

KOMPILASI AMALAN TERBAIK INOVASI JABATAN

EDISI 2024

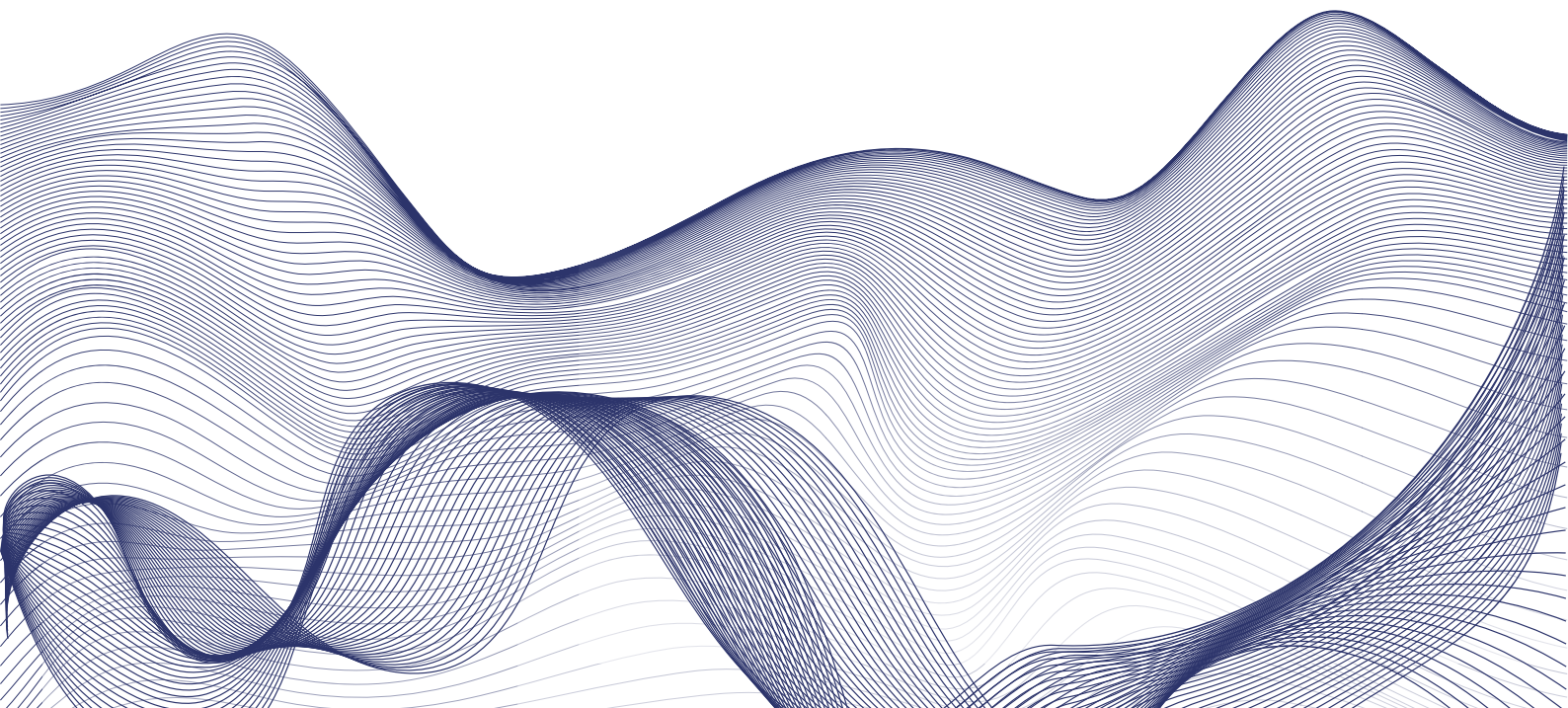


01 Ogos 2024

IKKHB PMM

KOMPILASI AMALAN TERBAIK INOVASI JABATAN

EDISI 2024



Edisi Pertama

©Politeknik Merlimau, 2024

Semua bahagian di dalam buku ini tidak boleh disiarkan atau diterbitkan semula dalam sebarang bentuk atau dengan apa cara sekalipun sama ada secara elektronik, mekanikal, penggambaran semula, perakaman dan sebagainya tanpa mendapatkan kebenaran terlebih dahulu daripada penerbit.

KETUA EDITOR

Ts. Rodzah binti Hj Yahya

EDITOR

Wan Nor Hafiza binti Wan Sulaiman

Noorhaslizah binti Ahmad Rosli

Ts. Dr. Normazlina binti Mat Isa

Siti Paridah binti Juhari

Rusmaini binti Ramly

Siti Farizah binti Yaakub

Mohd. Haikal 'Akashah binti Md Nor

Diterbitkan oleh:

Politeknik Merlimau, Melaka,

Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia,

77300 Merlimau, Melaka

Tel: 06-2636687

Fax: 06-2636678

<http://www.pmm.edu.my>



Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Perpustakaan Negara Malaysia

Rekod katalog untuk buku ini boleh didapati
dari Perpustakaan Negara Malaysia

eISBN 978-967-2762-98-0

PRAKATA

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,
Salam Bijak Laksana Tuah, Berani Laksana Jebat
Malaysia Madani

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan izin-Nya, penerbitan eBook “Amalan Terbaik dalam Meningkatkan Kualiti Perkhidmatan khususnya di Jabatan dan amnya di Politeknik Merlimau, Melaka” ini dapat direalisasikan.

eBook ini merupakan hasil sokongan erat dan kerjasama padu antara ketua-ketua jabatan serta semua penulis yang berperanan penting dalam mengumpul, menyusun, dan berkongsi amalan-amalan terbaik yang telah berjaya diterapkan di jabatan masing-masing. Setiap penulis telah memberikan sumbangan bermakna melalui pengalaman dan kepakaran mereka, memastikan bahawa isi kandungan eBook ini bukan sahaja relevan, tetapi juga mampu menjadi panduan yang bermanfaat untuk semua untuk diaplikasikan mengikut kesesuaian.

Tujuan utama penerbitan eBook ini adalah untuk memperkayakan budaya kecemerlangan dalam pengurusan perkhidmatan di setiap jabatan di Politeknik Merlimau. Amalan-amalan yang dibentangkan dalam eBook ini diharapkan dapat memberikan inspirasi kepada jabatan-jabatan lain untuk terus mempertingkatkan kualiti perkhidmatan mereka, bukan sahaja di PMM, tetapi juga di mana-mana institusi yang memerlukan rujukan dan panduan dalam usaha peningkatan perkhidmatan.

Akhir kata, saya ingin merakamkan penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penerbitan eBook ini, khususnya pihak pengurusan PMM, ketua-ketua jabatan dan para penulis yang telah berusaha keras menyumbang masa, tenaga, dan idea dalam menjayakan penerbitan eBook ini. Semoga usaha ini terus memberi manfaat dan menyumbang kepada pembangunan perkhidmatan berkualiti di masa hadapan.

Sekian, terima kasih.

KETUA EDITOR



JAWATANKUASA

Penaung

Lt. Kol Norizam bin Sekak

1

Penasihat 1

Faridatuljana binti Mohd Noor

2

Penasihat 2

Dr. Aspalila binti Main

3

Ketua Editor

Ts. Rodzah binti Hj Yahya

4

Setiausaha

Wan Nor Hafiza binti Wan Sulaiman

5

Pemohonan e-ISBN

Mazlinda binti Ithnin

6

Pereka Grafik

Wan Nor Hafiza binti Wan Sulaiman

7

Editor

8

- Wan Nor Hafiza binti Wan Sulaiman
- Noorhaslizah binti Ahmad Rosli
- Ts. Dr. Normazlina binti Mat Isa
- Siti Paridah binti Juhari
- Rusmaini binti Ramly
- Siti Farizah binti Yaakub
- Mohd Haikal 'Akashah bin Md Nor

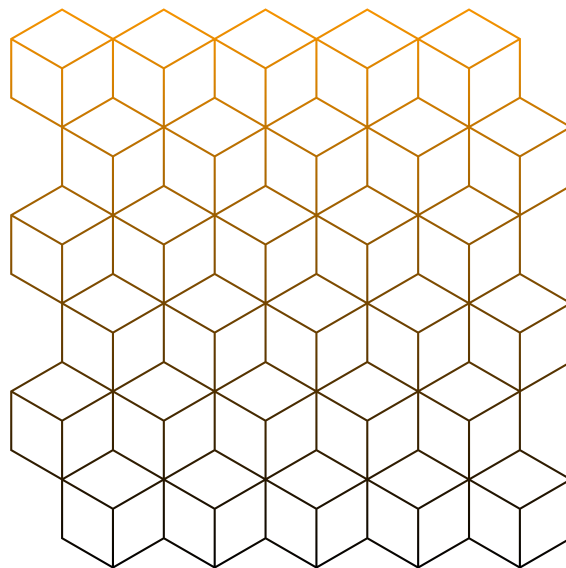
Penulis Jabatan Kejuruteraan Mekanikal

9

- Myia Yuzrina binti Ayol
- Siti Paridah binti Juhari
- Nor Hamidah binti Yatim
- Muhammad Zahrin bin Tokijan
- Gwee Chiou Chin
- Nur Shafizah binti Amil
- Mohd Shahril bin Ibrahim
- Mohd Hafiz bin Hamdan
- Leilawati binti Zakaria

Penulis Jabatan Kejuruteraan Awam

- Sr. Firhan bin Salian
- Suriawati binti Jusoh
- Noor Azmida binti Abu Bakar
- Hasniza binti Harun
- Dr. Ayati binti Parmen
- Ahmad Yusof bin Sahdan
- Hassan bin Yusof @ Talib



Penulis Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti

- Ruhana Wati binti Iran
- Faizah binti Yusof
- Wan Nor Hafiza binti Wan Sulaiman
- Noni Lela Hayati binti Ayob
- Zuraida binti Yaacob
- Siti Aishah binti Abd Kadir
- Hjh Azuan binti Alias
- Sharifuddin bin Mohd Yusof

Penulis Jabatan Pengajian Am

- Mohd Haikal 'Akashah bin Md Nor
- Mohd Lokman bin Ahmad
- Norafidah binti Hj Abdullah
- Nur Farhana binti Misno

Penulis Jabatan Matematik, Sains & Komputer

- Siti Farizah binti Yaakub
- Noor Hidayah binti Awang
- Zareena binti Rosli
- Siti Aisyah binti Azahar
- Fairuzza binti Hairi
- Faridah binti Othman
- Siti Noor Sarah binti Daud

Penulis Jabatan Perdagangan

- Abdul Rashid bin Husain
- Zuraini binti Zainal Abidin
- Suhaila binti Mat Nor
- Syahidah binti Salleh
- Julawati binti Jama'on

ISI KANDUNGAN

02

Prakata



03

Jawatankuasa



05

Jabatan
Kejuruteraan
Mekanikal



27

Jabatan
Kejuruteraan
Awam



60

Jabatan
Pelancongan &
Hospitaliti



84

Jabatan
Pengajian Am



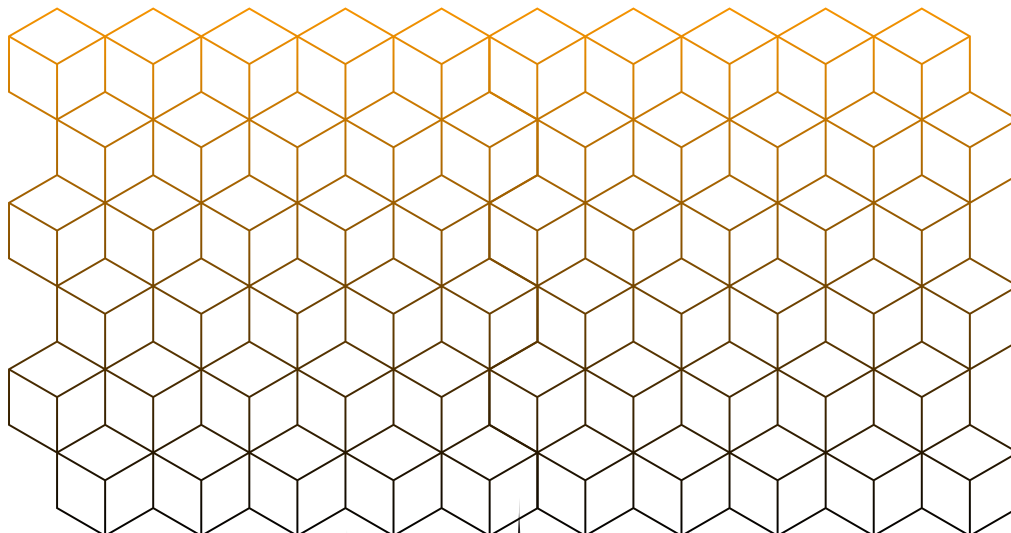
98

Jabatan
Matematik,
Sains &
Komputer



127

Jabatan
Perdagangan



AMALAN

TERBAIK INOVASI

JABATAN KEJURUTERAAN
MEKANIKA





THE FOUNDATION
MECHANICAL ENGINEERING GROUP

MYWORKLAB SYSTEM

THE FOUNDATION MECHANICAL ENG. GROUP

POLITEKNIK MERLIMAU, MELAKA

ISI KANDUNGAN

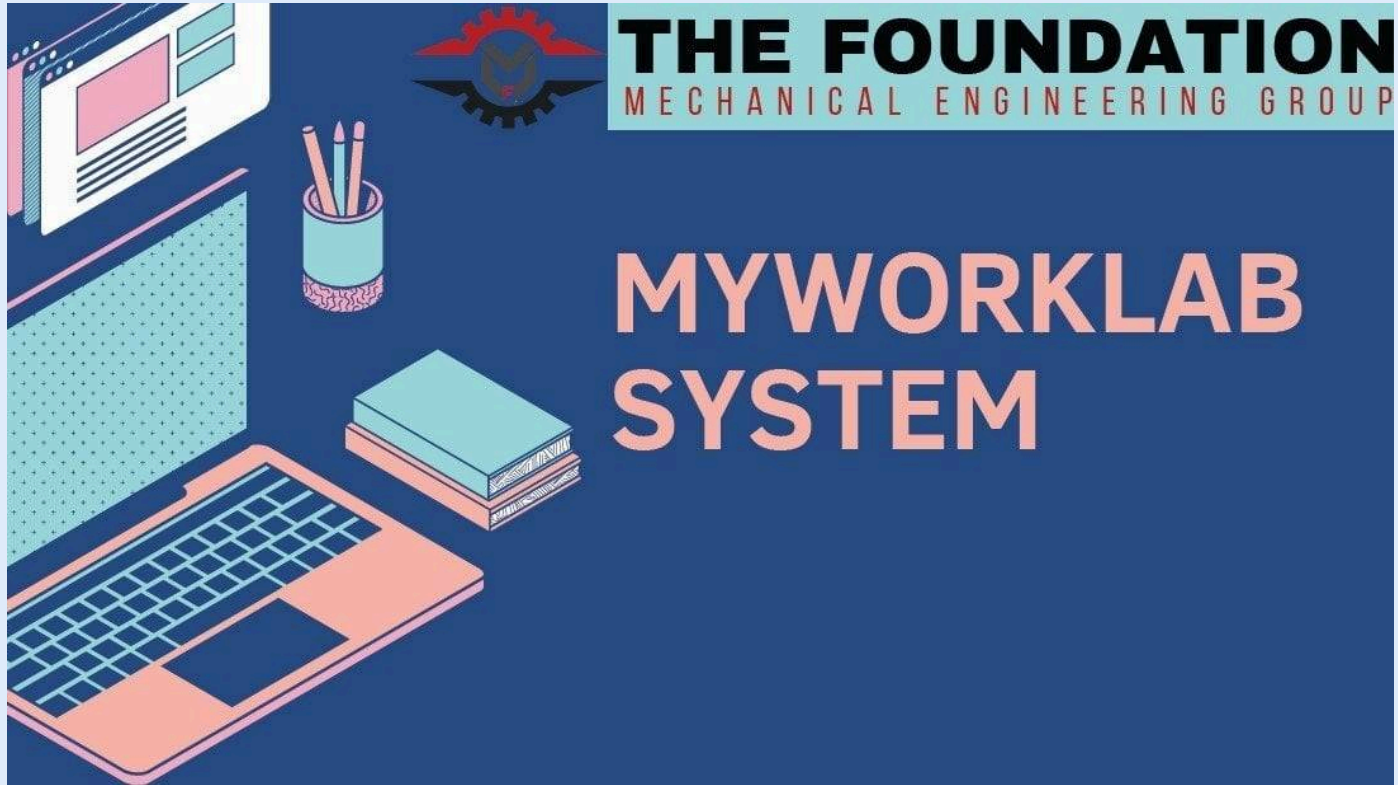
01 Latar Belakang

02 Signifikan Pemilihan
Projek

03 Tindakan Penyelesaian
& Pembuktian

04 Keberhasilan Produk





THE FOUNDATION MECHANICAL ENG. GROUP

POLITEKNIK MERLIMAU, MELAKA

1.0 LATAR BELAKANG

Pada awal tahun 2023, kumpulan "The Foundation Mechanical Engineering Group" telah ditubuhkan bagi mencapai aspirasi inovasi diaplikasi bagi Jabatan Kejuruteraan Mekanikal. Kumpulan ini telah mendapat kelulusan daripada pihak pengurusan Politeknik Merlimau untuk menjalankan pembangunan produk inovasi bagi memenuhi penghasilan projek KIK. Surat pelantikan ahli kumpulan KIK "The Foundation Mechanical Engineering Group" adalah seperti di **Lampiran**.

