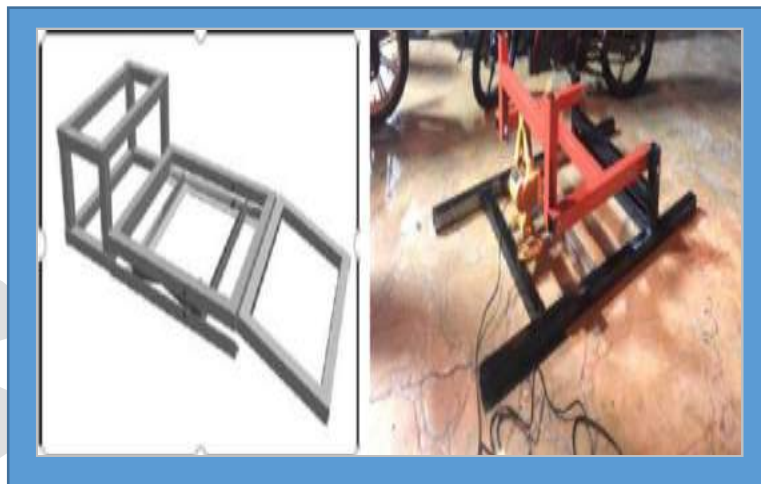
TITLE:

STANDING WHEELCHAIR

GROUP MEMBERS:

Muhammad Aiman Alif Bin Saifuddin Azmi, Ahmad Sarizan Bin And Moen, Muhammad Khairul Ikhwan Bin Abdul Hamid

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

This project is applied from observations based on patients in hospitals who often have problems when using a wheelchair. Most patients have trouble getting in bed from a wheelchair. The objective of this project is to design a tool used to make it easier for patients to change places from wheelchairs to patient beds. Furthermore, there is a scope of study set in this project that is, suitable for use by each type of wheelchair to facilitate the production of the tool. This has been set to solve problems that arise such as patients who use wheelchairs are difficult to move to move themselves from the wheelchair to the bed. For patients who are injured or less able to use their legs it is definitely difficult to get up from a wheelchair and move on the bed. The materials used in this project also have suitable characteristics such as iron that can accommodate heavy loads as well as lifting equipment capable of lifting loads of up to 5 tons suitable based on the literature review conducted. As for the component formation process, methodological studies are used to plan the project production process as a guide for production planning and project testing. As a result, the whole project succeeded in ensuring that all patients in the hospital were able to move easily for the process of transfer from wheelchair to bed without any problems. Based on the results of the analysis and discussions conducted can be concluded that this project has achieved the objectives that have been discussed.

PROJECT GROUP NUMBER: DKM452

TITLE:

UV DISINFECTAN

GROUP MEMBERS:

Muhammad Amzar Bin Bahari, Bibi Nurshafikah Binti Mohd Hassan, Muhammad Aidil Bin Mohd Asri

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Dunia kita telah dikejutkan dengan virus COVID-19 yang boleh membawa maut untuk manusia. Banyak alternatif yang telah dibuat untuk mengatasi virus ini daripada terus merebak ke serata dunia. Antara alternatif yang dibuat ialah dengan memakai topeng di kawasan yang sesak, menjarakkan diri kita sekurang-kurangnya 1 meter, memakai cecair sanitasi pada tangan dan mensanitasi pada kawasan atau yang terdedah pada virus covid-19 tersebut. Untuk mengelakkan virus ini merebak di institud pengajian tinggi serta dalam kalangan para pelajar dan pensyarah kami telah membuat sebuah mesin yang mensanitasi dengan menggunakan lampu sinaran uv untuk mengelakkan barang elektronik rosak. Mesin yang ingin kami bangunkan ini merupakan sebuah konsep yang berjalan separa automatic dengan gabungan mesin pengimbas bagasi, sensor pergerakan, "belt conveyer" dan lampu sinaran uv. Fokus utama kami adalah untuk membasmi bakteria atau memutuskan rangkaian covid-19 dari terus merebak di institud pengajian tinggi. Selain itu, kami berharap dapat membantu sedikit sebanyak meringankan kerajaan dalam memutuskan rangkain covid-19 dalam institusi pengajian tinggi. Masa yang diambil mesin kami untuk membunuh bakteria diantara 40-60 saat dengan meletakkan objek diatas "conveyer belt" dan sensor akan mengesan objek tersebut dan "conveyer belt" akan bergerak melalui sebuah kotak yang mempunyai lampu sinaran uv selama 20 saat. Kos keseluruhan projek ini setelah diambil kira jumlah semua bahan dan komponen ialah sebanyak RM 1500.

PROJECT GROUP NUMBER: DKM453

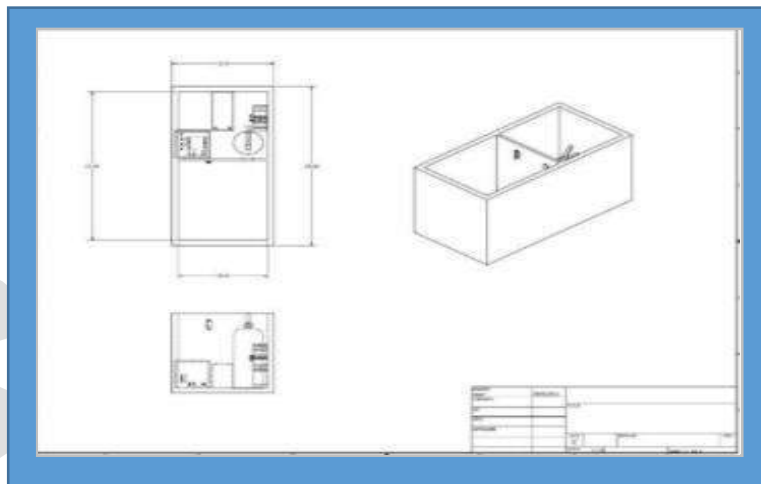
TITLE:

AUTOMATIC FIRE EXTINGUISHER CAR SYSTEM

GROUP MEMBERS:

**Mohamad Zuhairi Affandi Bin Zainol Abidin, Muhammad Firas Zuhairi Bin Hassan,
Muhammad Aiman Aqil Bin Mohd Azizan**

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Projek ini diaplikasikan daripada pemerhatian berdasarkan cara manual yang digunakan sekarang iaitu alat pemadam api. Objektif projek ini dihasilkan adalah untuk mereka bentuk sebuah alat pemadam api yang dapat berkerja sendiri dengan mengesan api dan memadamkan api secara automatik. Skop yang telah ditetapkan dalam projek ini adalah untuk menghasilkan satu produk yang boleh mengesan kebakaran di kereta dan secara automatik memadamkan kebakaran dikawasan enjin kereta dengan sendirinya sebelum merebak ke keseluruhan kereta. Masalah yang ingin diselesaikan dari projek ini ialah mengelakkan kes-kes kereta meletup sekiranya berlaku kemalangan dan ketiadaan sistem pemadam kebakaran dikereta. Manakala bagi proses pembentukan komponen, kajian metologi digunakan bagi merancang proses penghasilan projek dengan menggunakan carta alir sebagai panduan untuk perancangan penghasilan dan pengujian projek. Hasilnya projek ini dapat dihasilkan dengan penggunaan Arduino Uno dan Flame Sensor. Berdasarkan keputusan ini, hasil analisa dan perbincangan yang telah dijalankan, dapat dirumuskan bahawa Automatic Fire Extinguisher Car System ini telah mencapai objektif yang telah dibincangkan.

**DIPLOMA IN
MECHANICAL
ENGINEERING
(MANUFACTURING)
(DTP)**

PROJECT GROUP NUMBER: DTP229

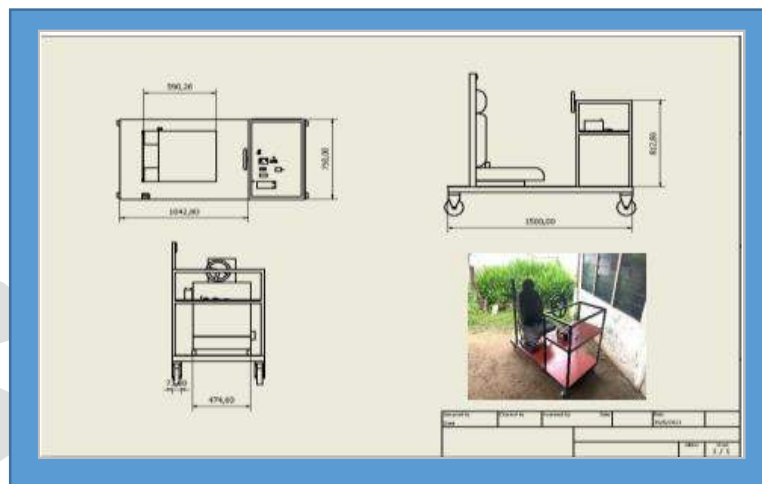
TITLE:

FUTURE SEAT BELT

GROUP MEMBERS:

Azuar Shazwan Bin Shahrin Anuar, Muhammad Firdaus Bin Rohaizar, Muhammad Faris Bin Mohd Piah

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Projek ini diaplikasikan daripada pemerhatian berdasarkan pemandu kenderaan yang sering mengabaikan pemakaian tali pinggang keledar sewaktu memandu kenderaan. Objektif projek ini dihasilkan adalah untuk merekabentuk sebuah sistem penggera pada kenderaan yang berupaya untuk memastikan enjin kereta tidak boleh dihidupkan apabila tidak memakai tali pinggang keledar. Dengan sistem ini, ia dapat mengurangkan kadar kecederaan sewaktu kemalangan. Tambahan pula, terdapat beberapa skop kajian yang telah ditetapkan dalam projek ini iaitu, sesuai digunakan oleh semua kenderaan untuk menjamin keselamatan pemandu, menjurus kepada kilang pengeluaran kereta baharu bagi penambahbaikan sistem tali pinggang keledar kenderaan dan menghentikan kadar pembelian yang tinggi terhadap klip tali pinggang keledar kenderaan di kedai aksesori atau atas talian. Kesemua ini telah ditetapkan bagi menyelesaikan masalah yang timbul seperti pemandu tercampak keluar daripada kenderaan ketika berlaku kemalangan, berlaku hentakkan yang kuat sehingga menyebabkan kecederaan parah atau kematian dan pemandu sering membeli klip tali pinggang keledar sahaja untuk mematikan sistem penggera yang sedia ada pada kereta masa kini. Bahan projek ini juga mempunyai ciri-ciri seperti besi tahan karat, jenis tali pinggang dan komponen elektronik yang sesuai berdasarkan kajian literatur yang dijalankan. Manakala bagi proses pembentukan komponen, kajian metologi digunakan bagi merancang proses penghasilan projek dengan menggunakan carta alir sebagai panduan untuk perancangan penghasilan dan pengujian projek. Hasilnya keseluruhan projek ini berjaya memastikan kesemua pemandu memakai tali pinggang keledar ketika memandu. Berdasarkan hasil keputusan analisis dan perbincangan yang telah dijalankan, dapat dirumuskan bahawa projek ini telah mencapai objektif yang telah dibincangkan.

PROJECT GROUP NUMBER: DTP230

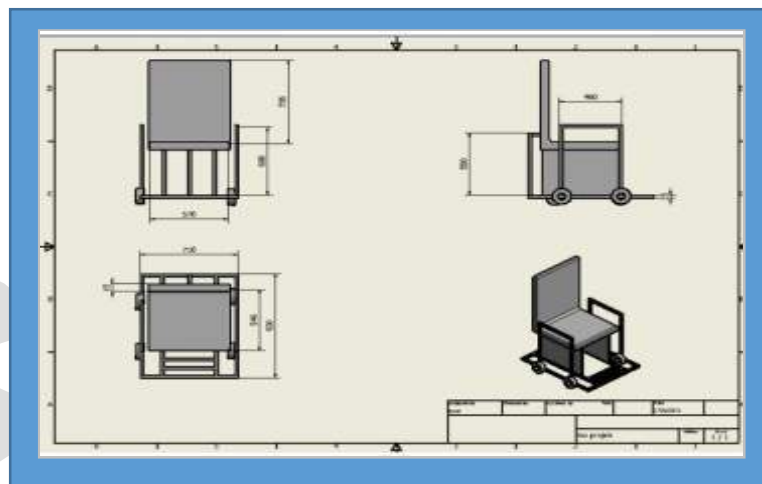
TITLE:

ADJUSTABLE WHEELCHAIR

GROUP MEMBERS:

Muhammad Aidil Ammirul Bin Zailani, Amir Ashraf Bin Anzri

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Projek ini bertujuan untuk merekabentuk dan mencipta Adjustable Wheelchair untuk kegunaan sektor perubatan. Masalah yang dihadapi ialah pesakit menggunakan banyak tenaga ketika ingin naik ke atas katil dan bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain. Proses penghasilan Adjustable Wheelchair ini bermula dengan rekabentuk yang bermula dari lukisan tangan lalu dijelmakan ke bentuk 3D dengan menggunakan perisian Inventor. Bahan-bahan yang berkaitan telah dikenalpasti dan disediakan mengikut kapasiti yang diperlukan. Seterusnya, proses fabrikasi dilakukan untuk membina Adjustable Wheelchair. Hasil projek menunjukkan bahawa Adjustable Wheelchair tersebut telah berjaya dibina dan direkabentuk. Dari segi kebolehgunaan pula menunjukkan bahawa projek ini dapat digunakan dan dapat berfungsi selaras dengan objektif penghasilannya. Selain itu, pengujian keberkesanan menunjukkan bahawa Adjustable Wheelchair yang dibina dapat menjimatkan masa, lebih selamat dan stabil kedudukannya. Hasil projek ini telah berjaya menyelesaikan masalah pembaziran masa dan tenaga yang berlaku ketika pesakit ingin naik ke atas katil dan jika pesakit ingin bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain.

PROJECT GROUP NUMBER: DTP231

TITLE:

THE BRICKY MOULD

GROUP MEMBERS:

**Encik Mohd Amir Bin Baharudin, NurFatehah Binti Hasnul Tajudin, NurSyakilla Binti Zaabar,
Nur Aribah Binti Mohamad Asri**

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Projek ini di inspirasikan dari acuan yang sedia ada namun acuan yang sedia ada mempunyai sedikit kekurangan. Kekurangan pada acuan yang sedia memberi inspirasi kepada kami untuk membuat penambahbaikkkan semula yang lebih memenuhi keperluan pekerja buruh. Proses menghasilkan projek ini bermula dengan lukisan tangan seterusnya dijadikan bentuk 3D menggunakan software inventor. Setelah itu bahan-bahan telah ditentukan ukuran serta jenisnya sebelum memulakan proses menghasilkannya. Penghasilan projek ini menggunakan mesin kimpalan TIG bagi menggabungkan setiap bahagian besi pada rangka badan. Hasil projek menunjukkan bahawa 'The Bricky Mould' ini telah Berjaya direalisasikan dan mencapai objektif kajian. Selain itu, acuan yang di buat penambahbaikkkan semula ini akan lebih efektif dan selamat digunakan kelak. Penambahbaikkkan ini dibuat bagi membantu para pekerja buruh melakukan proses mengikat bata dengan lebih cepat dan kemas. Kesimpulannya, dengan adanya acuan pembaharuan ini akan dapat membantu pekerja buruh mahupun orang lain yang memerlukan.

PROJECT GROUP NUMBER: DTP232

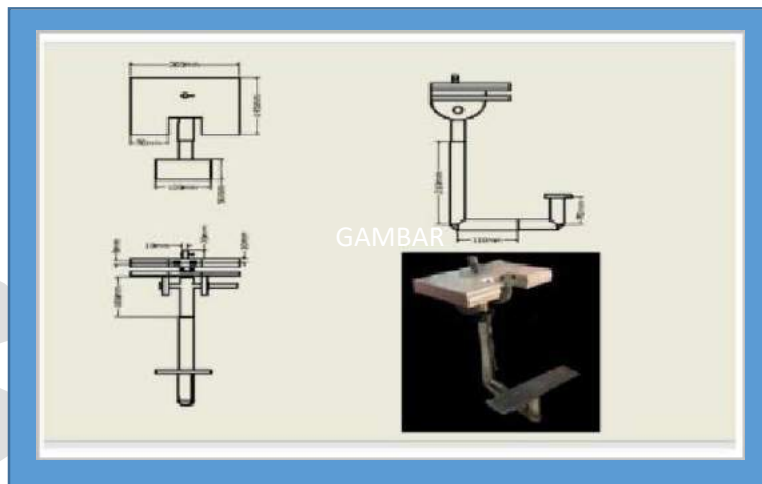
TITLE:

TOOL BIT JIGS

GROUP MEMBERS:

Mohammad Hafiz Bin Abdul Manaf, Meor Khairulanam Bin Meor Reduan, Akmal Amali Bin Abdul Malik

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Tesis Tool Bit Jig ini dijalankan menggunakan besi. Kajian bermula dengan reka bentuk, pembuatan, pemasangan komponen, menentukan kaedah ujian dan kemudian menguji produk. Tool Bit Jig ini memerlukan tenaga untuk menggerakkanya secara manual. Kajian data eksperimen sangat penting untuk mendapatkan hasil yang baik dan membetulkan kesilapan atau kelemahan projek. Berdasarkan kajian sebelumnya, beberapa masalah telah dikenal pasti seperti sudut yang berbeza sehingga menyukarkan orang, terutama mereka yang baru belajar. Dari segi reka bentuk, ia agak tidak praktikal dan menyukarkan pengguna untuk menyesuaikan diri dengan meja kerja dimana kerja mengasah dijalankan. Oleh itu, projek ini menggunakan reka bentuk yang lebih berkesan untuk menolong orang ramai. Kesimpulannya, para penyelidik berharap projek Tool Bit Jig ini dapat membantu orang ramai terutama mereka yang baru belajar. Laporan ini bertujuan untuk mengetahui lebih lanjut mengenai spesifikasi penggunaan ToolBit Jig. Konsep reka bentuk Tool Bit Jig ini berdasarkan beberapa peringkat, definisi projek dan penyediaan spesifikasi projek sehingga penghasilan projek.