**The Foundation
Mechanical Eng. Group
#PMM Warriors**



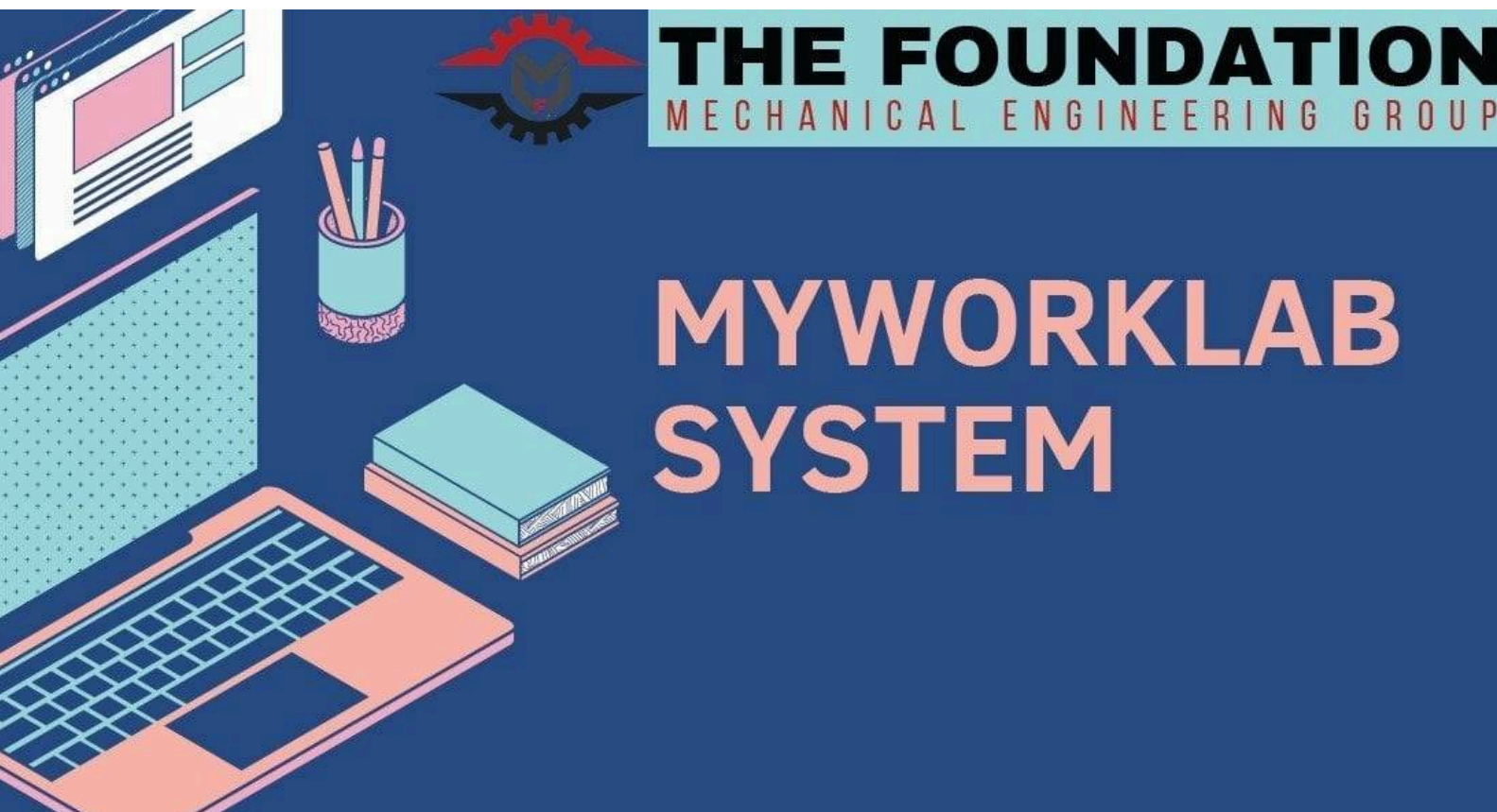
Rajah 1 : Bersama Ketua Jabatan JKM, Politeknik Merlimau, En Mohd Najib bin Zain

1.0 LATAR BELAKANG

1.2 MAKLUMAT KUMPULAN



Rajah 2 : Carta Organisasi Kumpulan "The Foundation"



1.0 LATAR BELAKANG



VISI

"Menjadi pendidik dan inovator cemerlang di dalam bidang TVET"

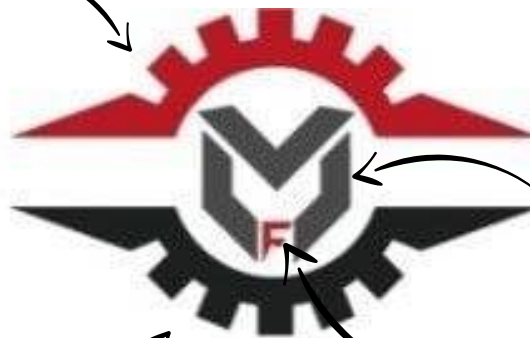


MISI

- Menyampaikan ilmu bidang teknikal kepada pelbagai lapisan masyarakat
- Membantu komuniti memahami bidang kejuruteraan mekanikal
- Mengaplikasikan inovasi bidang kejuruteraan mekanikal dalam kalangan komuniti



Warna merah melambangkan kreativitas kumpulan



Perkataan "M" mewakili bermaksud Mekanikal

Warna hitam melambangkan semangat kekuatan perpaduan ahli kumpulan



Perkataan "F" mewakili kepada "The Foundation" bermaksud asas

Rajah 3 : Logo Kumpulan "The Foundation"

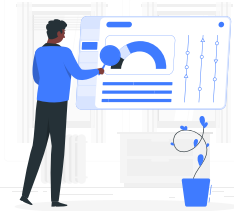


The Foundation
MECHANICAL ENGINEERING GROUP

KIK JKM POLITEKNIK MERLIMAU

1.0 LATAR BELAKANG

1.3 RINGKASAN PROJEK



- THE FOUNDATION telah berjaya membangunkan "Sistem Pemantauan Penyelenggaraan" yang dikenali sebagai e-MMS(e-Maintenance Monitoring System).

- Sistem ini dikemaskini dari semasa ke semasa bagi memastikan pengguna dapat membuat capaian yang lebih meluas berkaitan dengan pengurusan Bengkel dan Makmal.

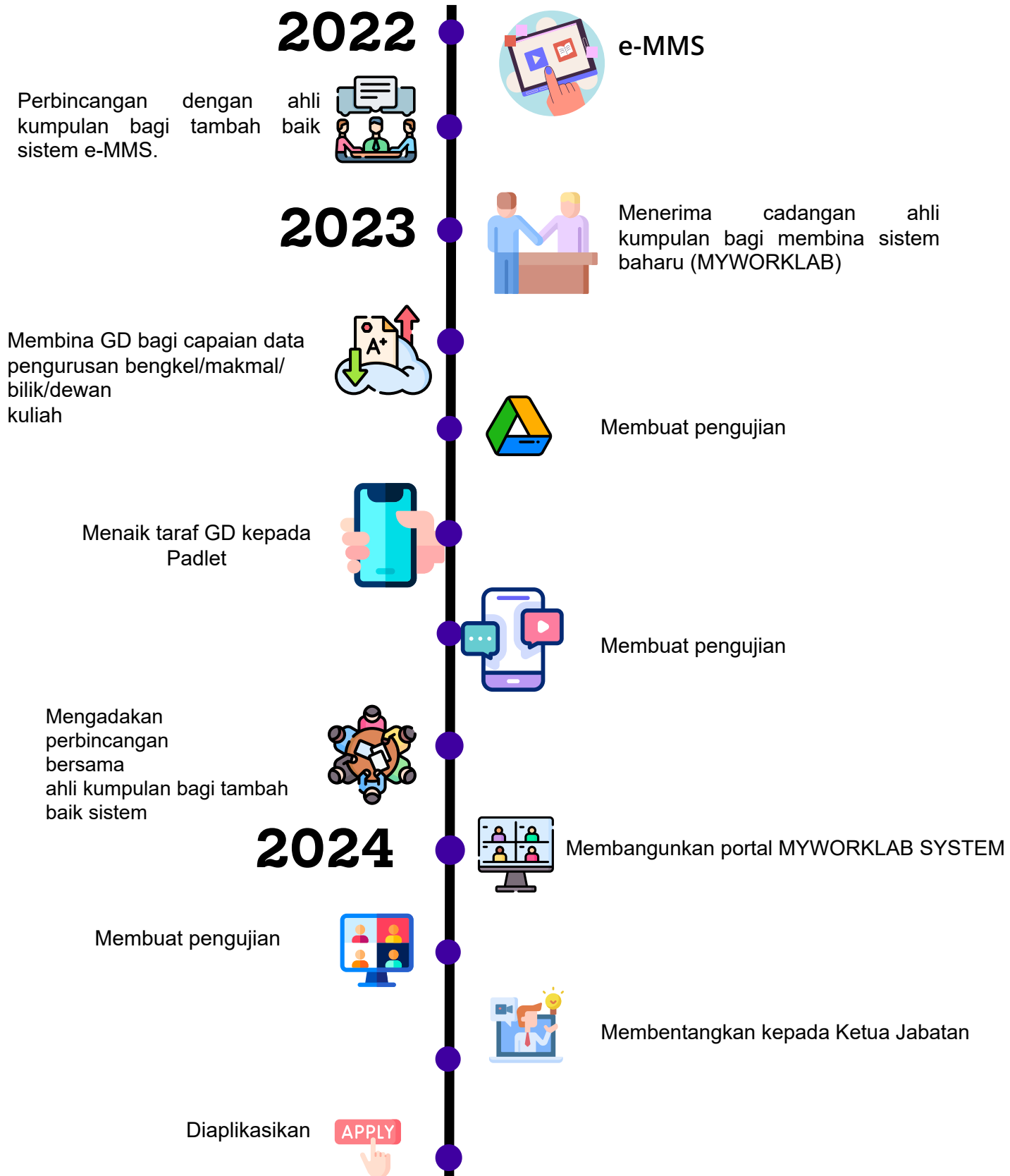


- Hasil tambah baik sistem ini, THE FOUNDATION telah menaiktaraf capaian pengguna tidak hanya meliputi sistem e-MMS tetapi merangkumi maklumat dan data berkaitan pengurusan Makmal/ Bengkel/Bilik/Dewan Kuliah JKM. Sistem baru ini dikenali sebagai MYWORKLAB SYSTEM.



1.0 LATAR BELAKANG

1.4 PERKEMBANGAN PROJEK - GARIS MASA

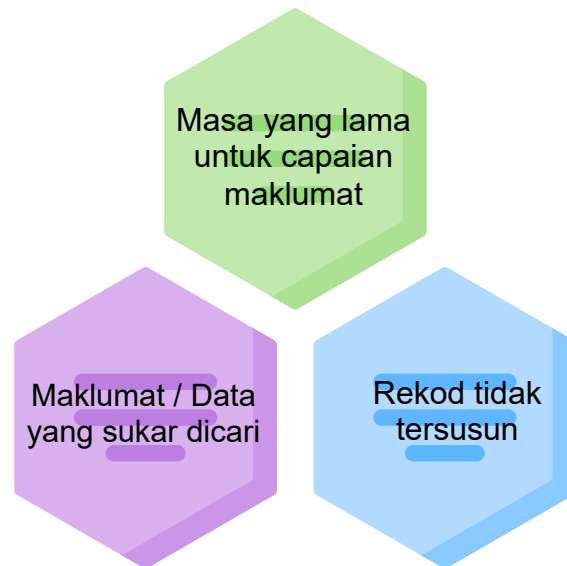


2.0 SIGNIFIKAN PEMILIHAN PROJEK

2.1 KENALPASTI MASALAH



Pengurusan dokumen tidak sistematik bagi maklumat penggunaan bengkel/ makmal/ bilik kuliah/ dewan kuliah JKM

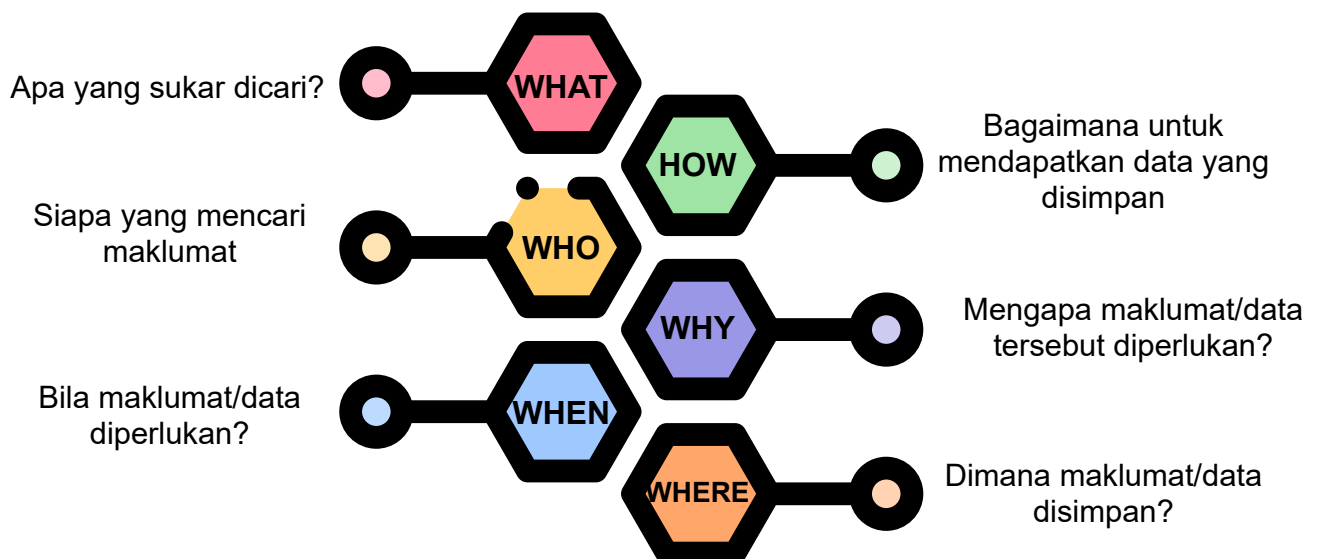


2.2 ANALISIS SITUASI 5W1H



Menganalisis situasi dengan menimbulkan persoalan berkaitan bagi mendapatkan idea dengan lebih jelas

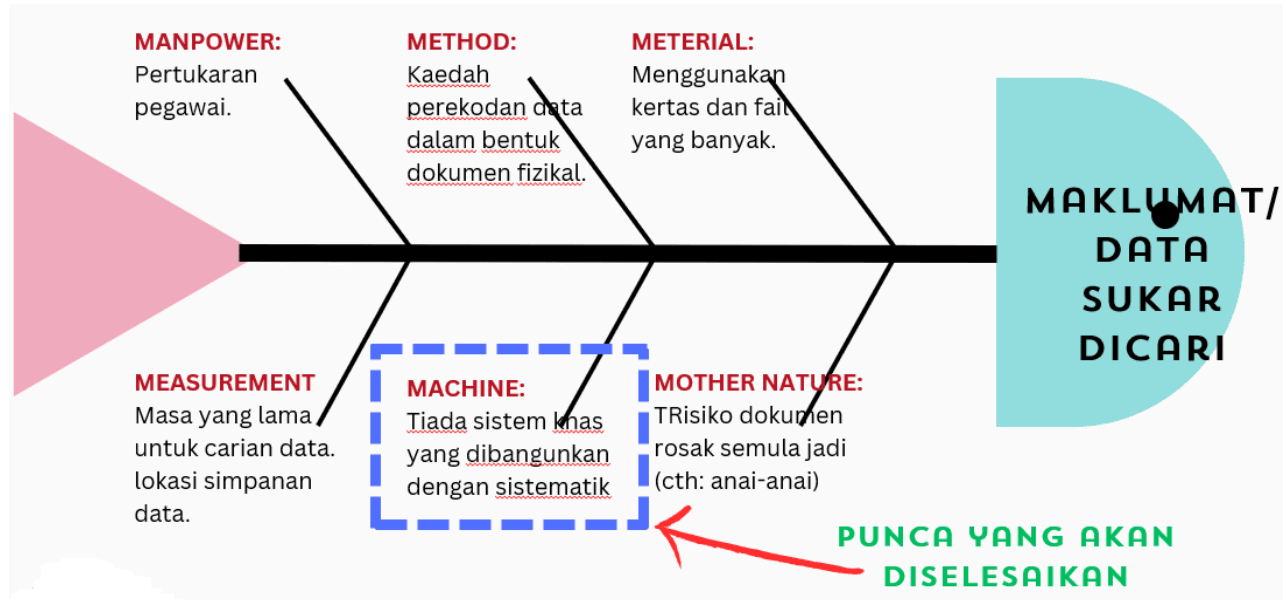
MAKLUMAT DATA SUKAR DICARI



2.0 SIGNIFIKAN PEMILIHAN PROJEK

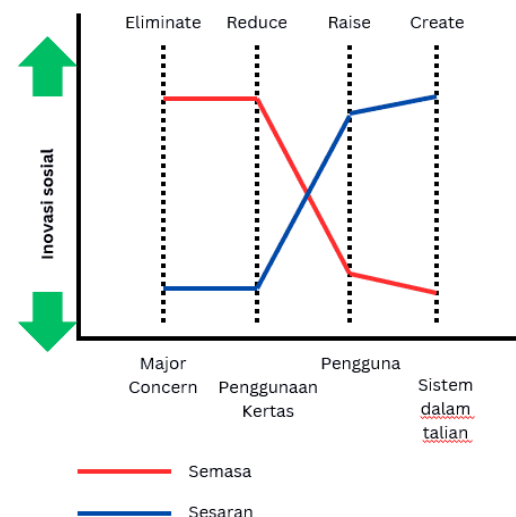
2.3 KENALPASTI MASALAH

Dengan menggunakan **Teknik Ishikawa**, punca masalah disusun mengikut kategori



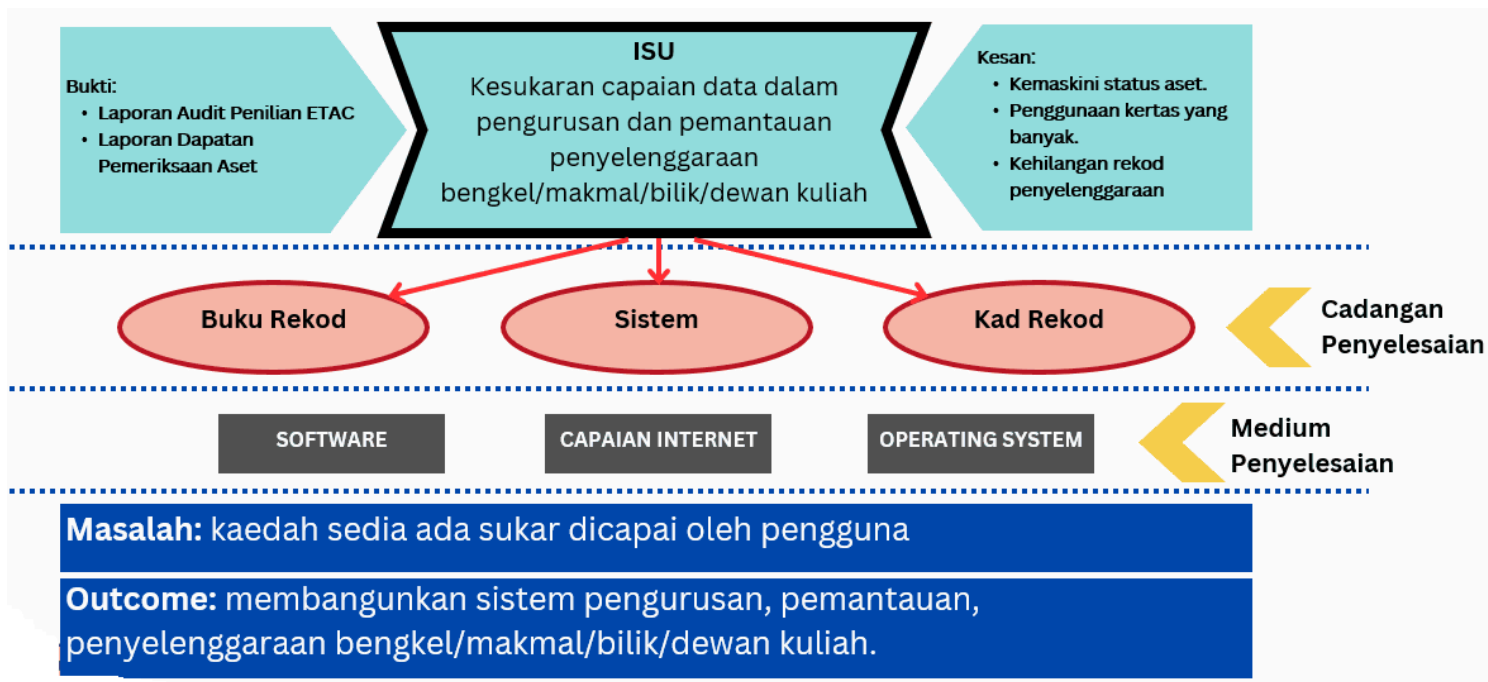
2.4 MENENTUKAN OBJEKTIF : ERRC

STRATEGI	LANGKAH	PENAMBAHBAIKAN	SEMASA	SASARAN	%
Strategi 1	Eliminate	Major Concern	1	0	0
Strategi 2	Reduce	Penggunaan Kertas	20 fail	1 fail	10
Strategi 3	Raise	Jumlah Pengguna	20 orang	56 orang	90
Strategi 4	Create	Sistem Atas Talian	0	1	100



3.0 TINDAKAN PENYELESAIAN & PEMBUKTIAN

3.1 STRUKTUR PEMBANGUNAN PROJEK (SPP)



3.2 CADANGAN PENYELESAIAN : JANA SOLUSI IDEA (TEKNIK SCAMPER)

SUBSTITUTE

Menggantikan penggunaan kertas kepada sistem atas talian.

COMBINE

Menggabungkan kaedah perekodan sedia ada dengan sistem atas talian yang dibangunkan.

ADAPT

Sesuaikan kaedah perekodan sedia ada.

MODIFY

Menambahbaik prosedur sedia ada supaya capaian data lebih mudah.

PURPOSE

Penggunaan sistem secara atas talian dengan menyeluruh di semua lokasi JKM PMM.

ELIMINATE

Tiada lagi perekodan secara manual.

REVERSE

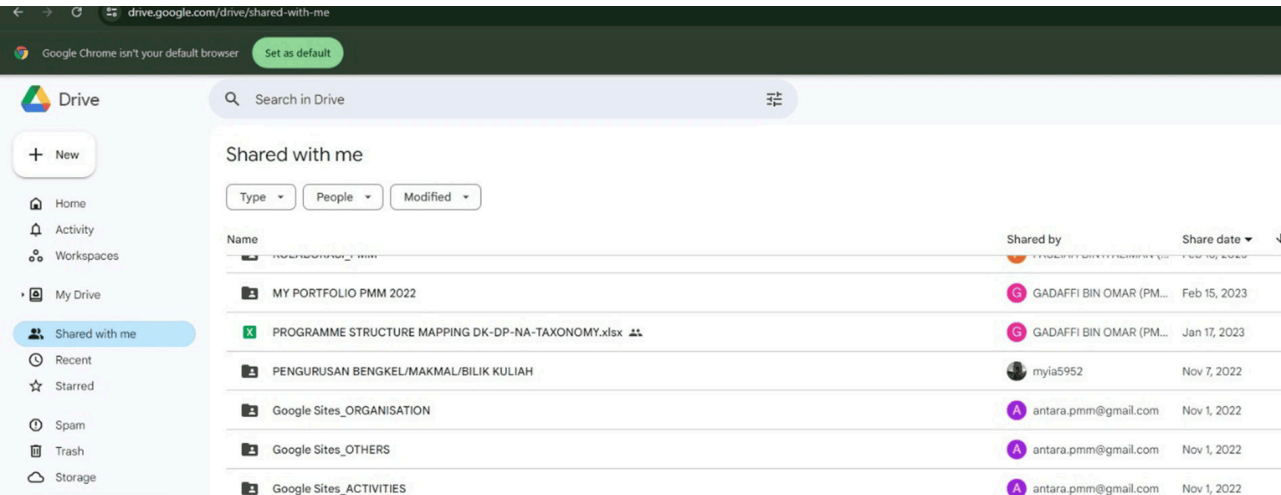
Mewujudkan *remainder* data.



3.0 TINDAKAN PENYELESAIAN & PEMBUKTIAN

3.3 PEMBANGUNAN PRODUK : FASA 1

Pada Fasa 1, pembinaan produk, semua capaian maklumat dikumpulkan dalam Google Drive. Walaubagaimanapun, pengguna memberikan respon terhadap capaian maklumat pada Google Drive bahawa maklumat lambat untuk dicari kerana terdapat banyak dokumen di dalamnya.



3.4 PENGUJIAN PROTOTAIP FASA 1

Pada Fasa 1 pembinaan produk, semua capaian maklumat dikumpulkan dalam Google Drive. Walau bagaimanapun, pengguna memberikan respon terhadap capaian maklumat pada Google Drive bahawa maklumat lambat untuk dicari kerana terdapat banyak dokumen di dalamnya.

NAMA PROTOTYPE	GOOGLE DRIVE PENGURUSAN BENGKEL/MAKMAL/BILIK/DEWAN KULIAH				
JENIS PENGGUNAAN	CARIAN DATA ATAS TALIAN				
TARIKH & LOKASI	MAC 2023 JKM PMM				
SAMPLE	20 ORANG (PENYELIA)				
OBJEKTIF PENGUJIAN	- Menguji pengguna untuk mendapatkan maklumat/data dengan mudah. - Menguji pengguna untuk mendapatkan maklumat/data dengan cepat.				

STATUS				
PERKARA YANG DIUJI	KEKAL	UBAH	BUANG	KOMEN
Antaramuka	2	18		
Kandungan	5	15		
Maklumat	8	12		Dokumen disimpan dalam format fail. Masih sukar untuk mencari dokumen yang diperlukan
Grafik	1	19		
Rekabentuk	1	19		

OBJEKTIF	SS	S	TP	TS	STS
Data dapat dicapai dengan mudah		3	15	2	
data dapat dicapai dengan cepat		3	15	2	

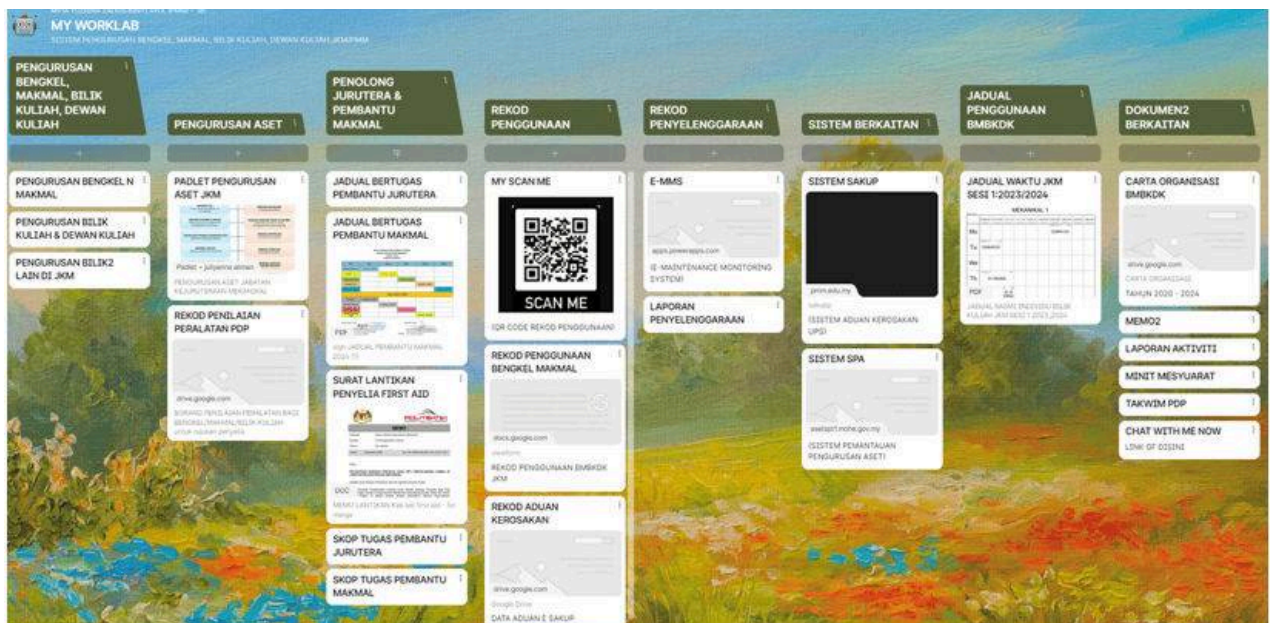


3.0 TINDAKAN PENYELESAIAN & PEMBUKTIAN

3.5 PEMBANGUNAN PRODUK : FASA 2



Pada Fasa 2, pembinaan produk, semua capaian maklumat dikumpulkan dalam di Padlet dengan Tajuk MYWORKLAB. Susun dokumen di sini memudahkan pengguna untuk membuat capaian, tetapi paparan ini tetap memerlukan pengguna untuk mencari-cari dokumen.



"In an eye-tracking study by Google, a majority of users found what they were looking for in the first two results listed and did not need to look any further down the page."

How People View A Website

<https://www.strategy-plus.net/articles/people-view-website/>



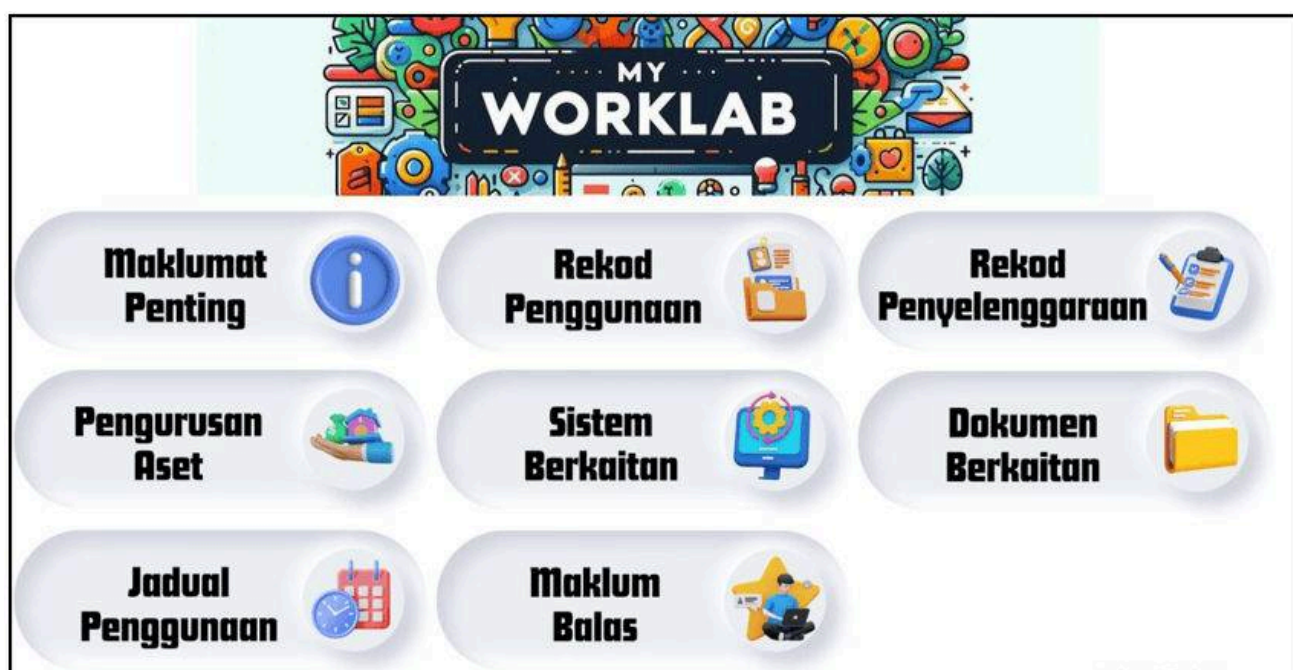
The Foundation
MECHANICAL ENGINEERING GROUP

KIK JKM POLITEKNIK MERLIMAU

3.0 TINDAKAN PENYELESAIAN & PEMBUKTIAN

3.6 PEMBANGUNAN PRODUK : FASA 3

Pada Fasa 3, tambah baik paparan MYWORKLAB dilakukan pada FASA 3 untuk menjadikannya lebih interaktif dan mesra pengguna. Paparan yang dihasilkan memberi keselesaan pandangan mata pengguna untuk mencari maklumat yang diperlukan



"Big pictures attract more attention than small ones"

5 Must-Know Facts on How People View Websites, All Online Businesses Should Be Aware Of
<https://www.linkedin.com/pulse/15-must-know-facts-how-people-view-websites-all-aware-chukwuemeka>

3.0 TINDAKAN PENYELESAIAN

3.7 PENGUJIAN PROTOTAIP

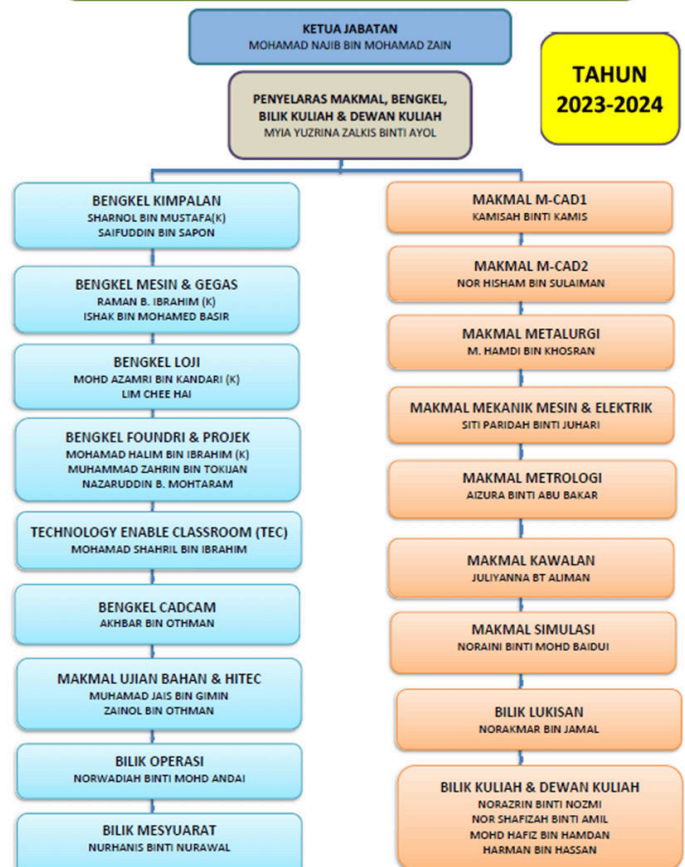
- Produk MYWORKLAB SYSTEM yang dibangunkan telah dibuat ujian prototaip bagi meninjau keberkesanan sistem ini kepada pengguna.
- Ujian telah dilaksanakan sepanjang Disember 2023 kepada 20 orang penyelia makmal/bengkel/dewan/bilik kuliah.
- Hasil ujian mendapati, semua penyelia memberikan maklumbalas dengan bersetuju bahawa MYWORKLAB SYSTEM ini membantu mereka untuk mendapatkan maklumat/data dengan mudah dan cepat.
- Walaubagaimanapun, terdapat cadangan untuk membuat perubahan pada butang "MAKLUMAT BERKAITAN" dan "DOKUMEN BERKAITAN" agar butang tersebut dapat diperincikan fungsinya.
- Cadangan diambil maklum dan akan dibuat penambahbaikan.

NAMA PROTOTYPE	MYWORKLAB SYSTEM
JENIS PENGGUNAAN	CARIAN DATA ATAS TALIAN
TARIKH & LOKASI	DISEMBER 2023 JKM PMM
SAMPLE	20 ORANG (PENYELIA)
OBJEKTIF PENGUJIAN	- Menguji pengguna untuk mendapatkan maklumat/data dengan mudah. - Menguji pengguna untuk mendapatkan maklumat/data dengan cepat.

STATUS				
PERKARA YANG DIUJI	KEKAL	UBAH	BUANG	KOMEN
Antaramuka	20			
Kandungan	20			
Maklumat	16	4		"Maklumat Berkaitan" dan "Dokumen Berkaitan" perlu dinyatakan dengan jelas
Grafik	20			
Rekabentuk	20			

OBJEKTIF	S	TP	TS	MAKLUMBALAS
Data dapat dicapai dengan mudah	20			
data dapat dicapai dengan cepat	20			

CARTA PENGURUSAN MAKMAL, BENGKEL, BILIK KULIAH DAN DEWAN KULIAH



MYWORKLAB SYSTEM
CARIAN DATA ATAS TALIAN
DISEMBER 2023 JKM PMM
20 ORANG (PENYELIA)
- Menguji pengguna untuk mendapatkan maklumat/data dengan mudah. - Menguji pengguna untuk mendapatkan maklumat/data dengan cepat.

STATUS				
KEKAL	UBAH	BUANG	KOMEN	
20				
20				
16	4		"Maklumat Berkaitan" dan "Dokumen Berkaitan" perlu dinyatakan dengan jelas	
20				
20				
S	TP	TS	MAKLUMBALAS	
20				
20				



4.0 KEBERHASILAN PRODUK

4.1 KETERSEDIAAN PRODUK

Laman Utama

SAKUP (Sistem Aduan Kerosakan UPS)

E-MMS (E-Maintenance Monitoring System)

SPA (Sistem Pemantauan Pengurusan Aset)

MY WORKLAB

JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKA
POLITEKNIK MERLIMAU

**Pengurusan
Aset**



**Pengurusan Bengkel,
Makmal, Dewan
Kuliah, Bilik Kuliah**



**Pengurusan
Keselamatan**



**Penolong Jurutera &
Pembantu Makmal**



**Jadual
Penggunaan**



**Rekod
Penggunaan**



**Rekod Aduan
Kerosakan**



**Rekod
Penyelenggaraan**



**Sistem Aduan
Kerosakan UPS**



**E-Maintenance
Monitoring System**



**Arkib
Dokumen**



The Foundation
MECHANICAL ENGINEERING GROUP

KIK JKM POLITEKNIK MERLIMAU

4.0 KEBERHASILAN PRODUK

4.2 PENGEMBANGAN PROJEK

Pengkomersilan	Perkongasian
Penerbitan	Pertandingan



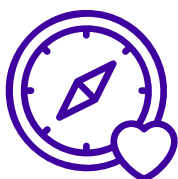
4.0 KEBERHASILAN PRODUK

4.3 KESAN JANGKA PENDEK



PENGURUSAN

MYWORKLAB System berhasil mewujudkan sistem yang menyokong kepada pengurusan makmal/bengkel/dewan/bilik kuliah.