PROJECT GROUP NUMBER: DTP233

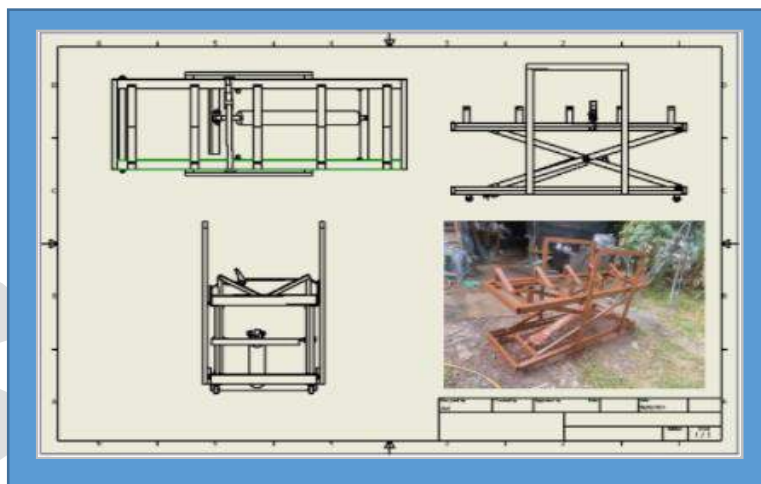
TITLE:

WELDING PIPE LIFTING TROLLEY

GROUP MEMBERS:

Muhammad Aliff Dinie Bin Ruzaidi, Muhammad Asri Bin Mohd Bakhari, Muhammad Afiq Safwan Bin Shikri

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Projek ini bertujuan untuk merekabentuk dan membina Welding Pipe Lifting Trolley untuk Bengkel Kimpalan Jabatan Kejuruteraan Mekanikal. Masalah yang dihadapi adalah pelajar ingin mengambil dan mengangkat paip kimpalan dari stor penyimpanan ke tempat pemotongan. Proses penghasilan Welding Pipe Lifting Trolley ini bermula dengan rekabentuk yang dijemakan melalui lukisan ortografik dan lukisan isometrik dengan menggunakan perisian AutoCad. Bahan mentah yang berkaitan telah dikenalpasti dan disediakan. Seterusnya, proses fabrikasi dilakukan untuk membina sebuah Welding Pipe Lifting Trolley. Hasil projek menunjukkan bahawa Welding Pipe Lifting Trolley tersebut telah berjaya direkabentuk dan dibina. Dari segi kebolegunaan pula, menunjukkan bahawa projek ini dapat digunakan dan dapat berfungsi selaras dengan objektif penghasilannya. Dalam pada itu, pengujian keberkesanan menunjukkan bahawa penggunaan Welding Pipe Lifting Trolley yang dibina dapat menjimatkan masa, lebih selamat dan stabil kedudukannya secara signifikan. Hasil projek ini telah berjaya menyelesaikan masalah pembaziran masa dan tenaga semasa proses mengangkat paip dan membawa paip keluar dari rak bahan mentah bengkel kimpalan Jabatan Kejuruteraan Mekanikal.

PROJECT GROUP NUMBER: DTP234

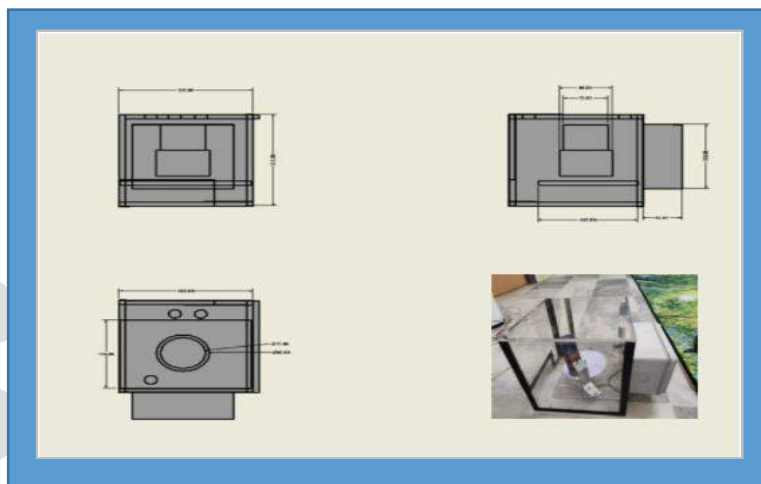
TITLE:

SMART LAUNDRY TOKEN DETECTOR

GROUP MEMBERS:

Puan Nurul Hana Binti Mahdir, Mohamad Zulkarnian Bin Alias, Nurul Izzah Husna Binti Haron, Munawwarah Binti Hashim

Department : Mechanical Engineering Department



ABSTRACT:

Projek ini diaplikasikan daripada pemerhatian berdasarkan cara manual yang digunakan sekarang iaitu servis layan diri di dobi layan diri. Projek yang dimaksudkan ialah Pengesan Token Dobi Pintar ("Smart Laundry Token Detector"). Proses penghasilan "Smart Laundry Token Detector" ini bermula dengan rekabentuk yang dijelmakan melalui lukisan AutoCad. Bahan utama telah dikenalpasti dan disediakan seperti sensor dan mengaplikasikan sistem pengendalian mesin token di dobi tersebut. Objektif projek ini tertumpu kepada pengurusan kedai dalam mengendalikan mesin penukaran token dengan mendapat notis pemberitahuan dengan lebih cepat jika token tersebut berkurangan atau pun tidak mencukupi. Projek yang akan direka kelak adalah penambahbaikan kepada mesin penukaran itu sendiri ditambah dengan pengawalan keselamatan jika berlakunya permasalahan yang tidak diingini seperti kecurian. Bukan itu sahaja, ia juga bagi membantu disamping memudahkan pihak pengurusan untuk bertindak lebih awal sebelum berlakunya permasalahan seperti yang dinyatakan. Penambahbaikan dari segi kepenggunaan teknologi juga diambil kira sebagai salah satu tujuan utama dalam penyediaan projek ini.

DEPARTMENT OF COMMERCE





DIPLOMA IN MARKETING (DPR)

TITTLE:**THE EFFECT OF BESTARI RAISINS PACKAGING TOWARDS CONSUMER BEHAVIOUR OF PARENTS AND KIDS****GROUP MEMBERS:**

Miss Siti Salwa Binti Badiozaman @ Mohd Idris, Nurshamin Irdeena Binti Mohd Hisham, Nur Saidatul Eliana Binti Azwan, Zatil Raihana Binti Abdull Hakim, Nurul Husna Binti Mohd Norhasni, Nur Syamirah Sakinah Binti Mohd Fauzelinizam

Department : Commerce Department

**ABSTRACT:**

Packaging is known as one of the important elements in the Marketing. Packaging that are used in any company basically will represent the image of the company itself. Technically any colour, illustration and art that are illustrated on the packaging could determine the sales of the product either positive or negative. For Bestari Raisins, the company has chosen a box which is a small rectangular box and the colour that are used to represent the company is yellow while for illustration, are some sort of healthy food using fruit. Such as grape and raisins. But the question is, do customer behaviour will change depending on product's packaging? To be more specific, our main target for the respondent in this study are in between the age of primary school to adults. The research objective is to find the difference in consumer behaviour or perception towards the packaging and labelling of raisins. But do sales will change depending on the illustrations and at what certain age group prefer to buy it? The method that has been chosen for our research is Quantitative Research, where we have to collect all the data that are related research being conducted.

TITTLE:**NUTTSTIX****GROUP MEMBERS:**

Ainur Hana Bint Huzaidy, Daniel Aiman Najman Bin Mohd Annuar, Mohd Afrie Nizam Bin Abd Rahim, Muhammad Nazdi Syahmi Bin Majdi, Nur Alisha Binti Che Johari, Siti Balqis Binti Khairulsham

Department : Commerce Department

**ABSTRACT:**

Nuttstix merupakan produk makanan yang berasakan coklat dengan bentuk pembungkusannya seperti glue stick. Antara kelebihan Nuttstix adalah mudah untuk digunakan. Dengan bentuk pembungkusan Nuttstix seperti glue stick dapat memudahkan pengguna untuk menggunakannya dengan hanya membuka penutup botol stik dan mengoles coklat pada permukaan roti tanpa perlu menggunakan peralatan lain seperti sudu atau 'butter knife'. Selain daripada mudah untuk digunakan Nuttstix ini juga lebih mudah untuk disimpan kerana tidak perlu menggunakan ruang yang banyak dan besar. Selain itu saiznya yang kecil juga mudah untuk dibawa kemana-mana sahaja. Misalnya apabila hendak berkelah hanya perlu meletakan dalam beg tangan sahaja. Seterusnya, turut melibatkan aspek pembangunan produk dan penjenamaan. Pembangunan produk dari segi inovasi pembungkusan dan kandungan produk turut dikaji secara terperinci bagi memastikan kawalan kualiti produk Nuttstix. Kajian dilakukan bagi manambahbaik produk dari segi kualiti.

TITTLE:**A STUDY ON THE ROTI SURIA BRAND AMONG PTSB TRADE STUDENTS****GROUP MEMBERS:**

Mohd Huzaimi Bin Md.Zuki,Vikineswary A/P Kesavan,Kristina A/P Johnson, Ashniwi A/P Kengadaran,Movinraj A/L Mohanavelu.

Department : Commerce Department

**ABSTRACT:**

The Roti Suria brand is one of the bread brands that have been in the food industry for a long time, especially in Kedah, known as Roti Planta. A brand is a name used to identify or distinguish a particular product, service or business. The Roti Suria brand is only known in the state of Kedah only. This Roti Suria brand is also only a few customers who know the following Roti Suria Brands. This is because, customers are less familiar with the appearance of Solar Bread Brand. Furthermore, customers are not familiar with the packaging of Solar Bread Brand. Many do not know about solar bread products. Therefore, we study about the brand, appearance, packaging of Solar Bread. to deliver Roti Suria Brand among the community. This study is descriptive. Methods of quantitative data collection and methods and quantitative and evaluation sampling will be used in this research. A total of 254 respondents (trade students) were collected at Tuanku Sultanah Bahiyah Polytechnic as a sample. The researchers will study the brand of solar bread among students of the trade department of PTSB. Three factors that will be studied by researchers are brand, packaging, appearance. It brings consumer trust that can be attached to the price of solar bread.

TITTLE:**STUDY ON CONSUMER BUYING BEHAVIOUR TOWARDS GREEN PRODUCT (ECO) AMONG ACADEMIC STAFF IN PTSB****GROUP MEMBERS:**

Nurbaiti binti Mahran, Steven A/L Salvanathan, Swati A/P Thiyaka Rajan, Ranjitha A/P Bale Murali, Yuganeswari A/P Ravi

Department : Commerce Department

**ABSTRACT:**

Green product was introduced due to the environmental issues caused by humans. The term "green products" is used commonly to describe the products that seek to protect or enhance the environment during production, use, or disposal by conserving resources. A green product is a sustainable product designed to minimize its environmental impacts during its whole life cycle and even after it's of no use. Hence, green products offer potential benefits to the environment and human health. Therefore, this study aims to survey the consumer buying behaviour towards green products. This study is a descriptive research. Quantitative data collection method and judgemental sampling method will be use in this research. The total of 155 of respondents (academic staff) were collected in Polytechnic Tuanku Sultanah Bahiyah as a sample. The researchers will examine the three factors that impacts the consumer buying behaviour towards green products. The three factors that researchers going to study are green marketing, consumer awareness and the price. This result of this study hopefully able to bring the information for the company or institution who wants to identify about the consumer preference of consumer buying behaviour towards green product by understanding the importance of green marketing impact, the attachable consumer awareness, and the valuable pricing of green product.

TITTLE:**ROSES DISHWASH****GROUP MEMBERS:**

Hanis Syazana Binti Mohd Zamri, Nur Farhana Binti Mohd Yusoff, Nurshahira Binti Wahab, Nur Nadiyah Binti Nasarudin, Siti Arfah Binti Zakaria

Department : Commerce Department

**ABSTRACT:**

Kebiasaannya, masalah sabun pencuci pinggan konvensional adalah mengandungi bahan toksik yang berbahaya kepada manusia, sumber air, hidupan air atau kesemuanya. Sabun pencuci pinggan mesra alam lebih baik berbanding sabun konvensional kerana sabun pencuci pinggan mesra alam kami hanya menggunakan bahan-bahan yang tidak berbahaya dan selamat digunakan. Bahan utama produk kami ialah MES (Methyl Ester Sulfonate) merupakan surfaktan anionic yang boleh dibuat dengan sulfonasi metil ester asid lemak dan minyak semulajadi, ia digunakan dalam pembuatan sabun pencuci berfungsi sebagai surfaktan untuk daya bersih. Garam merupakan produk makanan yang memiliki sifat antiseptic ia juga sering digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan sabun. Lemon dapat membantu menghilangkan kotoran. Essential oil dapat melembutkan kulit dan sesuai untuk kulit sensitive. Pewarna untuk menarik perhatian pengguna, dan air suling. Sabun pencuci pinggan mesra alam direka kerana tujuan yang sama tetapi kesan yang berbeza produk ini super clean tidak melekit dan tidak meninggalkan bau yang tidak menyenangkan. Roses Dishwash merupakan sebuah produk pencuci pinggan yang baharu kami keluarkan. Ia telah dilancarkan oleh sebuah syarikat yang bernama D'Roses Enterprise yang baru ditubuhkan pada tahun 2021. Kelebihan produk kami selamat digunakan untuk mencuci pinggan, barangan dapur, mencuci sayur, buah-buahan dan selamat untuk mencuci botol bayi. Kaedah yang digunakan dalam projek ini adalah SWOT analisis. Berdasarkan analisis yang dibuat kami telah mendapati.

TITTLE:**MENGAJI PERSEPSI PELANGGAN TERHADAP FOOD PANDA DAN GRABFOOD MENGENAI PENGHANTARAN MAKANAN DALAM KAWASAN KULIM.****GROUP MEMBERS:**

Miss Siti Salwa Binti Badiozaman @ Mohd Idris, Nurul Ain Binti Mohamad Ayob, Nik Nasuha Athirah Binti Mohd Pozi, Nur Amelia Arisha Binti Azmady, Noorfatihah Binti Jamal Abdul Nasar, Nur Syafina Hanis Binti Saini

Department : Commerce Department

ICCE '21 V10

ABSTRACT:

Dalam industri pemakanan dan minuman di Malaysia, terdapat gelombang baru yang muncul, perkhidmatan penghantaran makanan dalam talian (OFD). Tidak hanya terhadap kepada pengambilan dan aktiviti pemakanan di luar, pesanan makanan dalam talian adalah satu aplikasi baru. Industri perkhidmatan penghantaran makanan telah berkembang serta mempunyai potensi baik sama ada di Malaysia mahupun di peringkat global. Penyelidikan ini dilakukan untuk melihat persepsi dan kepuasan pelanggan terhadap perkhidmatan penghantaran makanan menerusi aplikasi Grab food dan Food panda disekitar Kulim. Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif dalam mengenal-pasti dan menangani tingkah laku, keperluan serta elemen. Soal selidik lengkap diedarkan kepada 400 responden yang mewakili penduduk di bandar Kulim, bagi mengetahui maklum balas mereka mengenai sistem penyampaian perkhidmatan makanan di Malaysia. Tingkah laku dan tahap kepuasan pengguna dengan menggunakan sistem perkhidmatan makanan dalam talian akan membincangkan lebih lanjut dan beberapa perbandingan akan menjadi output utama penyelidikan ini. Hasilnya menunjukkan kesan positif dari orientasi penjimatan masa (TŠO), motivasi kemudahan (CM) dan privasi dan keselamatan (PS) terhadap niat tingkah laku (BI) perkhidmatan OFD. Penemuan ini memberikan penyedia perkhidmatan dan sarjana OFD pandangan yang mendalam mengenai apa yang memaksa penduduk bandar untuk menggunakan perkhidmatan OFD. Secara keseluruhannya, kebanyakan responden berpuas hati dengan layanan yang diberikan oleh Food Panda Service dan Grab Food Service kerana system yang mudah digunakan dan masa penghantaran adalah adil.

TITTLE:

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNA TERHADAP PEMBELIAN PRODUK STARBUCKS.

GROUP MEMBERS:

Sharifah Yuhayu Binti Syed Hamid, Mohd Nubhan Naufal Bin Mohd Shamsurri, Nur Farehah Binti Rozili, Alieya Ummairah Binti Muhammad Khairi, Amira Binti Johari, Amitta Suwanphong a/p Somchai.

Department : Commerce Department

ICCE '21 V10

ABSTRACT:

Starbucks adalah jenama produk minuman yang berasaskan kopi, mempunyai pelbagai jenis rasa yang sedap dan disukai ramai. Inovasi secara langsung atau secara tidak langsung dapat mempengaruhi pengalaman pengguna, iaitu dari segi persekitaran fizikal, perkhidmatan pekerja, atau proses penyampaian perkhidmatan. Namun begitu apakah faktor sebenar yang menyebabkan masyarakat atau pengguna dipengaruhi dengan pembelian terhadap produk Starbucks. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pembeli terhadap produk minuman Starbucks. Analisis pasaran semasa merujuk kepada kaedah yang digunakan untuk menganalisis faktor luar dan dalaman pengguna. Objektif kajian yang dijalankan ini adalah untuk mengenalpasti sejauh mana faktor tersebut dapat mempengaruhi pengguna dengan menentukan kualiti perkhidmatan berdasarkan jenama, gaya hidup dan persekitaran. Kaedah soal selidik secara atas talian (Google Form) digunakan sebagai instrumen bagi mendapatkan data kajian. Sebelum soalan soal selidik diedarkan, pilot test telah dilakukan keatas 30 orang responden dan alpha cronbach's sebanyak 0.865. Soal selidik tersebut (Link Google Form) akan diedar dengan menggunakan teknik persampelan bertujuan (purposive sampling) sebagai perantara dalam tempoh pendamic ini. Diantara 3 faktor yang dikemukakan faktor persekitaran mempunyai mean keseluruhan tertinggi iaitu 4.04 berbanding faktor yang lain.

TITTLE:

**FAKTOR-FAKTOR YANG MENJADIKAN K-SHOPPE SEBAGAI PILIHAN
PELAJAR PTSB UNTUK MEMBUAT URUSAN PEMBELIAN**

GROUP MEMBERS:

**Mohd Huzaimi Bin Md Zuki , Muhammad Badly Amin Bin Abu Bakar , Muhammad Zaini Bin
Jamaluddin , Nurin Nazira Binti Iderus , Loganewary a/p Povalan , Lau Jia Ming**

Department : Commerce Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Kiosk K-Shoppe Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah (PTSB) ditubuhkan oleh unit keusahawanan UKAS bimbingan FAMA serta memfokuskan aktiviti pemborongan dan peruncitan produk. Kedai ini berkonsepkan showcase dimana produknya akan dipamerkan kepada pengguna. Di dalam PTSB, terdapat pelbagai gerai perniagaan berasaskan makanan seperti kantin, koperasi, kafe dan vendor JP yang boleh dijadikan sebagai pilihan pelajar untuk membuat urusan pembelian makanan dan minuman akan tetapi penyelidik ingin mengkaji faktor yang menyebabkan pelajar datang membuat pembelian di K-Shoppe. Kajian ini dilaksanakan bertujuan merungkai persoalan iaitu faktor yang membuatkan pelajar masih mengunjungi KShopee untuk membeli. Oleh itu, objektif kajian ini lebih tertumpu kepada campuran pemasaran (marketing mix) untuk mengenal pasti sama ada faktor harga, produk ataupun lokasi yang menjadi penyumbang paling tinggi dalam kajian ini. Soal selidik lengkap diedarkan di antara 150 hingga 200 responden untuk mengetahui maklum balas responden mengenai persepsi pelajar terhadap K-Shoppe sebagai pilihan pelajar PTSB untuk membuat urusan pembelian. SPSS telah digunakan untuk menguji kekerapan, peratusan, min, sisihan piawai, pekali korelasi, dan gandaan analisis regresi. Hasil kajian mendapati jumlah mean PRODUK ialah 4.07% manakala LOKASI dan HARGA sama iaitu 3.95%. Secara keseluruhannya, hasil kajian mendapati, faktor utama pelajar PTSB mengunjungi Kiosk K-Shoppe disebabkan produk berkualiti. Konklusinya, beberapa cadangan dinyatakan iaitu pemilik K-Shoppe perlulah mengambil inisiatif dan peluang untuk membuat pembaharuan dari segi faktor harga seperti penggunaan kupon atau sebagainya yang membuatkan pelajar merasakan harga produk yang ditawarkan K-Shoppe adalah murah dan berpatutan untuk dibeli.