ORIENTASI-PENGGUNA

Melalui sistem ini, pengguna telah memberikan maklumbalas dengan bersetuju bahawa sistem ini membantu untuk mencapai data pengurusan dengan mudah dan cepat

4.4 KESAN JANGKA PANJANG



KESINAMBUNGAN

MYWORKLAB System adalah kesinambungan dari sistem e-MMS yang telah dibangunkan pada tahun 2022



REKOD

Sistem ini mengubah cara penyimpanan rekod daripada bentuk fizikal kepada bentuk digital.



KONSEP

Sistem ini sejajar dengan konsep *Lean Management* serta amalan pengurusan hijau.



CEKAP

Berkonsepkan ready-to-use, sistem ini dijangka dapat menguruskan data pengurusan bengkel/makmal/dewan/bilik kuliah dengan lebih cekap



TEMPOH

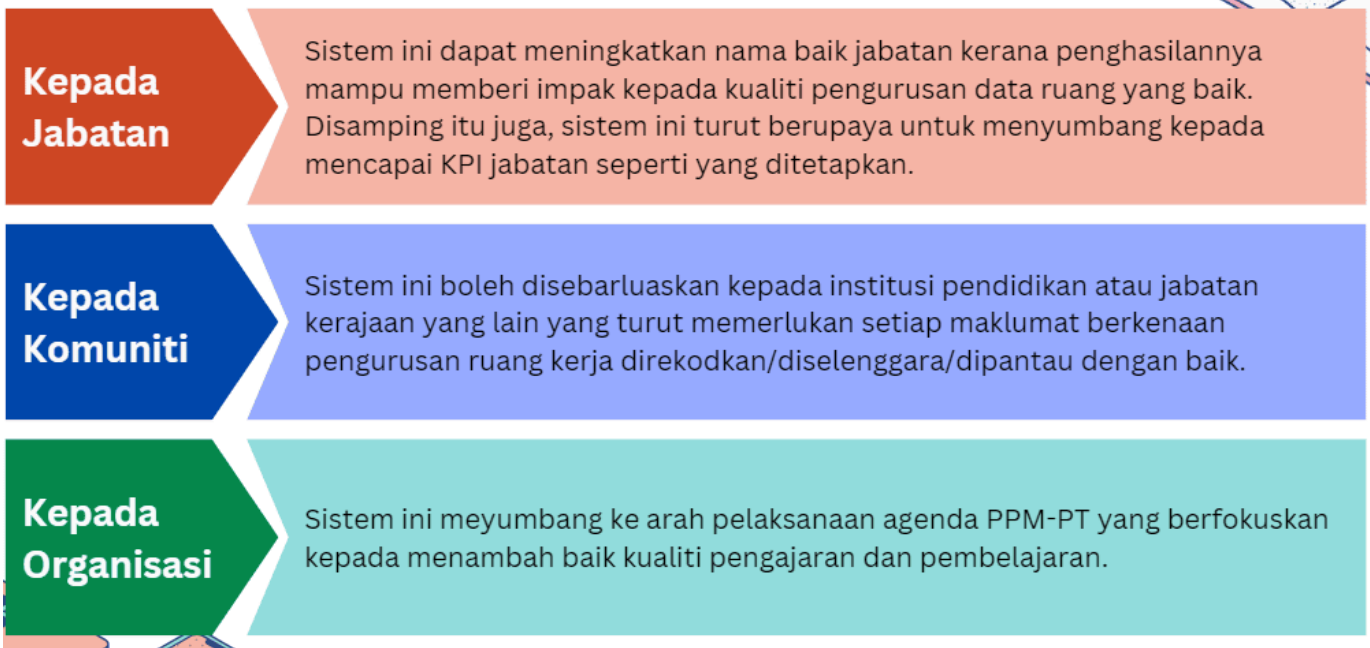
Boleh menyimpan rekod dalam tempoh jangka masa yang lama



4.0 KEBERHASILAN PRODUK

4.5 PENGEMBANGAN PROJEK

Impak Projek



4.0 KEBERHASILAN PRODUK

4.6 NILAI TAMBAH



Sistem MYWORKLAB SYSTEM memberi nilai tambah melalui pengurusan makmal dan bengkel yang lebih tersusun dan mewujudkan suasana kondusif.

Sistem pengurusan data yang lebih tersusun menyumbang kepada penjimatan tenaga dan masa.

Antaramuka (Interface) yang lebih tersusun pada sistem ini memudahkan pengguna untuk melaksanakan kerja atau menyimpan rekod-rekod berkaitan pengurusan makmal/bengkel/dewan/bilik kuliah.

Sistem yang dibangunkan juga boleh digunakan sebagai penyelidikan dan penulisan bagi membentuk budaya ilmiah dikalangan pensyarah

Selari dengan Teras 3 Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara iaitu "Memperteguhkan Penyelidikan & Inovasi".



AMALAN

TERBAIK INOVASI

JABATAN KEJURUTERAAN
AWAM



LAPORAN KIKHB

SISTEM MAKLUMAT

TANAH WAKAF



JABATAN KEJURUTERAAN AWAM
2024

ISI KANDUNGAN

PERKARA

MUKA SURAT

Maklumat Ahli Kumpulan	1
Ringkasan Projek	2
BAB 1 Latar Belakang Projek	
1.1 Penglibatan Pihak Pengurusan	3
1.2 Pengenalan Kumpulan	4
BAB 2 Fasa Emphatize	
2.1 Kriteria Pemilihan Produk	5
2.2 Kaitan dengan Fungsi Jabatan	6
2.3 Kaitan dengan Agenda Nasional dan Antarabangsa	7
2.4 Kaitan Keadaan dengan Ekosistem semasa	8 – 11
BAB 3 Fasa Define	
3.1 Kanvas Strategi Sedia Ada	12
3.2 Cadangan penyelesaian: Kerangka 4 Langkah E.R.R.C Grid dalam NBOS	13
3.3 Tindakan Penyelesaian: Kanvas Strategi “To-Be”	14
BAB 4 Fasa Ideate	
4.1 Kriteria pemilihan projek	15
4.2 Kaedah 5 WHY	16
BAB 5 Fasa Iterate	
5.1 Proses Pembangunan Projek	17 – 20
5.2 Proses Pengujian Projek	21 – 22
BAB 6 Keberhasilan Projek	
6.1 Pencapaian	23 – 25
6.2 Impak jangka pendek dan jangka panjang	26
6.3 Potensi pengembangan projek	27
LAMPIRAN	28

PRAKATA

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Alhamdulillah, segala puji syukur dipanjatkan ke hadrat Ilahi kerana dengan izin serta limpahNya, Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) Jabatan Kejuruteraan Awam (JKA) Politeknik Merlimau dapat meyiapkan projek KIK bagi tahun 2024. Ucapan terima kasih juga kepada semua pihak yang telah memberikan kerjasama yang baik sehingga projek KIK ini berjaya disiapkan.

Semoga projek **KIKHB SISTEM MAKLUMAT TANAH WAKAF** yang dihasilkan ini dapat digunapakai oleh semua komuniti dalam meningkatkan keberkesanan pengurusan maklumat tanah wakaf, terutamanya di kawasan perkuburan.

Sekian, Terima kasih.



AHLI KUMPULAN



Sr. FIRHAN BIN
SALIHAN

Ketua Kumpulan



AHMAD YUSOF
BIN SAHDAN

Sistem & Multimedia



HASSAN BIN
YUSOF @ TALIB



Sr. HASNIZA BINTI
HARUN



NOOR ASMIDA
BINTI ABU BAKAR

Analisis & Penulisan



DR. AYATI BINTI
PARMEN



SURIAWATI BINTI
JUSOH

Pembentangan

RINGKASAN PROJEK

PEMBANGUNAN SISTEM MAKLUMAT TANAH WAKAF PEKAN MERLIMAU

Merupakan inovasi penyampaian perkhidmatan yang berjaya dilaksanakan dengan e-sistem **PEREKODAN KEMATIAN DAN PENGURUSAN MAKLUMAT** di Pusara Tanah Wakaf Merlimau.

Satu projek inovasi telah dibangunkan iaitu **Pembangunan Sistem Maklumat Tanah Wakaf Merlimau (e- pusara)** bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh orang umum terutamanya waris serta pihak pengurusan tanah perkuburan dalam menguruskan data tanah perkuburan.



BAB 1: LATAR BELAKANG PROJEK

1.1 PENGLIBATAN PIHAK PENGURUSAN

Pada 10 Julai 2023, kumpulan KIKHB, RAUDHAH telah ditubuhkan dan mendapat kelulusan jabatan bagi membangunkan produk diaplikasi iaitu **SISTEM PENGURUSAN TANAH WAKAF**. Kumpulan ini telah dilantik bagi mewakili JABATAN KEJURUTERAAN AWAM berdasarkan pencapaian sistem tersebut yang telah digunapakai dan diterimabaik oleh komuniti.

Surat lantikan ahli KIK PMM adalah seperti LAMPIRAN 1.



1.2 PENGENALAN KUMPULAN



++++
++++
++++
++++
++++

Raudhah membawa maksud taman syurga. Ruang diantara rumah Rasulullah dan masjid dinamakan sebagai Raudhah, iaitu tempat mustajab doa. Bertepatan dengan nama yang baik ini diharapkan kumpulan kami mendapat keberkatan daripada kajian yang memberi manfaat kepada manusia sejagat.

++++
++++
++++
++++
++++

BAB 2 : EMPHATIZE

2.1 KRITERIA PEMILIHAN PRODUK

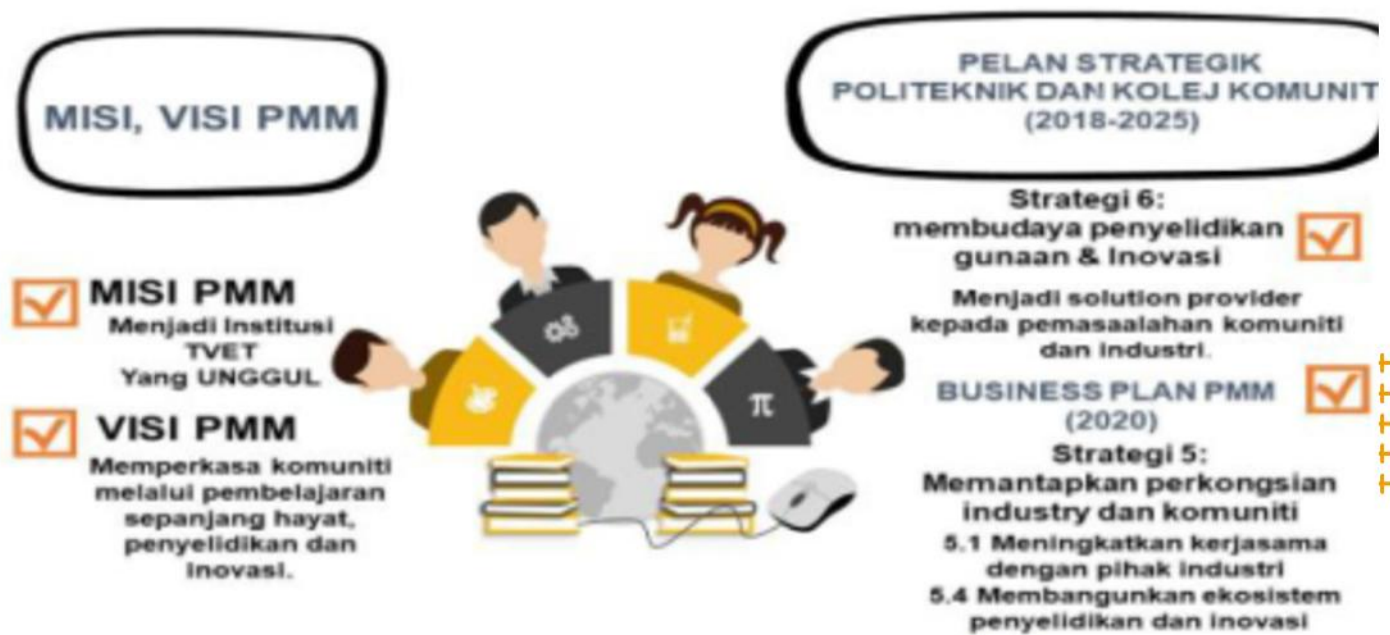
Kaedah **BRAINSTORMING** melalui satu sesi perbincangan di mana setiap ahli kumpulan menyumbangkan pendapat dan idea. Perbincangan dibuat bagi mengenalpasti projek yang berpotensi untuk memberi penyelesaian kepada masalah kritikal.



Rajah 1 : Infografik proses BRAINSTORMING

2.2 KAITAN DENGAN FUNGSI JABATAN

Penghasilan produk diaplikasi **SISTEM PENGURUSAN TANAH WAKAF** ini berkait rapat dengan Visi dan Misi serta Key Performance Index (KPI) Politeknik Merlimau.



Rajah 2: MISI dan Visi PMM

2.3 KAITAN DENGAN AGENDA NASIONAL DAN ANTARABANGSA

Produk diaplikasi **SISTEM PENGURUSAN TANAH WAKAF** telah memenuhi kehendak Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015–2025 di mana ia mempunyai Lonjakan 2 iaitu kecemerlangan bakat dan Lonjakan 7 merujuk kepada ekosistem inovasi.

Sejajar Matlamat Pembangunan Mampan, sistem ini juga dapat memenuhi Transformasi Nasional iaitu Teras 4 : Pendidikan Berkualiti (SDG 4) berkisar mengenai pendidikan berkualiti dan merupakan antara 17 Matlamat Pembangunan Mampan yang ditubuhkan September 2015. SDG 4 adalah bagi memastikan pendidikan berkualiti secara inklusif dan saksama, dan menggalakkan peluang pembelajaran sepanjang hayat kepada semua.



Rajah 3 : 17 Matlamat Pembangunan Mampan

2.4 KAITAN DENGAN EKOSISTEM SEMASA

- Proses **mengenalpasti ekosistem semasa** berdasarkan kajian tinjauan dilakukan mendapati perkara yang menyumbang kepada masalah berlaku ialah seperti berikut.

Ekosistem sedia ada

- **Lokasi pusara tidak tersusun.**
- **Waris mengambil masa yang lama untuk mengenalpasti pusara simati.**
- **Perekodan maklumat kematian dan pusara** ke dalam buku log secara bertulis.



Masalah

- Pusara lama bercampur aduk dengan pusara baru, dimana menyukarkan pihak waris untuk mengenalpasti lokasi pusara simati.
- Mengambil masa yang lama dan mengganggu emosi waris untuk melawat pusara.
- Perekodan maklumat kematian yang banyak perlu ditulis secara bertulis, risiko kehilangan dokumen dan penggunaan kertas yang tidak dapat tahan lama.

Rajah 4 : Infografik berkaitan ekosistem dan masalah

PENYATAAN MASALAH

- Proses memilih satu tajuk projek yang memberi manfaat kepada sasaran dan komuniti.
- Kaedah pemilihan projek menggunakan **ANALISIS SMART** (specific, measurable, achievable, realistic dan time spesifik).

BIL	TAJUK MASALAH	HURAIAN	S	M	A	R	T	DITERIMA
1	Pemetaan prasarana PMM menggunakan sistem GIS	• Capaian maklumat kemudahan prasarana di PMM kurang menarik • Hebahan maklumat mengenai prasarana PMM kurang lengkap	✓	✓	✗	✓	✗	✗
2	Curve Ranging menggunakan visual basic	• Pelajar sukar faham dan cuai semasa pengiraan • Penyampaian PdP sedia ada tidak berkesan	✓	✓	✗	✗	✗	✗
3	Pemetaan pokok di PMM menggunakan sistem GIS	• Penggumpulan data semua pokok-pokok di PMM untuk PolyCC • Mengukur peratus kawasan hijau di PMM untuk tujuan ukur karbon bagi BT02 dan BT03	✓	✓	✓	✗	✗	✗
4	Sistem Maklumat Tanah Wakaf	• Tiada perekodan maklumat kematian yang sistematik. • Perekodan secara bertulis di dalam buku yang telah lama, dikhuatiri hilang. • Kedudukan pusara yang bercampur aduk dan susah untuk dikenalpasti oleh waris.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Rajah 5 : Analisis SMART

PENYATAAN MASALAH

Setelah mengenalpasti pemilihan tajuk masalah menggunakan **KAEDAH ANALISIS SMART**, tajuk yang dipilih ialah Sistem Maklumat Pusara Tanah Wakaf (e-pusara) bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh komuniti terutamanya waris serta pihak pengurusan tanah perkuburan dalam menguruskan data tanah perkuburan.

Penyataan Berasaskan

Punca Masalah

Pusara yang semakin banyak dan tidak tersusun menyebabkan pihak waris mengambil masa yang lama dan susah untuk mengenalpasti lokasi simati.

Penyataan Projek

Penambahbaikkan

Sistem e-pusara yang menggunakan laman web untuk mempermudah urusan perekodan untuk proses dokumentasi dan pengesan lokasi menggunakan *google maps*.

Penyataan Yang Menunjukkan

Matlamat Projek

Mewujudkan satu Sistem Maklumat Tanah Wakaf Pekan Merlimau secara dalam talian sebagai cadangan penyelesaian kepada masalah perekodan dan mempermudah penyampaian makluman sampai kepada waris.

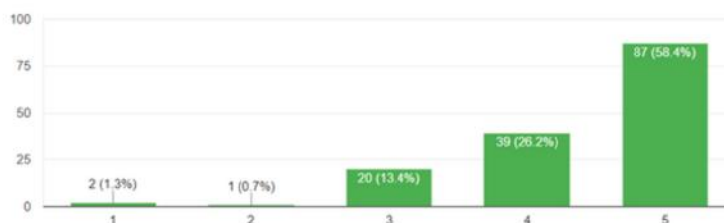
KENALPASTI PUNCA MASALAH

- Proses **mengenalpasti ekosistem semasa** yang menyumbang kepada masalah berlaku.
- Kaedah **pemerhatian dan soal selidik** yang dijalankan kepada waris dan penduduk setempat seramai 150 orang.

1. Saya merasakan sukar untuk mengenalpasti lokasi pusara tanpa ada nombor rujukan.

[Copy](#)

149 responses



seramai 87 responden bersetuju dengan pernyataan sukar untuk mengenalpasti lokasi pusara

13. Terdapat banyak pusara lama yang tiada nama dan maklumat yang lengkap.

[Copy](#)

149 responses



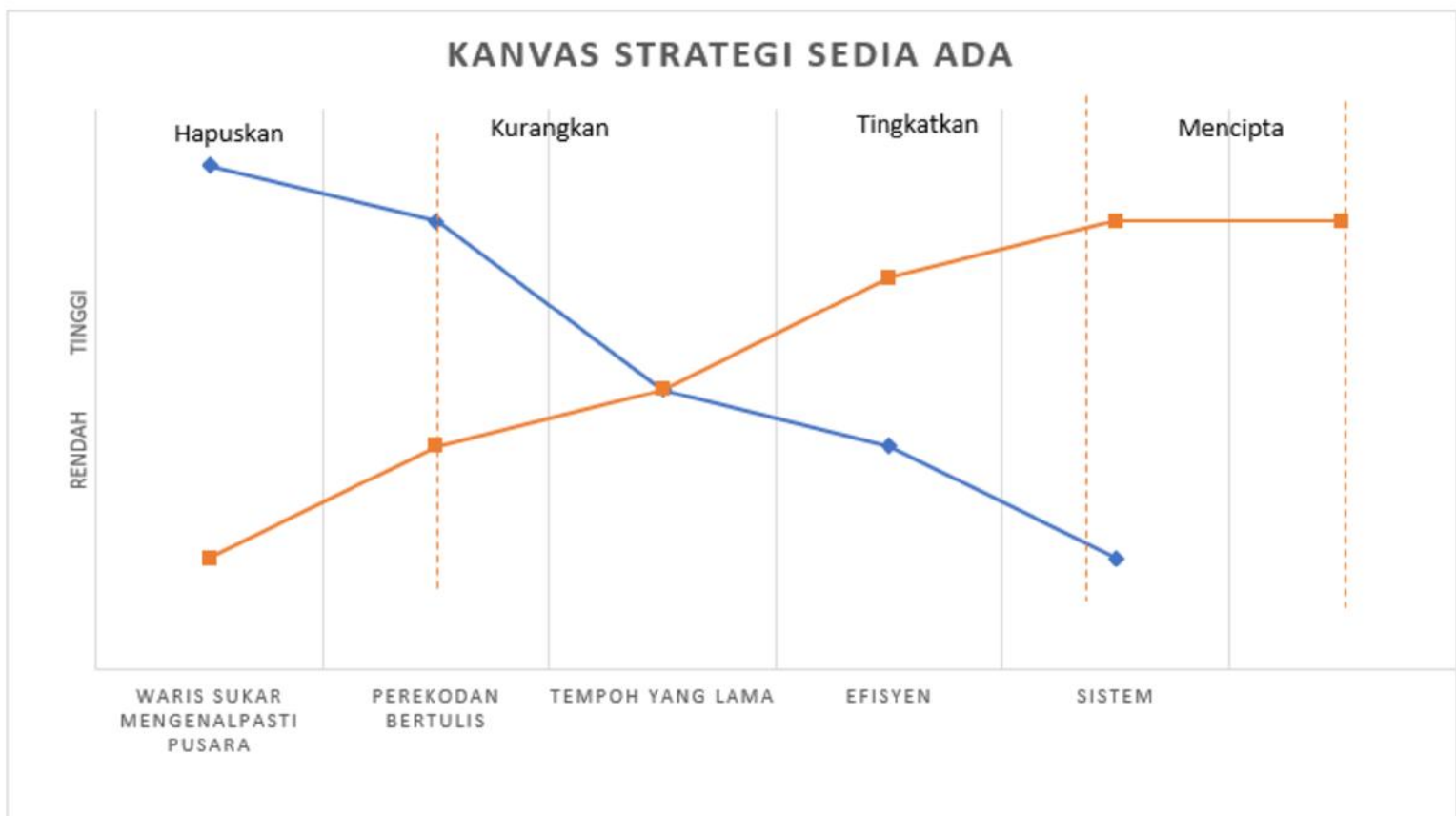
seramai 85 responden bersetuju dengan pernyataan terdapat pusara lama yang tiada maklumat lengkap



BAB 3: DEFINE

3.1 KANVAS STRATEGI SEDIA ADA

- Proses mengenalpasti punca masalah supaya ianya dapat menambahbaik proses perekodan dan memudahkan waris mencari maklumat pusara.
- Kaedah yang digunakan ialah **KANVAS STRATEGI SEDIA ADA**.



Rajah 6 : Kanvas Strategi Sedia Ada

3.2 KERANGKA ERRC NBOS

Justifikasi Penetapan Sasaran Projek.

- Merujuk kepada KANVAS STRATEGI SEDIA ADA, penetapan sasaran projek seterusnya dengan menggunakan **KERANGKA ERRC NBOS**.

Eliminate - Hapuskan
Reduce - Kurangkan
Raise - Tingkatkan
Create - Mencipta



Rajah 7 : Kerangka ERRC NBOS

3.3 KANVAS STRATEGI SEDIA ADA

Kenalpasti Sasaran Penambahbaikan Projek.

- Strategi penambahbaikan menggunakan **KANVAS STRATEGI TO-BE NBOS.**

STRATEGI	LANGKAH	PENAMBAHBAIKAN	SEMASA	TERCAPAI	%
Strategi 1	Eliminate	Waris sukar mencari pusara	100	0	0
Strategi 2	Reduce	Perekodan bertulis	100	65	65
Strategi 3	Reduce	Tempoh yang lama	60	65	65
Strategi 4	Raise	Efisyen	60	65	65
Strategi 5	Raise	Sistem	0	100	100
Strategi 6	Create	Teroka idea menggantikan kaedah sedia ada kepada perekodan e-sistem dan penunjuk lokasi di dalam map google			

Rajah 8 : Kanvas Strategi Sedia Ada

BAB 4: IDEATE

4.0 KRITERIA PEMILIHAN PROJEK

Kenalpasti / terokai idea penyelesaian masalah

- Strategi penambahbaikan menggunakan **KANVAS STRATEGI TO-BE NBOS**.
- Hasil daripada penetapan objektif, sasaran penambahbaikan telah diputuskan iaitu mencipta SISTEM MAKLUMAT TANAH WAKAF PEKAN MERLIMAU (**e-pusara**).
- Bagi menerokai idea tersebut **KAEDAH PRO KONTRA** digunakan dalam perbincangan bersama ahli kumpulan bagi mendapatkan alternatif-alternatif cadangan penyelesaian.

PUNCA MASALAH	CADANGAN ALTERNATIF	PRO	KONTRA	KEPUTUSAN
PROSES KERJA	Naik Taraf	Tambah baik proses kerja sedia ada secara manual dan kemaskini no kubur di pusara.	Tidak menyelesaikan masalah waris dalam mengenalpasti lokasi dan memerlukan kos serta tenaga kerja yang ramai.	TOLAK
	Cipta sistem baru secara e-sistem	Penggunaan sistem teknologi terkini iaitu e-sistem dan carian di google maps bagi lebih memudahkan banyak pihak.	Memerlukan capaian internet.	SETUJU

Rajah 9 : Kaedah Pro Kontra

KAEDAH 5 WHY

Penjelasan idea penghasilan SISTEM MAKLUMAT TANAH WAKAF

KAEDAH 5WHY



• WHY 1

Mengapa saya tidak jumpa pusara nenek saya.
-Kerana terlalu banyak sangat pusara di kawasan ini.

• WHY 2

Mengapa terlalu banyak sangat pusara dikawan ini.
-Kerana kebanyakan pusara tidak tersusun dengan baik.

• WHY 3

Mengapa kebanyakan pusara tidak tersusun dengan baik.
-Kerana tiada label/petunjuk pada pusara.

• WHY 4

Mengapa tiada label/petunjuk pada pusara.
-Kerana tidak di urus secara sistematik.

• WHY 5

Mengapa tidak di urus secara sistematik.
-Kerana tiada sistem pengurusan pusara yang sesuai.

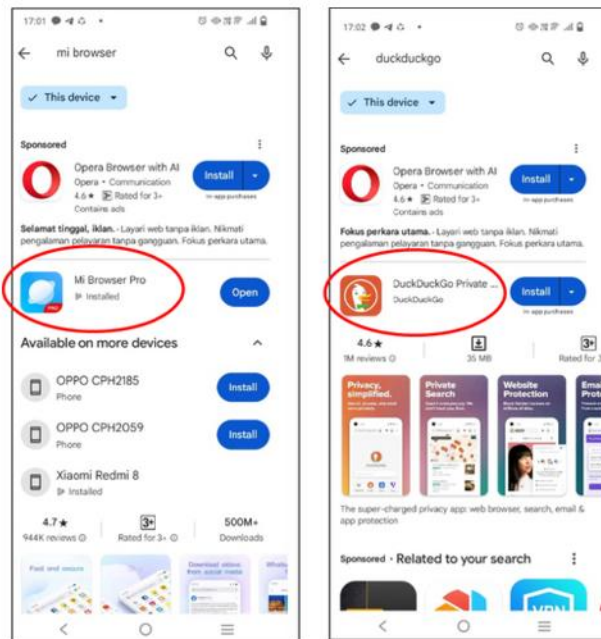
Rajah 10 : Kaedah 5 WHY

BAB 5: ITERATE

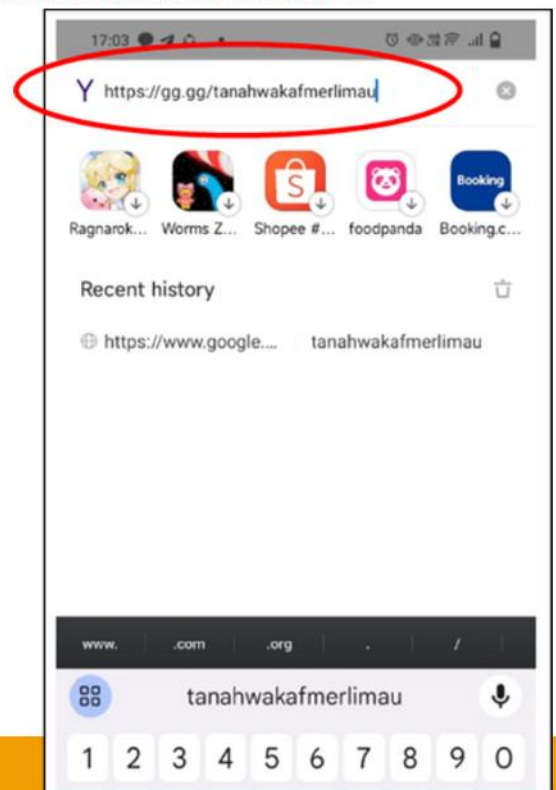
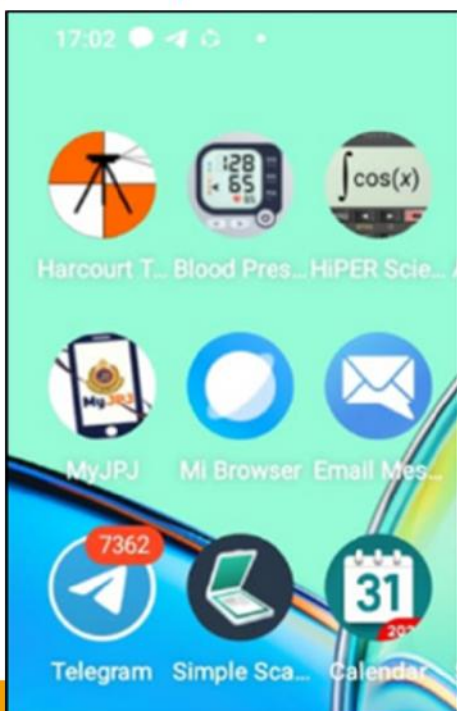
5.1 PROSES PEMBANGUNAN PROJEK

Penjelasan idea penghasilan e-pusara

1) Untuk pengguna Android, install browser Mi Browser manakala pengguna iPhone install browser DuckDuckGo



2) Setelah browser diinstall pada 3) Taip <https://gg.gg/tanahwakafmerlimau> telefon pintar masing, klik untuk masuk ke dalam sistem. mengaktifkannya.

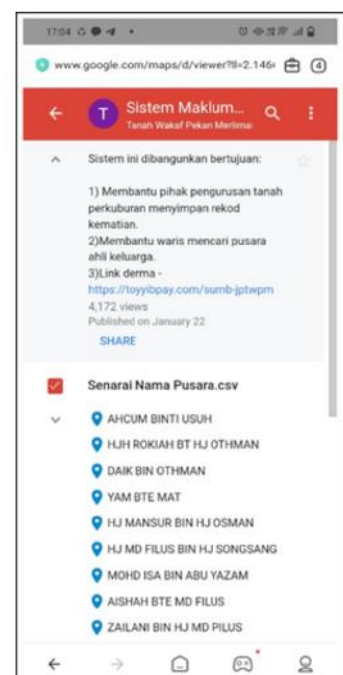
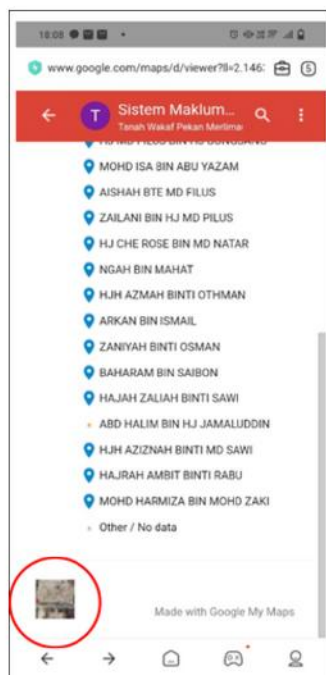


4) Paparan adalah seperti berikut. Tekan 'Sistem Maklumat Pusara Tanah Wakaf Pekan...' untuk informasi lanjut serta membuat carian.

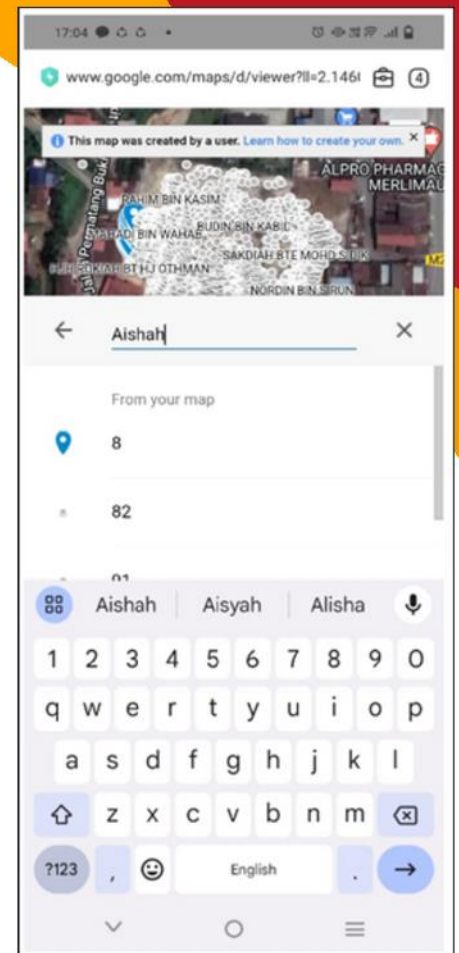
5) Untuk paparan satelit, para waris/pengguna perlu scroll ke bahagian bawah, dan klik pada paparan satelit untuk visual yang lebih realistik dan jelas. Pilihan paparan lain adalah dalam bentuk Default dan Terrain.



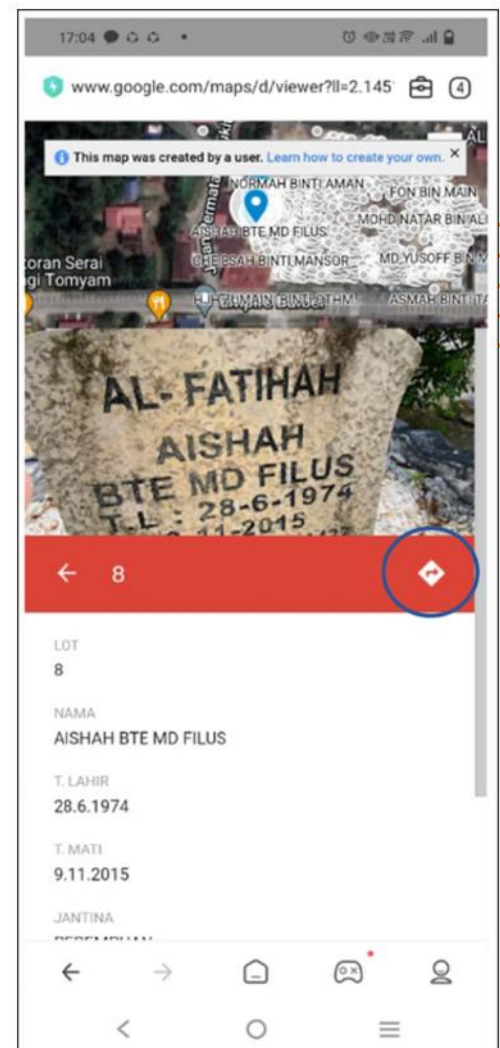
6) Paparan seterusnya adalah seperti berikut dimana disertakan bersama pautan untuk sumbangan kepada jawatankuasa pengurusan Tanah Wakaf Pekan Merlimau. Di sini para waris boleh membuat carian melalui ikon kanta.



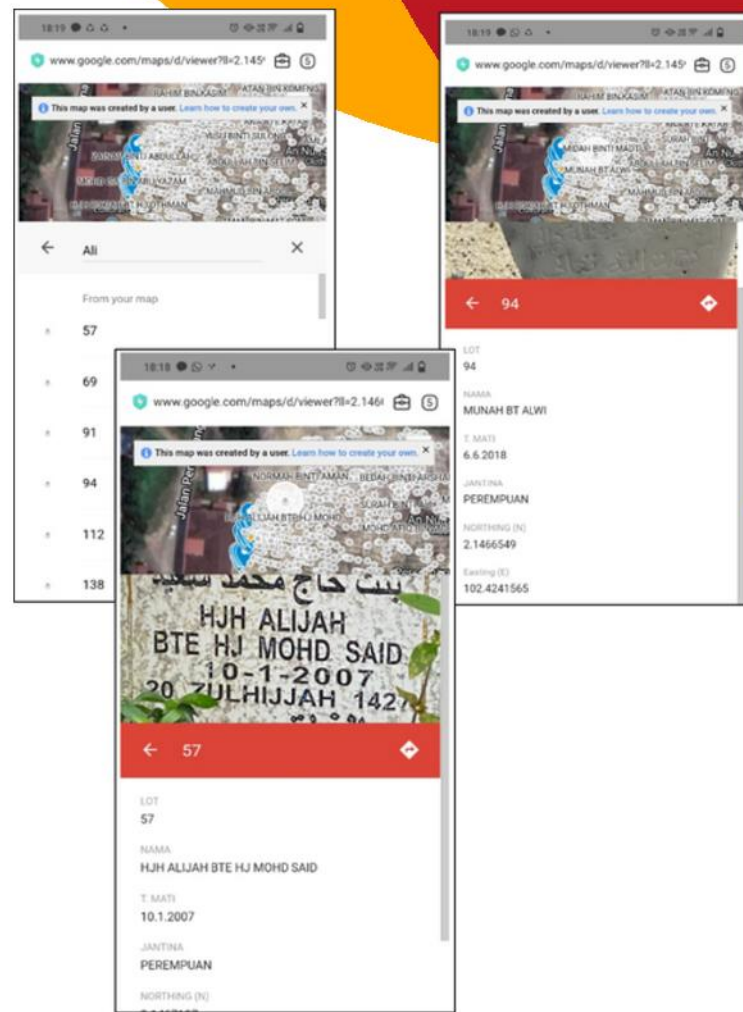
7) Para waris boleh menaip nama waris yang hendak dicari. Contohnya nama Aisyah. Perlu diingatkan paparan yang akan terpapar adalah dalam bentuk pernomboran. Para waris perlu mencari satu persatu nama yang berkaitan. Apabila telah menemui nama yang dicari, sistem akan menunjukkan lokasi kedudukan pusara tersebut dalam bentuk penonjolan titik (point highlight).