TITTLE:

**JANGKAAN RISIKO TERHADAP PEMBELIAN ATAS TALIAN
DIKALANGAN PELAJAR JABATAN PERDAGANGAN POLITEKNIK
TUANKU SULTANAH BAHYAH, KULIM**

GROUP MEMBERS:

Ummi Kalsom Binti Ab Hamid, Nurul Balqis Binti Yazid, Noralia Anisah Binti Aziz, Nur Hasmiza Binti Halim, Nurin Nazifa Binti Abdul Halim, Darlina Natasha Binti Darulnazri.

Department : Commerce Department

ICCE '21 V10

ABSTRACT:

Berbelanja secara atas talian ini diminati kerana ia sangat mudah, menjimatkan masa, dan menjimatkan kos jika dibandingkan dengan berbelanja di luar, namun di sebalik kebaikan dalam berbelanja secara atas talian, ia juga mempunyai keburukan. Dalam kajian yang dilakukan oleh Pudji Utomo et al. (2011) sebahagian pengguna takut untuk melaksanakan transaksi secara atas talian kerana pelbagai perkara. Antaranya kerana jenayah komputer yang tinggi, dan penipuan kepada pengguna yang berbelanja atas talian. Menurut Vivi Susanti dan Cholicul Hadi (2013) ramai pelanggan yang mengalami kes penipuan kerana terpengaruh dengan harga yang murah dan barang yang elegan tanpa memerhati faktor keselamatan dalam transaksi. Objektif kajian adalah untuk mengkaji adakah risiko kewangan, risiko produk dan risiko keselamatan maklumat mempengaruhi membeli-belah dalam talian dikalangan pelajar PTSB. Kajian ini berbentuk kajian tinjauan. Reka bentuk penyelidikan yang telah digunakan di dalam kajian ini adalah deskriptif. Data yang dikumpulkan dalam kajian ini adalah merupakan jenis kuantitatif dan kaedah yang digunakan ialah data tinjauan atau survey data. Kami menggunakan teknik persampelan (convenience sampling) untuk mendapatkan maklumat tentang sesuatu populasi daripada sampel yang mewakili populasi tersebut. Soal selidik diedarkan kepada pelajar Jabatan Perdagangan PTSB. Pemilihan penjawab dipilih secara rawak. Populasi pelajar Jabatan Perdagangan adalah seramai 950 pelajar. Daripada populasi itu 274 sample telah dipilih. Setiap satu kertas soal selidik berstruktur akan diberikan kepada responden yang bertujuan untuk mendapatkan maklumat khusus responden terhadap penerimaan pelajar PTSB terhadap risiko pembelian online.

TITTLE:**BLACK NIGHTSHADE SPAGHETTI****GROUP MEMBERS:**

Jegathiswari A/P Nageswararao, Daneshwary A/P Sarvanan, Khadijah Binti Mohd Alli Jinnah, Vasanta Kumar A/L Barathi Tazan, Shamily A/P Muthuvelu

Department : Commerce Department

ICCE '21 V10

ABSTRACT:

A normal spaghetti have three types of benefits, such as energy, nutrients and fiber. While adding Black Nightshade are giving more benefits for the users such as prevention of cancer, helps digestion, cure ulcer, nutritional value, prevent scurvy and more. In Malaysia, there is an increased trend of vegetarianism and a rising demand for vegetarian food products among practising Chinese and Indian vegetarian communities. This is evident in the expansion of vegetarian food market and vegetarian meals (Wong et al., 2011). From this research, we can know that most Malaysian peoples are getting interested and welcoming green food products so here we got 50% opportunities to black nightshade spaghetti. Black Nightshade Spaghetti is a versatile food that goes with a variety of different sauces and toppings. Prepare Black Nightshade spaghetti simply by tossing it with garlic and olive oil, or create a more elaborate dish with tomato sauce, parmesan cheese and fresh garden vegetables. Add lean meat and serve Black Nightshade spaghetti with a side salad for a complete meal, or serve it as a side dish at a family gathering. The black nightshade (*Solanum nigrum* L.) is a plant that belongs to Solanaceae family. In Malaysia, it is commonly known as "Terung Meranti, Terung Para Cicit and Terung Perat". The black nightshade has been acclaimed for its medicinal effects. It has antioxidant activity anticancer activity, antitumor activity, and anti-convulsion activity. Black nightshade is good for health and its proven by medically. Nowadays, people are started to concern about their health more and more. The approach to this project conducted using situation analysis. The strength of our product is price not only refers to the monetary value of a product, but also the time or effort the customer is willing to expend to acquire it, our product is our strengths because we can satisfy green food customers easily and our black nightshade spaghetti are contain with lots of nutrition and vitamins. Our Black Nightshade spaghetti price are affordable to the customers. Green food products are the best way to solve all kind of problems. This is being the reason why we choose black nightshade to make a spaghetti.

TITTLE:

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN PENGGUNA TERHADAP MINYAK WANGI.

GROUP MEMBERS:

Fatin Nadhirah Binti Damanhuri, Sawibatun Islamiah Binti Abdullah, Siti Nur Humairaa Binti Mohamad Zabaidi.

Department : Commerce Department

ICCE '21 V10

ABSTRACT:

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengkaji persepsi, personaliti dan gelagat pengguna terhadap faktor yang mempengaruhi pemilihan pengguna terhadap minyak wangi dalam kalangan pelajar Jabatan Perdagangan, Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Kulim. Pembelian pengguna biasanya dipengaruhi oleh budaya, sosial, peribadi dan psikologi seseorang. Berdasarkan faktor-faktor tersebut kajian ini memfokuskan kepada faktor sosial yang terdiri daripada keluarga, kumpulan rujukan dan peranan dan status. Kajian ini melibatkan pelajar Diploma Pemasaran, Jabatan Perdagangan daripada Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah yang menggunakan minyak wangi dalam kehidupan seharian. Sebanyak 148 responden telah menjawab soal selidik secara dalam talian. Kajian ini menggunakan persampelan bertujuan sebagai kaedah kajian. Borang soal selidik mengandungi 4 bahagian iaitu Bahagian A, B, C, dan D. Bahagian A mengandungi soalan berkenaan maklumat demografi, bahagian B mengandungi soalan berkenaan faktor persepsi, bahagian C mengandungi soalan berkenaan faktor personaliti, dan bahagian D mengandungi soalan

TITTLE:

**SAFETY FACTOR IN RAINCOAT SELECTION AMONG
MOTORCYCLISTS IN PTSB**

GROUP MEMBERS:

**Ainur Hana Bt Huzaidy, Suzalina Bt Mat Esa , Nasiha Athira Bt Othman , Nurfarisha Bt Abdul
Jalil , Intan Norsuriani Bt Aidi Azli , Umie Maisarah Bt Umar**

Department : Commerce Department

ICCE '21 V10

ABSTRACT:

This study is based on safety factors in raincoat selection among motorcyclists in PTSB. The selection of a suitable raincoat is also the most important safety factor that must be taken into account by all road riders. The second is problem statements. The rate of road accidents involving motorcyclists is currently at a very alarming level. So that's why we did a study by identifying the high probability causes that caused these accidents to happen at a high level. The objective of this study is to increase the level of concern and sensitivity of motorcyclists among PTSB students about the risk of not wearing a raincoat while riding a motorcycle at night and rainy weather. The approach to this project conducted using 3 important variables that have been highlighted by researchers for raincoat safety measures to riders. Firstly, is about awareness. Motorcyclists must use the brakes carefully on wet roads. Secondly, is about the material. Riders should choose a brightly coloured raincoat. Bright colour are easily seen by other drivers from behind, especially at night. Lastly, is about features. Riders must choose a raincoat made of a PVC material and has waterproof properties. In the future, the selection of the right raincoat is highly encouraged for motorcyclists for their own safety during rainy weather and at night. After the data was collected from a number of different samples, the use of SPSS to obtain Cronbach Alpha 0.8. It is important for the reliability of answers to the questions distributed to the population.

TITLE:

FACTORS OF CUSTOMER SATISFACTION TOWARDS ONLINE SHOPPING.

GROUP MEMBERS:

Nurbaiti Binti Mahran, Nur Alya Bt Sanusi, Asna Sufiah Bt Ghazali, Nor Suhaila Bt Rosman, Chia Pei Wen, Nur Arina Ilyia Bt Mohamad Shukri.