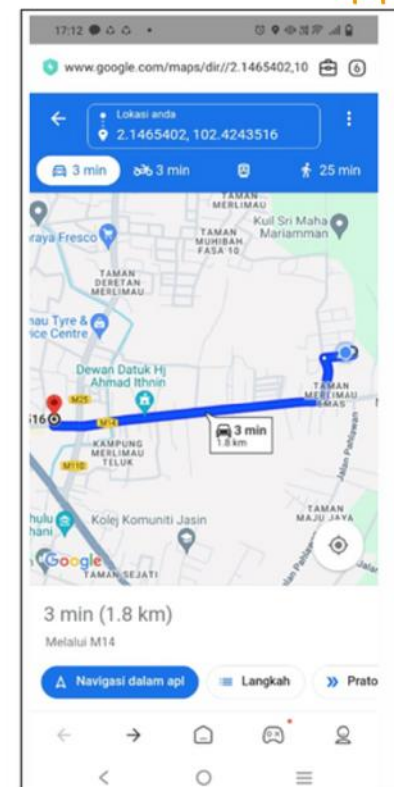
8) Informasi yang akan terpapar adalah No Lot, nama simati, Tarikh lahir, Tarikh meninggal dunia, jantina dan kedudukan koordinat (x,y). Untuk menunjukkan arah, waris perlulah menekan butang Arah (Direction).



9) Walaubagaimanapun sistem carian ini mempunyai keterbatasan dari segi paparan data yang tepat kerana cari yang dibuat adalah berdasarkan susunan abjad yang boleh dilangkau. Contohnya seperti carian nama Ali, data yang bernama Alwi juga akan tersenarai. Nama tidak terhad kepada nama simati sebaliknya disenaraikan juga nama bapa simati.



10) Setelah butang Arah (Direction) ditekan, sistem akan menerangkan arah perjalanan yang perlu ditempuhi.



5.2 PENGUJIAN

Bagi memastikan keberkesanan sistem ini berjaya, UJILARI 1 iaitu Kaji selidik mengenai keberkesanan sistem e-pusara telah diberikan kepada **150 orang** penduduk di sekitar Pekan Merlimau. Di bawah merupakan rumusan jawapan daripada soal selidik tersebut.

Bil	Item	Indicator:Sangat Setuju (%)
1	Nombor rujukan memudahkan mengenalpasti lokasi pusara	58.4%
2	Pembangunan sisitem pusara ini memudahkan pihak waris mengenalpasti lokasi pusara yang dicari	58%
3	System ini dapat membantu pengurusan menganggarkan jemlah kematian mengikut tahun	54.4%
4	System dilengkapi dengan pautan e-sumbangan. Memudahkan orang ramai menyalurkan sumbangan	57.3
5	Carian yang mudaah dan pantas	57.3
6	Imej pusara di dalam sisitem membantu selain nombor rujukan	58
7	Sisitem ini memudahkan capaian kepada pihak pengurusan tanah wakaf dan waris	55%
8	Proses pencarian kubur secara konvesional memakan masa yang lama	49.3%
9	Sistem ini memabntu waris yang tidak pandai membaca jawi	52%
10	System ini mewujudkan rekod dokumen yang lengkap	56%
11	Maps google mudah digunakan oleh golongan berusia	51%
12	Hanya maklumat yang lengkap serta boleh dibaca sahaja yang diambil pada batu nisan	53.3%
13	Banyak pusara lama yang tiada nama dan maklumat yang lengkap	57%
14	Tanah wakaf Pekan Merlimau merupakan tanah perkuburan lama	43.9%
15	Waris yang tidak menetap di Merlimau hanya menziarahi pusara pada waktu tertentu	53.4%
16	Kedudukan pusara tidak teratur mengikut tahun kematian	52%
17	Dokumen yang disimpan akan lupus dan susah dicari	56%
18	Pembangunan sistem ini adalah satu eksperimentasi yang cuba ditonjolkan bagi melihat sejauh mana keberkesanan system ini kepada masyarakat Islam	53.3%
19	Sistem ini dianggap satu titik tolak kea rah satu perkembangan revolusi perkuburan yang teratur dan sistematik	51.3%
20	Sistem ini dapat memudahkan pihak pengurusan tanah wakaf Pekan Merlimau	60%

*Majoriti semua elemen keberkesanan mendapat respon positif dengan mencapai 40% di skor (5-sangat setuju)

Dapatan ini menunjukkan responden bersetuju bahawa sistem informasi ini dilaksanakan bagi memudahkan pihak pengurusan.

5.2 PENGUJIAN

UJILARI 2- Temubual bersama Jawatankuasa Pembangunan & Keselamatan kampung Merlimau Barat

Dapatan:

- bilangan pusara yang berjaya direkodkan adalah sebanyak 1204 buah pusara dan setiap pusara telah diambil nilai koordinat yang lengkap. Sistem mesra pengguna telah berjaya dibangunkan bagi memudahkan pihak waris serta jawatankuasa membuat carian lokasi pusara yang hendak dikenalpasti.
- Sistem data yang dilengkapi dengan pautan e - sumbangan memudahkan orang ramai menyalurkan sumbangan untuk tanah wakaf.
- Pihak JPKK Merlimau Barat amat berterima kasih kerana menjayakan system informasi ini bagi memudahkan pengurusan Tanah Wakaf dan waris-waris yang terlibat



Rajah 11 : Temubual untuk pengujian sistem

BAB 6: KEBERHASILAN PROJEK

6.1 PENCAPAIAN

Penilaian impak penghasilan **SISTEM MAKLUMAT TANAH WAKAF**

- **JAWATANKUASA MASJID**

Menyelesaikan masalah pengurusan data-data yang hilang, data yang bertindih dan sebagainya.

- **WARIS DAN PENDUDUK**

Memudahkan capaian dan pengurusan data mengikut keperluan pihak waris – membuat carian lokasi kubur ahli keluarga.

- **INSTITUSI**

Kolaborasi antara pihak PMM bersama Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kg Merlimau Barat dapat meningkatkan imej PMM, di mana dengan keberhasilan sistem maklumat ini dapat membantu kesejahteraan warga penduduk dan waris.

- **REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

Menerapkan penggunaan teknologi dalam pengurusan, penyampaian maklumat serta dokumentasi di tanah wakaf pekan Merlimau dengan menggunakan sistem.



JAWATANKUASA PEMBANGUNAN & KESELAMATAN KAMPUNG (JPKK) MERLIMAU BARAT (DUN MERLIMAU)
BALAI RAYA JPKK MERLIMAU BARAT
KM 24, JALAN MELAKA, 77300, MERLIMAU, MELAKA.
No. Telefon Pengerusi : 019-6669563
No. Telefon Setiausaha : 012-6972385
Facebook : JPKK Merlimau Barat
e-Aduan / email : jpkk.merlimau Barat@gmail.com

Ruj. Kami : JPKK / 100 / MB / MES / BIL. 25 / 2023
Tarikh : 25hb - September - 2023

Kepada :

YBHG. TUAN NORIZAM BIN SEKAK
PENGARAH
POLITEKNIK MERLIMAU
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
77300 MERLIMAU
MELAKA

webmaster (0)jpm.edu.my

Assalamualaikum wbt.

Ybhg. Tuan,

JENPUTAN KHAS KE MAJLIS PENYERAHAN SIJIL PENGHARGAAN JAWATANKUASA PEMBANGUNAN DAN KESELAMATAN KAMPUNG (JPKK) MERLIMAU BARAT KEPADA PELAJAR POLITEKNIK MERLIMAU.

Dengan segala hormatnya saya diarah merujuk kepada perkara di atas.

2. Dimaklumkan bahawa Jawatankuasa Pembangunan Dan Keselamatan Kampung (JPKK) Merlimau Barat ingin memaklumkan bahawa kerjasama pihak Ybhg. Tuan dalam menyediakan system informasi berkaitan Tanah Wakaf Pekan Merlimau telah siap sepenuhnya mengikut yang dikehendaki.

3. Untuk makluman pihak Ybhg. Tuan, bilangan pusara yang berjaya direkodkan adalah sebanyak 1204 buah pusara dan setiap pusara telah diambil nilai koordinat yang lengkap. Sistem mesra pengguna telah berjaya dibangunkan bagi memudahkan pihak waris serta jawatankuasa membuat carian lokasi pusara yang hendak dikenalpasti. Sistem data yang lengkap dengan pautan e-sumbangan di bahagian 'description' bagi memudahkan orang ramai menyalurkan sumbangan untuk tanah wakaf. Sistem ini menggunakan Google Maps sebagai platform untuk menyimpan data. Berikut adalah link untuk mengakses system tersebut :
<http://gg.gg/tanahwakafmerlimau>.

4. Pihak JPKK Merlimau Barat amat berterima kasih kepada pihak Ybhg. Tuan kerana menjayakan system informasi ini bagi memudahkan pengurusan Tanah Wakaf dan waris-waris yang terlibat. Pada majlis ini, pihak JPKK Merlimau Barat akan memberi pengiktirafan

dan sijil penghargaan kepada Politeknik Merlimau dan pelajar-pelajar yang terlibat dalam menyumbang kepada kejayaan menyediakan system informasi ini.

5. Sehubungan dengan itu, pihak kami menjemput Ybhg. Tuan pengarah (wakil) serta penama seperti di bawah turut hadir dalam majlis ini. Berikut adalah nama-nama pelajar yang terlibat :

1. En. Firhan Bin Salian (No. Kad. Peng. 770210-01-5827)
2. En. Muhammad Ariff Iqmal Bin Yuhazam (020918-01-2309)
3. Cik. Nur Izzaty Badrisyah Binti Mohd Yazid (020629-14-0130)
4. Cik. Nur Syaziera Farhani Binti Mohd Yatim (020607-10-0242)
5. Cik. Nurul Asyikin Binti Yahya (020808-01-0446)

6. Oleh yang demikian, Ybhg. Tuan pengarah (wakil) dan yang berkenaan dijemput hadir menerima sijil penghargaan tersebut yang akan diadakan sepertimana pada ketetapan berikut :

Tarikh : 2hb - October - 2023 (Isnin)
Masa : 9.00 Malam.
Tempat : Balai Raya JPKK Merlimau Barat
: Km 24, Jalan Melaka, 77300, Merlimau, Melaka .

7. Di kesempatan ini, pihak kami mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan tahniah. Segala bakti dan sumbangan yang diberikan amat dihargai dan disanjung tinggi.

Kerjasama dan perhatian pihak Ybhg. Tuan, dalam perkara ini amat dihargai dan didahului ucapan terima kasih.

Sekian dan salam hormat.

" MELAKAKU MAJU JAYA, RAKYAT BAHAGIA, MENGGAMIT DUNIA "
" BIJAK LAKSANA TUAN, BERANI LAKSANA JEBAT "
" MALAYSIA MADANI "
" KE ARAH MERLIMAU BARAT YANG LEBIH MAKMUR "
" BERKHIDMAT UNTUK NEGARA "

Saya yang menjalankan amanah,

YAHAYA BIN HJ. IBRAHIM
(YAHAYA BIN HJ. IBRAHIM)
Setiausaha
JPKK Merlimau Barat

Sd.

1. Tuan Mohd Hisam Bin A. Rahim
Pengerusi JPKK Merlimau Barat.

Rajah 12 : Penghargaan daripada pihak pengurusan masjid kepada Kumpulan RAUDHAH



Lima anugerah khas sempena sambutan Maulidur Rasul

BUKIT PALAH 1 Oktober - Lima anugerah khas diperkenalkan sempena Majlis Sambutan Maulidur Rasul 1445H Peringkat Negeri Melaka 2023M, berlangsung hari ini. Exco

melakahariini.my / Oct 1, 2023

PENERIMA ANUGERAH KHAS MAULIDUR RASUL 1445H PERINGKAT NEGERI MELAKA TAHUN 2023		
BIL.	KATEGORI	PENERIMA
1.	ANUGERAH MASJID KARIAH TERBAIK	MASJID AL-WAHAB, KG. PERMATANG DUYONG
2.	ANUGERAH SURAU KARIAH/TAMAN TERBAIK	SURAU AL-MUGHNI, BUKIT LARANG, TELOK MAS
3.	ANUGERAH PENGURUSAN TANAH PERKUBURAN ISLAM TERBAIK	TANAH WAKAF PEKAN MERUMAH
4.	ANUGERAH KOPERASI MASJID/SURAU TERBAIK	KOPERASI KARIAH MASJID AL- MUHSININ, MELEKEK LUAR, ALOR GAJAH MELAKA BERHAD
5.	ANUGERAH INSTITUSI PENDIDIKAN ISLAM SWASTA (PONDOK/ TAHFIZ AL-QURAN) TERBAIK	PONDOK DARUL ULUM AL- ARABIYYAH AL-ISLAMIYYAH (DU PULAU GADONG

Rajah 13 : Anugerah Khas Sempena Sambutan Maulidur Rasul

6.2 IMPAK JANGKA PENDEK DAN JANGKA PANJANG

IMPAK JANGKA PENDEK

- Meningkatkan kualiti perekodan pengurusan tanah wakaf secara manual kepada e-sistem.
- Mempermudah dan menjimatkan masa waris si mati untuk mencari pusara.
- Meningkatkan penggunaan teknologi dalam talian seperti google maps dan browser.

IMPAK JANGKA PANJANG

- SISTEM ini boleh digunapakai untuk semua pengurusan tanah wakaf, terutamanya pengurusan pusara di seluruh negara.
- Sistem ini boleh dipakai oleh semua komuniti atau AJK MASJID dalam menguruskan perekodan pusara di tanah wakaf berpusat mengikut negeri.

6.3 POTENSI PENGEMBANGAN PROJEK

SISTEM PENGURUSAN TANAH WAKAF telah pun didaftarkan di bawah Pendaftaran Harta Interlek (MyIPO) seperti Lampiran 2 untuk melindungi ciptaan inovator. Sistem ini juga telah mendapat sokongan daripada pelbagai agensi dan pengurusan AJK masjid-masjid di sekitar negeri Melaka. Pencapaian ini sekaligus menaikkan nama baik Politeknik Merlimau Melaka dan memberi kebaikan kepada komuniti setempat. Penggunaan sistem ini boleh diperluaskan kepada tanah wakaf di sekitar negeri Melaka.



LAMPIRAN



MEMO PEJABAT TIMBALAN PENGARAH

Daripada	Timbalan Pengarah (Akademik)
Kepada	Seperti edaran lampiran
Salinan	Pengarah Ketua Jabatan JKA/JKE/JKM/JP/JPH/JMSK/JPA Ketua Kluster Tadbir Urus
Tarikh	09 Mei 2024 No. Fail PMM.UPIK.100 -12/12 jld 1(8)

Tuan/Puan,

PELANTIKAN SEBAGAI AHLI KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF POLITEKNIK MERLIMAU

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan tuan/puan dilantik sebagai ahli **Kumpulan Inovatif Dan Kreatif PMM** berkuatkuasa mengikut tarikh memo ini dikeluarkan.

3. Sehubungan dengan itu, adalah diharapkan dengan idea dan kreativiti yang dihasilkan ianya dapat menjadikan kualiti perkhidmatan di jabatan dan unit menjadi semakin efisien dan cemerlang.

Kerjasama dan usaha tuan/puan di dalam perkara di atas amat dihargai dan diucapkan ribuan terima kasih.

Sekian.

"BIJAK LASKANA TUAH, BERANI LAKSANA JEBAT"

"MALAYSIA MADANI"

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,

(Sr. MOHAMAD KELANA BIN JUWIT)
Timbalan Pengarah (Akademik)
Politeknik Merlimau

wannorhafiza/memo/kikhb

KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF JABATAN & UNIT PMM TAHUN 2024

TAJUK PROJEK	PEMBANGUNAN SISTEM MAKLUMAT TANAH WAKAF PEKAN MERLIMAU		
BIL.	NAMA	JAWATAN	JABATAN
1	Sr. FIRHAN BIN SALIAN (Ketua)	Pensyarah Utama (DH52)	JKA
2	SURIAWATI BINTI JUSOH	Pensyarah Kanan (DH48)	JKA
3	NOOR ASMIDA BINTI ABU BAKAR	Pensyarah Kanan (DH48)	JKA
4	HASNIZA BINTI HARUN	Pensyarah Kanan (DH48)	JKA
5	Dr. AYATI BINTI PARMEN	Pensyarah Kanan (DH48)	JKA
6	AHMAD YUSOF BIN SAHDAN	Pensyarah Kanan (DH48)	JKA
7	HASSAN BIN YUSOF @ TALIB	Pensyarah (DH41)	JKA



TAMAT



AMALAN

TERBAIK INOVASI

JABATAN PELANCONGAN
& HOSPITALITI



LAPORAN KIKHB 2024

7 in 1 IBADAH KIT

**JABATAN PELANCONGAN &
HOSPITALITI**



WARRIORS

WE ARE WARRIORS

ISI KANDUNGAN

	PERKARA	MUKA SURAT
	Maklumat Ahli Kumpulan	1
	Ringkasan Projek	3
BAB 1	Latar Belakang Projek	
	1.1 Penglibatan Pihak Pengurusan	3
	1.2 Ahli Kumpulan	4
BAB 2	Fasa Emphatize	
	2.1 Kriteria Pemilihan Produk	5
	2.2 Kaitan dengan Fungsi Jabatan	6
	2.3 Kaitan dengan Agenda Nasional dan Antarabangsa	6
	2.4 Kaitan Keadaan dengan Ekosistem semasa	7
BAB 3	Fasa Define	
	3.1 Kanvas Strategi Sedia Ada	8
	3.2 Cadangan penyelesaian: Kerangka 4 Langkah E.R.R.C Grid dalam NBOS	8
	3.3 Strategi penyelesaian masalah: Kerangka 4 Langkah E.R.R.C Grid dalam NBOS	9
	3.4 Tindakan Penyelesaian: Kanvas Strategi “To-Be”	9
BAB 4	Fasa Ideate	
	4.1 Kriteria pemilihan projek	10
	4.2 Carta Perbatuan	10
BAB 5	Fasa Iterate	
	5.1 Proses Pembangunan Projek	11
	5.2 Proses Penambahbaikan Projek	11
BAB 6	Keberhasilan Projek	
	6.1 Pencapaian	13
	6.2 Impak jangka pendek dan jangka panjang	13
	6.3 Potensi pengembangan projek	14
LAMPIRAN		

MAKLUMAT KUMPULAN

BIL	PERKARA	MAKLUMAT	FOTO/LOGO
1	NAMA KUMPULAN	WE ARE WARRIOR	
2	KATEGORI	PRODUK DIAPLIKASI	
3	JABATAN	POLITEKNIK MERLIMAU, MELAKA	
4	KETUA	RUHANA WATI BINTI IRAN	
5	AHLI 1	FAIZAH BINTI YUSOF	

	AHLI 2	WAN NOR HAFIZA BINTI WAN SULAIMAN	
	AHLI 3	NONI LELA HAYATI BINTI AYOB	
	AHLI 4	ZURAIDA BINTI YAACOB	
	AHLI 5	AZUAN BINTI ALIAS	
	AHLI 6	SITI AISHAH BINTI ABD KADIR	
	AHLI 7	SHARIFUDDIN BIN MOHD YUSOF	

RINGKASAN PROJEK

Melalui kerjasama, pengetahuan dan pengalaman sebagai pelancong ahli kumpulan **We Are Warriors** telah berjaya membangunkan satu produk diaplikasi dengan menghasilkan **7 in 1 Ibadah Kit** yang boleh diguna pakai sebagai satu set lengkap kepada pengguna atau pelancong beragama Islam dalam melaksanakan ibadah solat dengan yakin sifat kebersihannya dan kesedaran melaksanakan solat di mana sahaja tanpa halangan.