Department : Commerce Department

ICCE '21 V10

ABSTRACT:

Online shopping has become a new trend of shopping among polytechnic students in today's Industrial Revolution 4.0. This research paper is based on the topic of to study the factors of customer satisfaction towards online shopping. The study aims to provide the needed information to the online marketers understand the previous online shopping experience, product quality and brand. The researcher has used descriptive design and primary data collection method for conducting the research. The total of 278 of respondents (students) were collected in Polytechnic Tuanku Sultanah Bahiyah as a sample. This result of this study hopefully able to bring the information for the company or institution who wants to identify about the consumer preference of online shopping by understanding the importance of the previous online shopping experience, the proper review quality of product and important role of brands towards customers satisfaction in online shopping. Finally, some recommendations have been offered for online retailers to take initiatives for making online shopping more admired and satisfy to customers .

TITTLE:

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAH LAKU PENGGUN KETIKA MEMBUAT PEMBELIAN ATAS TALIAN

GROUP MEMBERS:

Elya Natasya Binti Abu Bakar, Nur Atirah Syazwani Binti Mohd Asri, Nur Aqilah Binti Ahmad, Nurul Amira Binti Ahmad, Nur Dinie Syazwani Binti Mohd Najib

Department : Commerce Department

ICCE'21 V10

ABSTRACT:

Kajian ini diaplikasikan daripada faktor mempengaruhi tingkah laku pengguna ketika membuat pembelian di atas talian. Perkhidmatan yang bersifat ketara telah menjadi aspek yang sangat penting untuk membantu meningkatkan hasil jualan produk dalam talian. Oleh itu, dengan adanya perkhidmatan pembelian atas talian ia dapat membantu pengguna membuat pembelian dan juga dapat mengurangkan gejala atau wabak. Seterusnya penjual atas talian dapat menikmati keuntungan hanya kerana kesempatan mereka mampu memenuhi keperluan dan kehendak pembeli dari segi pemberian perkhidmatan berkualiti. Disamping itu, mengenai isu dalam kajian ini lebih menfokuskan tentang faktor yang mempengaruhi persepsi pengguna terhadap pembelian atas talian. Di sini juga, terdapat banyak perbezaan tentang persepsi pengguna yang kita tidak dapat ketahui. Objektif kajian ini dilaksanakan untuk mengenal pasti faktor yang mempengaruhi persepsi pengguna ketika membuat pembelian atas talian dan mengenal pasti sama ada risiko pembelian mempengaruhi persepsi pengguna untuk membuat pembelian atas talian. Kajian ini, penting untuk kami bincangkan dalam bahagian ini kerana ia merupakan salah satu cara untuk mendapatkan responden serta mendapatkan maklumat dan data mengenai persepsi pengguna ketika membuat pembelian atas talian. Hasil daripada soal selidik ini, kami menganggarkan hasil dapatan sebanyak 200 sehingga 250 orang responden yang terdiri daripada pelbagai bangsa, peringkat umur, jantina dan sebagainya. Kami mencadangkan penambahbaikan sistem atas talian seperti pembeli meletakkan kepercayaan terhadap pembelian atas talian dan bertanggungjawab terhadap pembelian barang dan penjual haruslah menyakinkan pengguna bahawa laman sesawang pembayaran adalah selamat dan dilindungi dengan menggunakan FPX (perbankan dalam talian).

TITTLE:

SIKAP PENGGUNATERHADAP MAKANAN HALAL DALAM KALANGAN PENDUDUK DI KULIM.

GROUP MEMBERS:

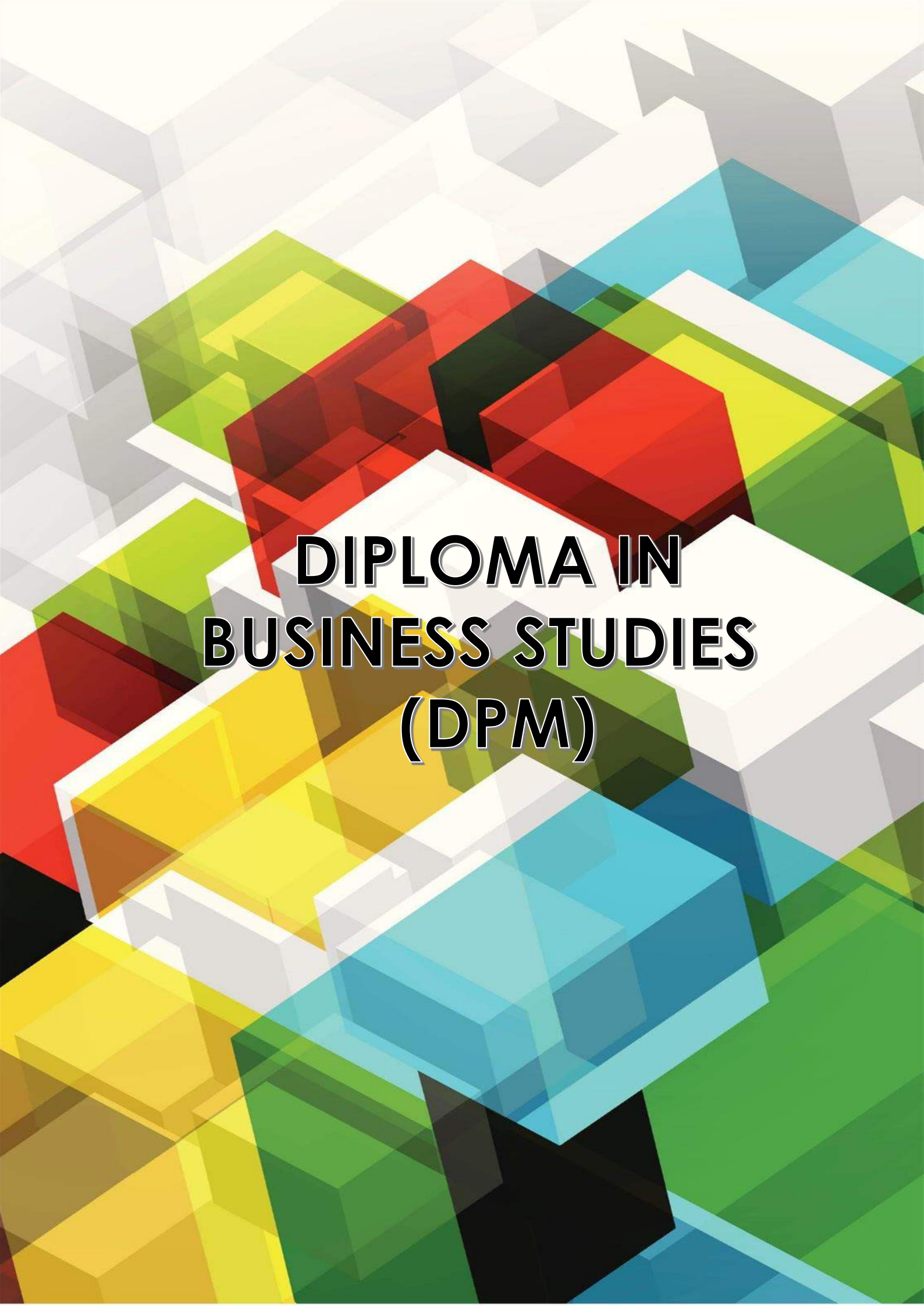
Puan Ummi Kalsom Binti Ab Hamid, Muhammad Alif Fadlen Bin Haris, Alyia Yasmin Binti Shamsul Khairi, Siti Aida Binti Mohd Faizal, Nur Aisyah Binti Mohd Fesol, Nurul Fatin Shuhaidah Binti Mus

Department : Commerce Department

ICCE '21 V10

ABSTRACT:

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengkaji sikap pengguna terhadap makanan halal dalam kalangan pengguna di sekitar Kulim. Sikap tidak kisah pengguna muslim terutama golongan remaja yang mengunjungi premis-premis yang jelas tiada logo halal dan tidak pernah diiktiraf oleh pihak Jakim amatlah membimbangkan. Pemilihan makanan halal merupakan aspek penting yang perlu diambil kira dalam kehidupan setiap pengguna muslim. Justeru, kefahaman yang baik terhadap aspek-aspek pemilihan makanan halal diperlukan bagi memastikan umat islam mengambil produk makanan yang mematuhi syariah. Industri barangan dan perkhidmatan halal telah mendapat pengiktirafan dunia dan dijangka menjadi sektor pertumbuhan ekonomi baharu pada masa hadapan. Kajian ini melibatkan penduduk di sekitar Kulim Hi-Tech sebagai responden. Borang soal selidik digunakan sebagai instrumen bagi mendapatkan data kajian. Sebanyak 200 borang soal selidik telah diedarkan dengan menggunakan teknik pensampelan mudah (convenience sampling) sebagai kaedah kajian. Borang soal selidik mengandungi 2 bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B. Bahagian A mengandungi soalan berkenaan maklumat demografi dan bahagian B mengandungi soalan berkenaan maklumat faktor-faktor yang dikaji. Manakala reka bentuk kajian ini merupakan kajian deskriptif yang berbentuk tinjauan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan program Statistical Package for Social Science (SPSS). Keputusan hasil dapatan kajian kami menunjukkan faktor logo Halal yang paling tinggi mempengaruhi sikap pengguna terhadap makanan halal iaitu min 4.44 yang kedua tertinggi ialah faktor kandungan iaitu min 4.11 dan yang ketiga faktor pemilihan iaitu min 3.93.



DIPLOMA IN BUSINESS STUDIES (DPM)

TITTLE:

STRATEGI PROMOSI AYAM HALAL SEGAR DI PASAR LEMBAH IMPIANA

GROUP MEMBERS:

Rozana Binti Abd Rahman, Nur Akma Amali Binti Abd Rahaman, Thiviya A/P Chandran, Gayathi A/P Rengan

Department : Commerce Department



ABSTRACT:

Syarikat Abdul Rahaman telah menjual ayam segar halal di Pasar Lembah Impiana, Kulim hampir 5 tahun. Lokasi pasar yang terletak di tengah bandar, penduduk daripada golongan berkemampuan dan dikelilingi oleh taman perumahan sangat strategik untuk perniagaan beliau lebih maju. Namun beliau tidak membuat sebarang promosi untuk memasarkan perniagaannya dengan lebih meluas. Maka projek ini dilakukan untuk mempromosikan perniagaan ayam halal segar ini untuk berkembang maju. Strategi yang dilakukan ialah mempromosikan melalui media sosial seperti facebook, whatsapp, Instagram dan sebagainya. Seterusnya, melakukan promosi melalui media cetak seperti membuat banner, business card dan flyers. Di samping itu, produk ayam juga dipelbagaikan dengan menghasilkan ayam salut tepung dan ayam perap. Susun atur perabot dan barangan di dalam gerai diubah agar kelihatan lebih menarik dan ceria. Selepas sebulan projek ini dilaksanakan, impaknya ialah pelanggan Encik Rahaman semakin ramai dan pendapatan beliau semakin bertambah.

TITTLE:

COCOS NUCIFERA SCRUB

GROUP MEMBERS:

Noor Faizah Binti Yahya, Muhammad Syafiq Bin Abdul Jalil, Mohammad Fikri Bin Mohd Nasir, Melinda Ilien A/P Mosess, Kalaivani A/P Saravana

Department : Commerce Department



ABSTRACT:

Cocos Nucifera Scrub ini dihasilkan bertujuan untuk merawat kulit muka seperti masalah daki di muka dan kulit wajah yang kering selain memberi kesan yang lebih efektif. Tercetusnya idea ini untuk membuat produk inovasi ini adalah dari hasil soal selidik dan kajian yang mendapati bahawa scrub muka yang sediaada kebanyakannya mengandungi bahan-bahan kimia, Oleh itu, terhasilnya inovasi ini iaitu Cocos Nucifera Scrub yang mengandungi bahan-bahan seperti beras, bunga cengkih, serbuk kunyit dan hampas kelapa. Penghasilan produk ini diharap dapat membantu pengguna pengguna yang mempunyai masalah di muka. Justeru itu, bagi menilai maklum balas tahap keberkesanan pengguna terhadap produk Cocos Nucifera Scrub. Kami mengedarkan beberapa soalan soal selidik kepada pengguna. Diharapkan kewujudan produk yang menggunakan bahan-bahan yang terbuang dan campuran bahan-bahan semulajadi ini dapat memberi penyelesaian kepada masalah pengguna.

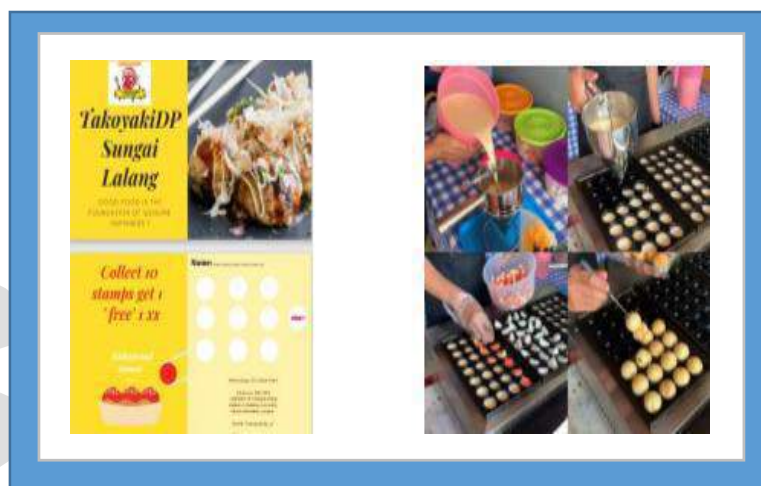
TITTLE:

MERENCANA PELAN PEMASARAN PERNIAGAAN TAKOYAKIDP SUNGAI LALANG

GROUP MEMBERS:

Noor Hanim Binti Ismail, Durgahsri A/P Uthayakumar, Idayu Maryam Binti Md Hazir, Ayuja A/P Chandran, Nur Farah Eilyani Binti Mohammad Rasidi

Department : Commerce Department



ABSTRACT:

Projek perniagaan ini dijalankan adalah untuk membantu TakoyakiDP Sungai Lalang menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pemilik perniagaan tersebut iaitu kurang mendapat sambutan pelanggan kerana jenama yang kurang dikenali serta kewujudan ramai pesaing dalam jarak yang dekat. Projek perniagaan ini memilih kaedah Analisis 5C untuk mengenalpasti masalah syarikat, pelanggan, pesaing, perkongsian dan iklim bagi TakoyakiDP Sungai Lalang ini dan mengaplikasikan konsep Design Thinking Model bagi merealisasikan idea yang baru untuk menyelesaikan masalah yang sedia ada. Cadangan kepada penyelesaian bagi TakoyakiDP Sungai Lalang adalah menghasilkan video promosi untuk memperkenalkan perniagaan ini dan menawarkan E-Kad ganjaran untuk menebus produk TakoyakiDP Sungai Lalang. Satu soal selidik telah dijalankan untuk menilai keberkesanan cadangan penyelesaian masalah TakoyakiDP Sungai Lalang dan hasil dapatan menunjukkan responden bersetuju bahawa pelan promosi ini berpotensi untuk mempengaruhi pelanggan membeli produk mereka. Impak daripada pelan yang dicadangkan, ia dapat menarik minat pelanggan terhadap perniagaan ini dan seterusnya dapat memperkenalkan TakoyakiDP Sungai Lalang dengan lebih meluas.

TITTLE:**BEGECO-ENVI****GROUP MEMBERS:**

Nurfah Nabilah Binti Mohd Fadzil, NurAnis Izati Binti Musa, Nurul Husna Binti Zulkifli, Krishnaveni A/P Munia

Department : Commerce Department

**ABSTRACT:**

Penghasilan beg Eco-Envi yang menggunakan plastik beras kitar semula sebagai bahan utama yang berfungsi untuk mengurangkan masalah pembuangan plastik sampah kerana bahan plastik merupakan bahan yang tidak mudah lupus. Idea inovasi ini timbul dari hasil kajian yang mendapati daripada melihat pembuangan plastik yang semakin tidak terkawal dan kebanyakan produk berasaskan kraftangan masih kurang diketahui oleh orang ramai. Oleh daripada itu, maka terhasilah produk beg Eco- Envi yang menggunakan plastik beras terpakai dalam membentuk sebuah beg kraftangan ini. Pengeluaran produk ini juga diharapkan dapat membantu mengurangkan pencemaran plastik sampah dengan cara yang lebih terkawal. Diharapkan dengan adanya beg Eco-Envi ini dapat memberi jalan keluar kepada masalah pembuangan sampah plastik yang tidak terkawal sekarang ini selain itu juga dapat memperkenalkan lagi beg kraftangan yang menggunakan teknik anyaman seperti dilakukan didalam projek ini. Akhirnya sekali, produk Eco-Envi ini diharapkan mendapat sambutan yang menggalakkan daripada orang ramai.

TITTLE:**FULL BODY TRAQNIM SCRUB****GROUP MEMBERS:**

Siti Aisah Binti Abd Mutalif, Yoshini A/P Sammanthamoorthi, Shavitra A/P Vellayam, Nortasnim Binti Abdul Halim, Muhammad Shafiq Irwan Bin Ilyas

Department : Commerce Department

**ABSTRACT:**

Traqnim Full Body Scrub dihasilkan untuk perlindungan tubuh dari unsur-unsur alam, seperti panas, sinar matahari yang membakar kulit, radikal bebas yang dapat menyebabkan kulit kusam, dan sebagainya. Pembangunan projek ini, menggunakan bahan seperti biji rami (Flaxseeds) boleh melindungi, melembapkan kulit dan meningkatkan pengeluaran minyak semula jadi badan. Penggunaan gula putih dapat melembapkan kulit, bibir dan juga menyingkirkan sel-sel mati di badan dengan dan mempunyai banyak sifat penyembuhan. Selain itu, rolled oats juga dapat mengembalikan kelembapan kulit wajah, cerahkan ton dan membantu kulit bebas dari bacteria. Bunga mawar yang harum boleh dijadikan sebagaikan wangian semulajadi untuk menggelak daripada menggunakan bahan pewangi yang boleh merosakkan kulit. Secara keseluruhan produk ini, dapat memberi manfaat kepada pengguna iaitu dengan memudahkan pengguna untuk menyelesaikan masalah jerawat, menjadikan kulit lebih halus dan cerah, serta menyembuhkan kulit kering. Oleh itu, pengguna tidak perlu risau pada kulit yang bermasalahnya terutamanya masalah Maskne yang disebabkan berjerawat oleh memakai topeng muka pada pendamic covid-19 ini.