Pemilihan masalah dilakukan berdasarkan pemerhatian, pengalaman penyelidikan, *brainstorming* dan maklumbalas daripada pengguna. Kajian tinjauan juga digunakan bagi mengumpul data yang diperlukan. Ciptaan produk diaplikasi yang unik ini adalah hasil sesi penerokaan idea kreatif menggunakan kaedah dan teknik kawalan kualiti dengan pemilihan masalah selain *brainstorming*, *votting*, analisis keupayaan masalah dan markah berkriteria turut dilakukan.

Kebersihan adalah faktor kritikal terutamanya di ruang solat awam di mana sejadah dan telekung yang dikongsi tidak memenuhi piawaian kebersihan diri. Dengan mempunyai kit peribadi solat melalui **7 in 1 Ibadah Kit**, ia dilihat mudah dibawa, diselenggara dan setiap individu muslim dapat menunaikan solat dengan cara yang lebih selesa dan bersih tanpa was-was.



1.0 LATARBELAKANG PROJEK

1.1 PENGLIBATAN PIHAK PENGURUSAN

Pada 11 Julai 2023, kumpulan KIKHB, **We Are Warriors** telah ditubuhkan dan mendapat kelulusan jabatan bagi membangunkan produk diaplikasi iaitu **7 in 1 ibadah Kit**. Surat kelulusan untuk melaksanakan projek ini adalah seperti Lampiran 1.1 (a) dan Lampiran 1.1 (b) dan Lampiran 1.1 (c).



1.2 AHLI KUMPULAN

Ahli kumpulan, logo dan penerangan adalah seperti berikut:

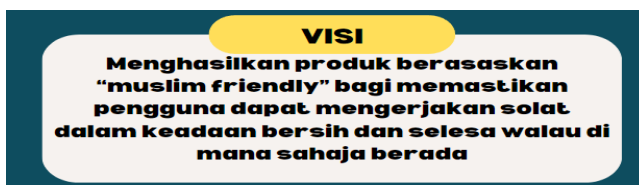
AHLI KUMPULAN



LOGO KUMPULAN



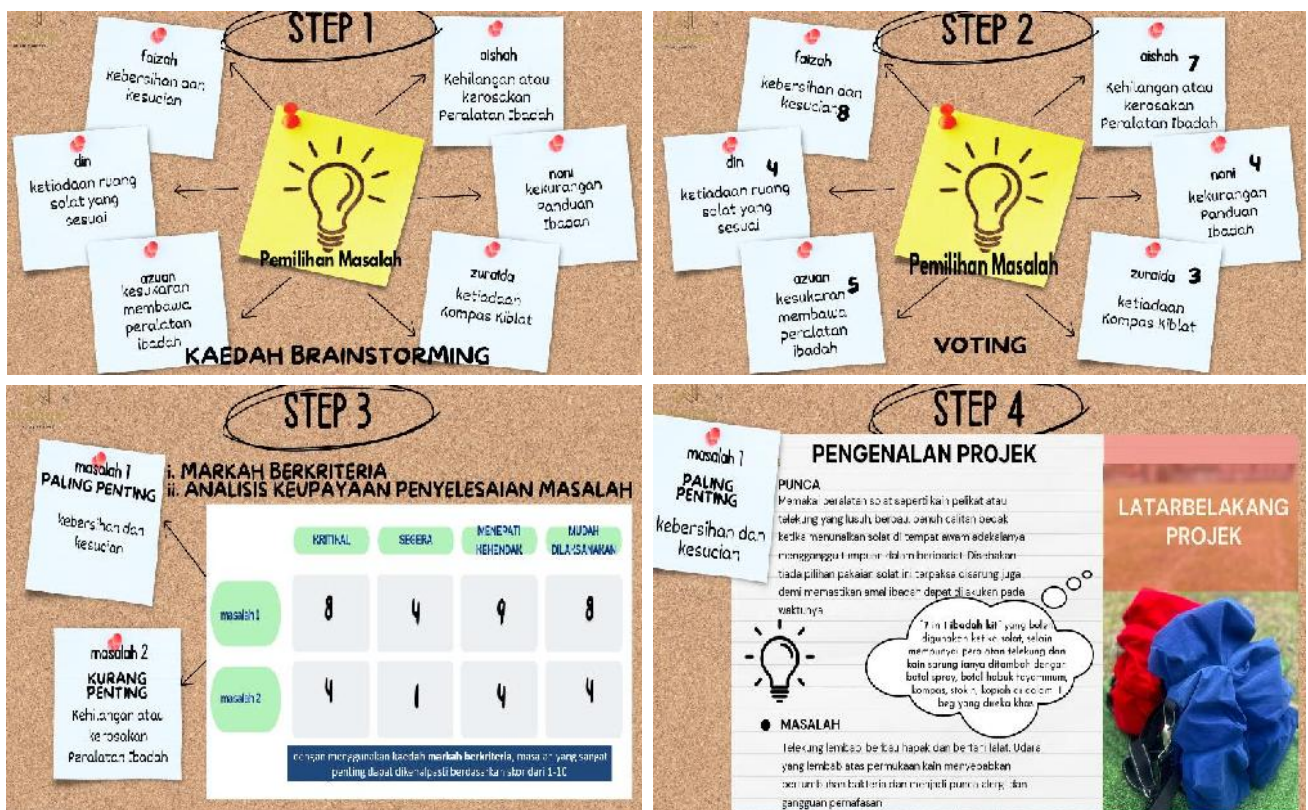
VISI & MISI KUMPULAN



2.0 FASA EMPHATIZE

2.1 KRITERIA PEMILIHAN PRODUK

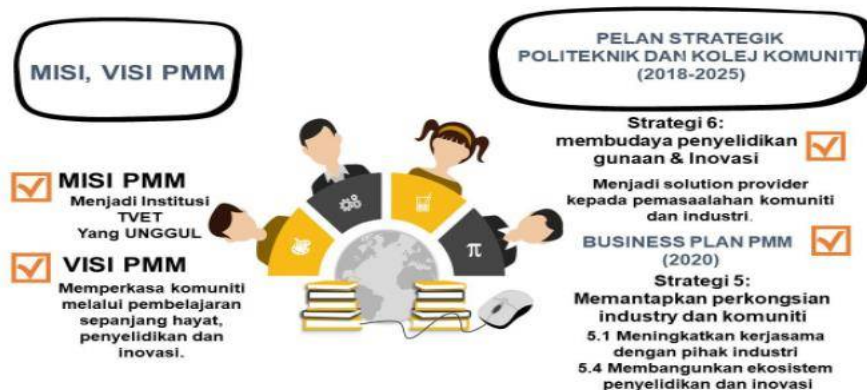
Produk **7 in 1 ibadah Kit** daripada Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti dicipta setelah mengenalpasti punca masalah bagi pengguna beragama Islam dalam melaksanakan ibadah solat. Kumpulan **We Are Warriors** telah menggunakan alat kawalan dalam mengenalpasti masalah. Berikut adalah kaedah dan proses yang digunakan dalam mengenalpasti punca masalah.



Rajah 1: Proses mengenalpasti masalah

2.2 KAITAN DENGAN FUNGSI JABATAN

Penghasilan produk diaplikasi **7 in 1 Ibadah Kit** ini berkait rapat dengan Visi dan Misi serta *Key Performance Index* (KPI) Politeknik Merlimau.



Rajah 2: Visi dan Misi dan KPI Politeknik Merlimau

2.3 KAITAN DENGAN AGENDA NASIONAL DAN ANTARABANGSA

Produk diaplikasi **7 in 1 Ibadah Kit** telah memenuhi kehendak **Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025** di mana ia mempunyai **Lonjakan 2** iaitu kecemerlangan bakat dan **Lonjakan 7** merujuk kepada ekosistem inovasi. Produk ini juga dapat memenuhi **Transformasi Nasional** iaitu **Teras 3** yang menjadikan persekitaran yang selamat, lestari, efisien dan menyediakan kehidupan yang sihat.



Rajah 3: Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025

Manakala, di peringkat global produk **7 in 1 Ibadah Kit** juga boleh dikaitkan dengan tiga (3) matlamat *Sustainable Development Goals* (SDG) yang telah diperkenalkan pada 2023 oleh Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (PBB). Perkaitan dengan SDG 3 – *Good Health and Well Being* adalah kerana produk ini dihasilkan untuk memastikan tahap kebersihan dan kesucian dalam melaksanakan ibadah solat yang penting untuk kesihatan dan kesejahteraan sejagat.

Kebersihan yang terjaga akan membantu daripada penularan penyakit atau jangkitan yang disebabkan penggunaan telekung atau sejadah yang kotor. Bagi SDG 11 – *Sustainable Cities and Communities* – adalah berkaitan dengan menyumbang kepada pembangunan komuniti yang lebih lestari dan bertoleransi. Produk ini memudahkan pelancong Muslim dalam melaksanakan ibadah solat di mana sahaja. Manakala SDG 16 – *Peace Justice and Strong Institutions*, dengan penciptaan produk **7 in 1 Ibadah Kit** ia dapat membantu menggalakkan keamanan dan kesefahaman antara pelancong dan komuniti tempatan dalam melaksanakan ibadah solat dan dapat mengurangkan salah faham budaya.



Rajah 4: Matlamat Sustainable Development Goals SDG

2.4 KAITAN DENGAN KEADAAN DAN EKOSISTEM SEMASA

Berdasarkan kajian tinjauan dilakukan mendapati selain peralatan solat seperti telekung yang tidak diselenggara dengan baik, ada sesetengah tandas dijadikan tempat mengambil wuduk.

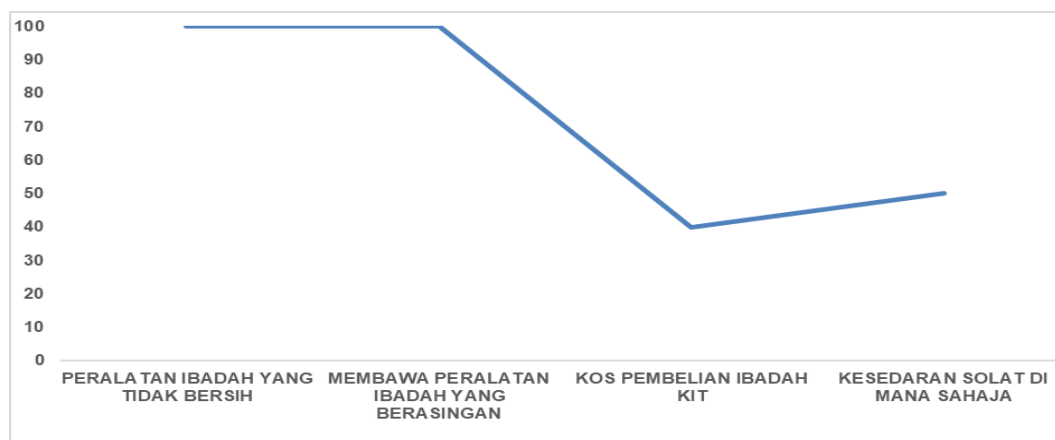


Rajah 5: Kaitan dengan keadaan dan ekosistem semasa

3.0 FASA DEFINE

3.1 KANVAS STRATEGI SEDIA ADA

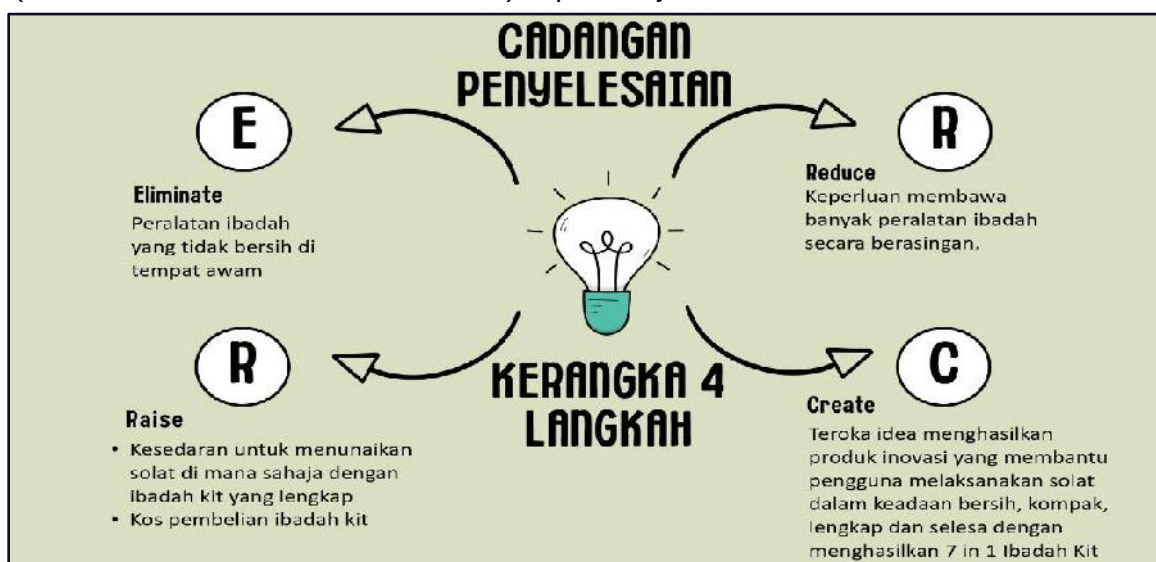
Ekosistem sedia ada yang dinyatakan di atas digambarkan melalui Kanvas Strategi Sedia Ada seperti Rajah 6 dibawah:



Rajah 6: Kanvas Strategi Sedia Ada

3.2 CADANGAN PENYELESAIAN: KERANGKA 4 LANGKAH E.R.R.C Grid dalam NBOS

Cadangan penyelesaian bagi mengatasi masalah ekosistem sedia ada adalah dengan menggunakan Kerangka 4 Langkah E.R.R.C Grid dalam NBOS. Melalui keadah ini, punca yang menyumbang kepada masalah akan dikategorikan dan diselesaikan mengikut langkah E.R.R.C (*Eliminate, Reduce, Raise and Create*) seperti Rajah 7 di bawah:



Rajah 7: Kerangka 4 Langkah E.R.R.C Grid dalam NBOS

3.3 STRATEGI PENYELESAIAN MASALAH: KERANGKA 4 LANGKAH E.R.C.C GRID DALAM NBOS

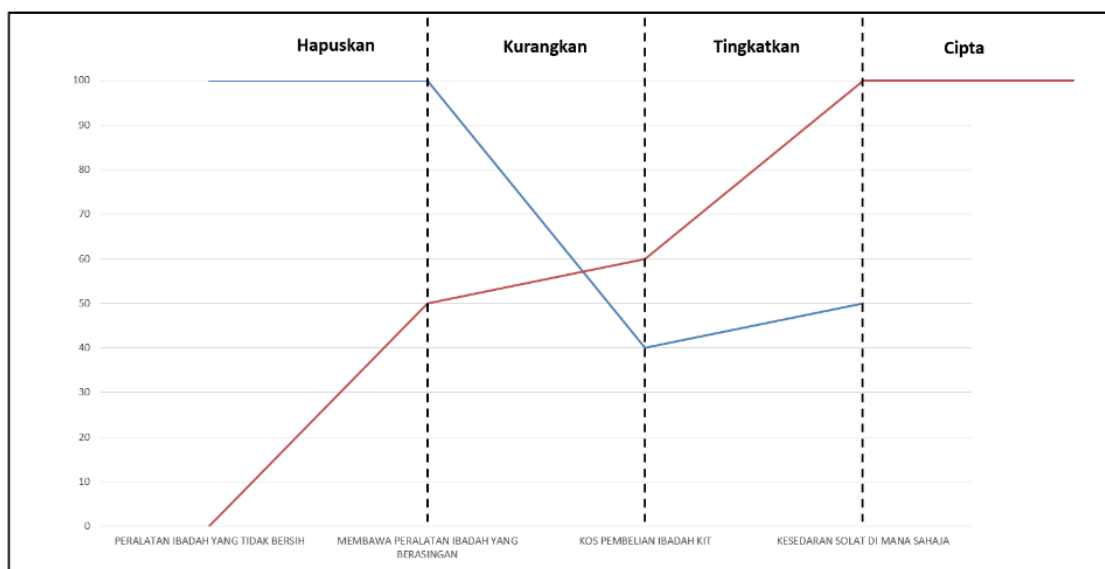
Data yang telah dikumpul selanjutnya digunakan di dalam merangka langkah strategi bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi. Perincian strategi dan sasaran penambahbaikan ditunjukkan di dalam Jadual 1 di bawah:

Jadual 1: Sasaran Penambahbaikan

STRATEGI MENGATASI MASALAH Kerangka 4 Langkah E.R.R.C Grid dalam NBOS				
	PENAMBAHBAIKAN	SEMASA	SASARAN	TERCAPAI
ELIMINATE	Menggunakan peralatan ibadah di tempat awam yang tidak bersih	100	0	0
REDUCE	Keperluan membawa banyak peralatan ibadah secara berasingan.	100	50	50
RAISE	Kos pembelian kit ibadah kepada pengguna.	40	60	60
RAISE	Kesedaran untuk menunaikan solat di mana sahaja dengan ibadah kit yang lengkap.	50	100	100
CREATE	Cipta satu penyelesaian komprehensif untuk pelancong muslim yang memastikan kebersihan, kemudahan, dan keselesaan	Teroka idea menghasilkan produk inovasi yang membantu pelancong/pengguna melaksanakan solat dalam keadaan bersih, kompak, lengkap dan selesa dengan menghasilkan produk 7 in 1 Ibadah Kit		

3.4 TINDAKAN PENYELESAIAN: KANVAS STRATEGI “TO BE”

Strategi seterusnya ditetapkan melalui cadangan yang digambarkan dalam “Kanvas Strategi To-be” seperti Rajah 8 di bawah:



Rajah 8: Kanvas Strategi “To Be”

4.0 FASA IDEATE

4.1 KRITERIA PEMILIHAN PROJEK

Ciptaan inovasi bermula dengan pemerhatian dan tinjauan melalui soal selidik bagi mengenalpasti isu dan permasalahan yang wujud dan perlu diselesaikan di Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti, Politeknik Merlimau. Isu-isu ini disenarai pendek mengikut keutamaan dan keperluan penyelesaian segera melalui tinjauan. Cadangan penyelesaian pula dikenalpasti melalui tinjauan bagi menentukan kaedah atau alat yang ringkas dan mudah dicapai. Proses penghasilan idea-idea ini diterjemahkan melalui Kaedah 5W1H seperti Rajah 9.