TITTLE:

PENGUNAAN MEDIA SOSIAL DALAM MEMPROMOSIKAN HOMESTAY UMIE

GROUP MEMBERS:

Siti Mariam Binti Samat, Aina Nurnajwa Binti Salehuddin, Nur Syafiqah Binti Amir Hamzah, Agileswary A/P Murugan

Department : Commerce Department



ABSTRACT:

Kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti faktor yang menyebabkan Homestay Umie mengalami masalah kekurangan pelanggan dan kurangnya Sambutan orang ramai ke inap desa tersebut dengan lebih terperinci. Serta kajian ini Dijalankan untuk membantu pemilik Homestay Umie mempromosi dan Memperkenalkan Homestay Umie kepada pengguna media sosial dengan mencipta Akaun Facebook dan Instagram sebagai penyelesaian masalah yang berlaku di Homestay Umie. Kaedah yang digunakan untuk mendapatkan maklumat adalah soal Selidik yang menggunakan kaedah borang soal selidik yang telah diedarkan kepada Orang awam. Selain itu, penilaian pakar dan satu soal selidik untuk menilai Keberkesanan media sosial dalam menarik orang awam untuk mengenali Homestay Umie dengan lebih terperinci. Namun demikian, projek ini hanya memfokuskan Kepada 2 strategi iaitu mempromosikan Homestay Umie melalui Facebook dan Instagram. Oleh yang demikian, cadangan penambahbaikan untuk masa akan datang adalah dengan memfokuskan kepada pemasaran berbentuk video dan Penyediaan risalah untuk memperkenalkan lagi kepada orang awam agar Homestay Umie dapat dikenali dengan lebih meluas.

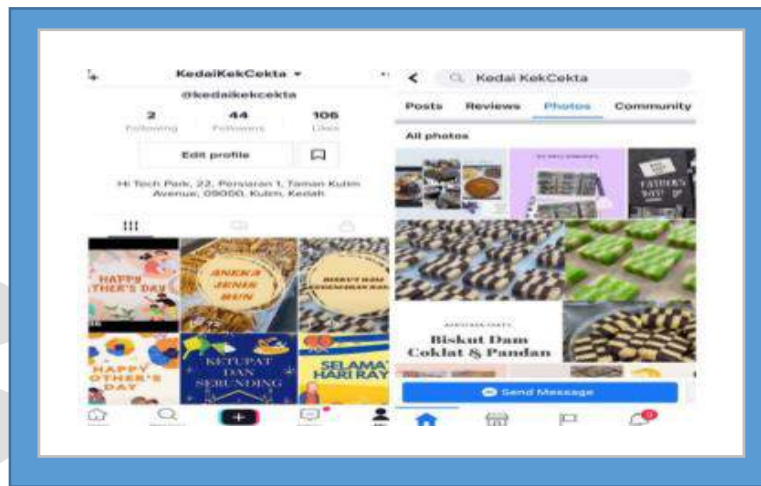
TITTLE:

MENGAPLIKASIKAN KAEDAH PROMOSI MENGGUNAKAN MEDIA SOSIAL SEPERTI FACEBOOK DAN TIKTOK KEPADA KEDAI KEK CEKTA DI KULIM.

GROUP MEMBERS:

Mohd Fahmee Bin Bahaudin, Annur Syifa'a Binti Mohamad Noor, Fatin Nur Zulaikha Binti Jamil, Veithavalli A/P Munusamy, Shankar A/L Jaganathan

Department : Commerce Department



ABSTRACT:

Kedai Kek Cekta terletak di Hi Tech Park, 22, Persiaran 1, Taman Kulim Avenue, 09000, Kulim, Kedah. Kedai Kek Cekta merupakan perniagaan yang menjual produk makanan yang berasaskan kek yang mempunyai pelbagai perisa mahupun dekorasi kek mengikut citarasa pembeli, biskut untuk kudapan dan biskut raya serta pemanis mulut. Walaubagaimanapun, Kedai Kek Cekta ini menghadapi pelbagai cabaran dalam mengembangkan operasi perniagaannya terutamanya dari segi sambutan pembeli. Antara masalah yang telah dikenalpasti ialah tahap promosi yang rendah dan masih menggunakan medium sangat konvensional serta dilihat agak mengesampingkan penggunaan media sosial seperti Facebook, Instagram dan Tiktok. Faktor utama kajian kes ini dipilih adalah berdasarkan kepada pemerhatian yang telah dijalankan di lapangan selain maklumbalas dari pemilik kedai itu sendiri. Sebagai alternatif, penggunaan media sosial di Facebook dan Tiktok yang mengaplikasikan kaedah promosi yang lebih hebat dan kreatif terhadap Kedai Kek Cekta berupaya menarik minat pelanggan untuk berkunjung ke Kedai Kek Cekta yang memungkinan perniagaan ini berkembang dengan lebih maju lagi di masa hadapan.

TITLE:

MENAMBAH NILAI BISKUT TIMBANG

GROUP MEMBERS:

Anna Zareena Binti Azaman, Nur Hidayah Binti Mahamud, Nur Adilla Binti Abdull Halim, Yasnitha A/P Krishnarajoo

Department : Commerce Department



ABSTRACT:

Objektif utama projek ini adalah untuk mencadangkan solusi yang dapat memberi nilai tambah ke atas biskut timbang. Isu umum yang dikenalpasti adalah biskut timbang yang biasanya dijadikan snek harian berada pada tahap matang dalam kitaran hayat produk. Projek ini mengaplikasi model Design Thinking yang terdiri daripada Emphasise, Define, Ideate, Prototype dan Test dalam mencari solusi untuk masalah yang dihadapi oleh Perniagaan Iman Biskut Timbang. Melalui konsep Empathy, hasil temubual dengan pemilik perniagaan Iman Biskut Timbang, Encik Syukri telah mendapati bahawa kebanyakan produk biskut timbang kini kurang terjual di pasaran. Tiga objektif khusus yang disasarkan oleh projek ini adalah ketiadaan tanda pengenalan perniagaan, penggunaan media sosial sebagai alat pemasaran dan menambah nilai biskut timbang. Berpandukan kepada tiga objektif tersebut, tiga solusi yang telah dicadangkan untuk peringkat Ideate dan Prototype iaitu pertama 1) banner yang mempamerkan maklumat perniagaan Iman Biskut Timbang seperti nama, nombor telefon serta laman Facebook untuk digunakan semasa berniaga di tapak pasar malam, 2) mewujudkan laman Facebook yang mengandungi maklumat tentang perniagaan Iman Biskut Timbang dan produk-produk yang ditawarkan, serta 3) memperkenalkan pembaharuan baru biskut timbang dalam bentuk bouquet hadiah sebagai cenderamata. Berdasarkan kepada tinjauan pendapat untuk peringkat Test yang dilaksanakan secara atas talian, didapati 80% responden bersetuju bahawa rekaan banner dan laman Facebook yang direka untuk perniagaan Iman Biskut Timbang adalah menarik serta mereka berminat untuk membeli bouquet biskut timbang untuk dihadiahkan kepada orang lain. Secara kesimpulannya, ketiga-tiga solusi yang dicadangkan merupakan penyelesaian yang sesuai untuk perniagaan Iman Biskut Timbang.

TITTLE:

PERNIAGAAN BRI BUNDLE DI LUNAS KEDAH

GROUP MEMBERS:

Aznira Binti Zainal, Nurul Nursyamimi Binti Roslan, Mohamad Farhan Bin Mohamad Sobri, Sharmila A/P Pulendran

Department : Commerce Department



ABSTRACT:

Projek perniagaan ini dijalankan untuk membantu Perniagaan Bri Bundle mempromosikan perniagaan mereka secara atas talian serta meningkatkan hasil jualan mereka. Menurut pemilik Bri Bundle, terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh mereka. Masalah utama yang dihadapi ialah kurang mendapat sambutan dari pelanggan jadi ini menyebabkan keuntungan yang diperolehi adalah rendah. Selain daripada itu, masalah yang dihadapi oleh mereka ialah susun atur perniagaan mereka yang kurang menarik. Seterusnya masalah yang dihadapi oleh mereka ialah mereka tidak mempunyai pengetahuan dalam media sosial untuk mempromosikan perniagaan bundle mereka. Oleh hal yang demikian, Projek perniagaan ini memfokuskan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pihak perniagaan bundle ini dengan mengaplikasikan strategi pemasaran yang berkesan dengan melakukan pemasaran melalui Facebook Page, Instagram dan menghasilkan banting perniagaan serta kad loyalty digital untuk menjadikan perniagaan Bri Bundle lebih menarik dan memperkenalkan perniagaan Bri Bundle kepada orang ramai .

TITTLE:**CABARAN MENAIK TARAF VENDOR MYPTSB DAN JUALAN KETIKA SITUASI COVID-19****GROUP MEMBERS:**

Rozana Binti Abd Rahman, Kamini A/P Puneswaran, Vinitha A/P Puneswaran, Puwaneiswari A/P Magendran, Norfadhilah Binti Daswir Danur

Department : Commerce Department

**ABSTRACT:**

Projek perniagaan ini dijalankan untuk menaik taraf susun atur vendor MyPTSB bagi tujuan untuk meningkatkan jualan di vendor. Pelbagai cabaran yang telah kami rentasi untuk membuat projek ini. Kami juga membuat Strengths, Weakness, Opportunities, Threat (Swot) untuk menganalisis dan mengatur kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman utama yang kami hadapi dalam melaksanakan projek ini. Tujuan utama untuk projek ini adalah untuk menaik taraf susun atur dan jualan di vendor MyPTSB pada masa penularan Covid 19 ini. Penyelesaian (Design Thinking Model) bagi merealisasikan idea yang baru dan lebih kreatif untuk membantu kami menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi di musim pandemic sekarang. Selain itu, kami telah menjalankan satu soal selidik bagi menunjukkan hasil dan kesan positif terhadap projek yang sedang kami laksanakan untuk semester ini. Cadangan pengubahsuaian dan meningkatkan jualan di vendor MyPTSB ini akan sangat membantu dan memberi inspirasi kepada peniaga- peniaga kecil yang ingin memulakan perniagaan dengan cara menyewa kedai atau vendor.



Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah
<http://www.ptsb.edu.my>

e ISBN 978-967-0855-85-1



9 789670 855851