Rajah 9: Proses penghasilan idea

4.2 CARTA PERBATUAN



Rajah 9: Carta Perbatuan

5.0 FASA ITERATE

5.1 PROSES PEMBANGUNAN PRODUK

Produk **7 in 1 Ibadah Kit** ini dibangunkan berdasarkan masalah yang telah dikenalpasti berkenaan dengan isu kebersihan dan kesucian peralatan ibadah solat.



Rajah 10: Lakaran produk 7 in 1 Ibadah Kit

5.2 PROSES PENAMBAHBAIKAN PRODUK

Produk **7 in 1 Ibadah Kit** telah melalui proses penambahbaikan daripada 11 in 1 Ibadah Kit. Pembangunan produk **7 in 1 Ibadah Kit** dilakukan selepas prototaip pertama dibangunkan dan ujilari pertama dilakukan. Hasil daripada maklum balas yang diperolehi, 11 in 1 Ibadah Kit telah diubahsuai menjadi **7 in 1 Ibadah Kit**. Pengurangan jumlah item, material dan saiz telah ditambahbaik. Setelah prototaip kedua dibangunkan, ujilari kedua dijalankan. Hasil dapatan yang digunakan untuk menghasilkan produk akhir iaitu **7 in 1 Ibadah Kit** yang mempunyai tujuh (7) item peralatan ibadah iaitu beg, kompas, botol debu tayammum, botol wuduk, sejadah, telekung atau kain sarung dan stokin atau kopiah mengikut keperluan muslimin dan muslimat. Rajah 11 menunjukkan proses penambahbaikan produk **7 in 1 Ibadah Kit**.



Rajah 11: Proses Penambahbaikan produk 7 in 1 Ibadah Kit



Rajah 12: Perbezaan Prototipe 1 dan Prototipe 2

Jadual 2: Pebezaan Prototipe 1 dan Prototipe 2

PERBEZAAN PROTOTAIP 1 & PROTOTAIP 2		
Produk	11 in 1 Ibadah Kit	7 in 1 Ibadah Kit
Kandungan	1.Beg 2.Tasbih Digital 3.Sejadah 4.Telekung / Kain Sarung 5.Kompas 6.Debu Tayammum 7.Botol Spray 8.Stokin / Kopiah 9.Minyak Attar 10.Tuala Kecil 11.Kayu Sugi	1.Beg 2.Sejadah 3.Telekung / Kain Sarung 4.Kompas 5.Debu Tayammum 6.Botol Spray 7.Stokin / Kopiah
Saiz beg	- Panjang 12 inci - Lebar 9 inci	- Panjang 9.4 inci - Lebar 9 inci

6.0 KEBERHASILAN PROJEK

6.1 Pencapaian

Produk **7 in 1 Ibadah Kit** telah mendapat **Silver Medal** di *Virtual Asia Innovation Show* pada tahun 2022 seperti di Lampiran 4 dan mendapat **Bronze Award** di *International Hospitality & Education Invention Innovation & Design* pada tahun 2023 seperti di Lampiran 5.

Produk **7 in 1 Ibadah Kit** juga telah berjaya menyelesaikan masalah menggunakan kelengkapan solat dan tempat mengambil wuduk yang tidak bersih dan selesa di tempat awam serta mudah untuk menunaikan solat walau di mana berada



Rajah 13: Kenalpasti punca masalah

Untuk melihat sejauh mana **penerimaan pengguna terhadap produk 7 in 1 Ibadah Kit** ini, satu tinjauan melalui soal selidik telah dilaksanakan bersama pensyarah di Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti. Dapatan daripada soal selidik yang dibuat terhadap 25 orang pensyarah di JPH adalah didapati bahawa keseluruhan penerimaan responden terhadap produk ini adalah tinggi (Lampiran 6)

6.2 Impak Jangka Pendek dan Jangka Panjang

Penghasilan 7 in 1 Ibadah Kit telah berjaya mengatasi punca **kelengkapan solat yang tidak diselenggara dengan baik, tempat wuduk yang tidak sesuai dan tiada kelengkapan solat untuk menunaikan solat di mana-mana** sewaktu melakukan perjalanan mahupun melancong dengan pencapaian kesan jangka pendek dan panjang yang berikut:



Rajah 14: Impak produk 7 in 1 Ibadah Kit

6.3 Potensi Pengembangan Projek

Produk **7 in 1 Ibadah Kit** telah pun **didaftarkan di bawah Pendaftaran Harta Interlek (MyIPO)** seperti Lampiran 2 untuk melindungi ciptaan inovator. Produk **7 in 1 Ibadah Kit** juga telah mendapat sokongan Ketua Jabatan (Lampiran 3) dan rakan-rakan pensyarah yang telah menggunakannya. Maklumbalas positif untuk potensi pengembangan juga telah diberikan seperti berikut:



Rajah 15: Maklumbalas pengguna terhadap 7 in 1 Ibadah Kit

LAMPIRAN

Lampiran 1.1 (a): Surat Lantikan Ahli Penyelidik



MEMO ANTARA JABATAN DAN UNIT

Daripada : Ketua Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti

Kepada : Pensyarah Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti (Seperti di Lampiran 1)

Salinan Kepada : Fail Jabatan

Tarikh: 5 Februari 2020

No. Fail: PMM.JPH.500-12/4 Jld.7 ()

Tuan/Puan,

PELANTIKAN SEBAGAI AHLI PENYELIDIK

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa tuan/puan telah dilantik sebagai Penyelidik bagi menjalankan kajian bagi Projek Penyelidikan dan Inovasi di Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti bagi tahun 2020 – 2023. Projek ini bertujuan untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran dan menambahbaik peroses kerja di samping memberi peluang kepada staf bagi menghasilkan kertas penyelidikan dan inovasi secara berkumpulan.

3. Bersama-sama ini juga disertakan Carta Organisasi (Lampiran 2) serta Perancangan Projek Penyelidikan dan Inovasi Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti bagi tahun 2020 – 2023 yang telah dibincangkan oleh Ketua Jabatan bersama Ketua Penyelidik (Lampiran 3).

4. Semoga dengan pelantikan ini, tuan/puan dapat melaksanakan projek penyelidikan dan inovasi ini dengan jayanya. Kerjasama daripada pihak tuan/puan di dahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

**“MELAKA BERWIBAWA”
“PINTAR, HIJAU, BERSIH”
“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”**

Saya yang menjalankan amanah,

(KHAIRULAZAM BIN ANNUAR)
Ketua Jabatan
Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti
Politeknik Merlimau, Melaka

Lampiran 1

SENARAI PENYELIDIK PROJEK PENYELIDIKAN DAN INOVASI JABATAN PELANCONGAN DAN HOSPITALITI BAGI TAHUN 2020 -2023

Bil.	Nama Ahli Penyelidik
1.	Zuraida binti Yaacob
2.	Noni Lela Hayati binti Ayob
3.	Ruhana Wati binti Iran
4.	Faizah Binti Yusof
5.	Azuan Binti Alias
6.	Siti Aishah Binti Abdul Kadir
7.	Muaini Hanik Zunairah Binti Hj Haron
8.	Dek Afifa Binti Nordan
9.	Hamidah Noor binti Md Yusoh
10.	Norshila Binti Md Isa
11.	Esfahanim Binti Dolfatah
12.	Nur Haniza Binti Ewandi Jong
13.	Normala Binti Sulaiman
14.	Elena Sabrina Binti Ismail
15.	Halimatul Muna Binti Mohd Din
16.	Norlida Binti Osman
17.	Surina Binti Nordin
18.	Aylin Binti Kamaruddin
19.	Wan Nor Hafiza Binti Wan Sulaiman
20.	Dayang Kamariah Binti Tajul Maulok
21.	Hanis Aliaa Binti Ramley
22.	Nur Syamsina Binti Ab Aziz

Lampiran 1.1 (b): Surat Lantikan Kumpulan Penyelidik JPH Tahun 2023



MEMO

Daripada : Ketua Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti

Kepada : Senarai Edaran Seperti di Lampiran 1

Salinan : Fail

Tarikh: 11 Ogos 2023

No. Fail: PMM.JPH.500-12/4 JLD.11 (100)

Tuan/Puan,

PERLANTIKAN SEBAGAI KUMPULAN PENYELIDIKAN JABATAN PELANCONGAN DAN HOSPITALITI TAHUN 2023

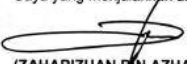
Dengan segala hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

- Sukacita dimaklumkan bahawa tuan/puan dilantik sebagai penyelidik sepertimana yang tersenarai dalam **Lampiran 1** berkuatkuasa **1 Ogos 2023**.
- Sehubungan dengan itu diharapkan tuan/puan dapat memberikan komitmen yang tinggi dan penuh dedikasi bagi menjayakan kertas penyelidikan tersebut.

Sekian, terima kasih.

"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,


(ZAHARIZUAN BIN AZHAR)
Ketua Jabatan
Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti
Politeknik Merlimau, Melaka.

C:\PMM\Utar\2023\memo_penyelidik_ni

LAMPIRAN 1

SENARAI NAMA PENSYARAH

NO.	NAMA	
1	Ruhana Wati binti Iran Faizah binti Yusof Wan Nor Hafiza binti Wan Sulaiman Siti Aishah binti Abd Kadir Noni Lela Hayati binti Ayob Zuraida binti Yaacob Azuan binti Alias Sharifuddin bin Mohd Yusof	ACCEPTENCE TOWARDS "7 IN 1" IBADAH KIT PRODUCT FOR MUSLIM TRAVELLER

Lampiran 1.1 (c): Surat Pelantikan Ahli KIKHB 2024



MEMO PEJABAT TIMBALAN PENGARAH

Daripada	Timbalan Pengarah (Akademik)
Kepada	Seperti edaran lampiran
Salinan	Pengarah: Ketua Jabatan JKA/JKE/JKM/JP/JPH/JMSK/JPA Ketua Kluster Tadbir Urus
Tarikh	09 Mei 2024 No. Fail PMM.UPIK.100 -12/12 jld 1(8)

Tuan/Puan,

PELANTIKAN SEBAGAI AHLI KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF POLITEKNIK MERLIMAU

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan tuan/puan dilantik sebagai ahli **Kumpulan Inovatif Dan Kreatif PMM** berkuatkuasa mengikut tarikh memo ini dikeluarkan.

3. Sehubungan dengan itu, adalah diharapkan dengan idea dan kreativiti yang dihasilkan ianya dapat menjadikan kualiti perkhidmatan di jabatan dan unit menjadi semakin efisien dan cemerlang.

Kerjasama dan usaha tuan/puan di dalam perkara di atas amat dihargai dan diucapkan ribuan terima kasih.

Sekian.

"BIJAK LASKANA TUAH, BERANI LAKSANA JEBAT"
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,



(Sr. MOHAMAD KELANA BIN JUWIT)
Timbalan Pengarah (Akademik)
Politeknik Merlimau

wamnorhafizamemo@kikhb

TAJUK PROJEK	ACCEPTENCE OF MUSLIM FRIENDLY PRODUCT "7 IN 1 IBADAH KIT" FOR TRAVELLER		
NAMA KUMP.	We Warriors		
BIL.	NAMA	JAWATAN	JABATAN
1	RUHANA WATI BINTI IRAN (Ketua)	Pensyarah Kanan (DH48)	JPH
2	FAIZAH BINTI YUSOF	Pensyarah (DH44)	JPH
3	WAN NOR HAFIZA BINTI WAN SULAIMAN	Pensyarah Kanan(DH48)	JPH
4	NONI LELA HAYATI BINTI AYOB	Pensyarah Kanan(DH48)	JPH
5	ZURAIDA BINTI YAACOB	Pensyarah Kanan (DH48)	JPH
6	SITI AISHAH BINTI ABD KADIR	Pensyarah Kanan (DH48)	JPH
7	HJH AZUAN BINTI ALIAS	Pensyarah Kanan(DH48)	JPH
8	SHARIFUDDIN BIN MOHD YUSOF	Pensyarah Kanan(DH48)	JPH

Telusah!



Sr. MOHAMAD KELANA BIN JUWIT
Timbalan Pengarah (Akademik)
Politeknik Merlimau
9-5-2024

17

Lampiran 2: Surat daripada Perbadanan Harta Intelek Malaysia

 **PERBADANAN HARTA INTELEK MALAYSIA**
INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF MALAYSIA
(Diperbadankan)
Unit 1-7 & Mezzanine, Aras 12-19
Tower B, Menara UOA Bangsar
No. 5, Jalan Bangsar Utama 1
59000 KUALA LUMPUR
MALAYSIA

Tel : +603 - 2299 8400
Faks(Fax) : +603 - 2299 8989
Laman Web (Web) : www.myipo.gov.my



RUHANA WATI BINTI IRAN
POLITEKNIK MERLIMAU MELAKA,
KB1031 PEJABAT POS MERLIMAU
77300 MERLIMAU MELAKA
MALAYSIA

LCR01


NOTIS PEMBERITAHUAN HAK CIPTA
(Seksyen 26A Akta Hak Cipta 1987)

Tuan/Puan

Sukacita dimaklumkan, maklumat butiran Pemberitahuan Sukarela Hak Cipta tuan/puan telah direkodkan ke dalam Daftar Hak Cipta sebagaimana diperuntukkan di bawah Seksyen 26 Akta Hak Cipta 1987. Butiran Pemberitahuan Hak Cipta adalah seperti berikut:

BUTIRAN KARYA

TAJUK KARYA : ACCEPTENCE MUSLIM TRAVELES TOWARDS "7IN 1" IBADAH KIT AS MUSLIM FRIENDLY PRODUCT

KATEGORI KARYA : SASTERA

TARIKH KARYA DICIPTA : 18 JULAI 2022

TEMPAT PENERBITAN YANG PERTAMA : TIDAK BERKAITAN

NO. PEMBERITAHUAN : CRLY2022W02774

NO. PERMOHONAN : LY2022W02774

TARIKH PERMOHONAN : 18 JULAI 2022

BUTIRAN PENCIPTA

NAMA PENCIPTA : RUHANA WATI BINTI IRAN

NRIC / NO. SYARIKAT : 780207016414

WARGANEGARA : MALAYSIA

(Agensi di bawah Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna)





AKTA HAK CIPTA 1987
PERATURAN-PERATURAN HAK CIPTA (PEMBERITAHUAN SUKARELA) 2012
SIJIL PEMBERITAHUAN HAK CIPTA
[Subperaturan 8(2)]

No. Pemberitahuan : CRLY2022W02774

Tajuk Karya : ACCEPTENCE MUSLIM TRAVELES TOWARDS "7IN 1" IBADAH KIT AS MUSLIM FRIENDLY PRODUCT

Jenis Karya : SASTERA

Tarikh Permohonan : 18 JULAI 2022

Saya dengan ini mengesahkan di bawah Akta Hak Cipta 1987 [Akta 332] dan Peraturan-Peraturan Hak Cipta (Pemberitahuan Sukarela) 2012 bahawa karya hak cipta dengan No. Pemberitahuan seperti di atas bagi pemohon **RUHANA WATI BINTI IRAN (780207016414), MUHAMMAD LUQMAN QARIN BINTI MARHALIM (010227040031), NUR HIDAYU BINTI NIZAMUDDIN (010126050492), SHARLINI A/P SHANMUGAN (010402011036)** sebagai **PEMUNYA** dan **PENCIPTA** telah didaftarkan ke dalam Daftar Hak Cipta menurut seksyen 26B Akta Hak Cipta 1987 [Akta 332].



ABDUL HARIS BIN HAJI LAKAR
PENGAWAL HAK CIPTA
MALAYSIA

(Agensi di bawah Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna)



Lampiran 3: Surat Penghargaan oleh Ketua Jabatan Pelancongan & Hospitaliti



POLITEKNIK MERLIMAU
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
77300 MERLIMAU
MELAKA



Tel : 06 – 263 6687
Faks: 06 – 263 6678
Laman Web : www.pmm.edu.my
Facebook : Politeknik Merlimau-PMU

Rujukan Kami : PMM.JPH.100 -9 JLD 2 (1)
Tarikh : 4 Jun 2024

KUMPULAN WE ARE WARRIOR

Kumpulan Inovatif dan Kreatif Horizan Baharu (KIKHB)
Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti
Politeknik Merlimau
Melaka

Tuan/Puan,

UCAPAN PENGHARGAAN DAN TERIMA KASIH ATAS PENGLIBATAN DALAM PEMBANGUNAN PRODUK DIAPLIKASI JABATAN PELANCONGAN DAN HOSPITALITI

Dengan segala hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

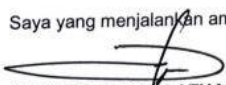
2. Sehubungan dengan itu, pihak Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti (JPH) merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih di atas sumbangan tuan/puan dalam pembangunan produk diaplikasi yang diguna oleh warga JPH.

3. Pihak kami memberikan sokongan penuh akan usaha murni pihak tuan/puan dalam penghasilan produk ini. Semoga usaha ini akan berterusan di masa akan datang.

Sekian.

"BIJAKSANA LAKSANA TUAH, BERANI LAKSANA JEBAT"
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah.


(ZAHARIZUAN BIN AZHAR)

Ketua Jabatan
Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti
Politeknik Merlimau
Melaka.

LAMPIRAN 1

KUMPULAN WE ARE WARRIOR

Kumpulan Inovatif dan Kreatif Horizan Baharu (KIKHB) 2024
Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti

NO.	NAMA	
1	Ruhana Wati binti Iran Faizah binti Yusof Wan Nor Hafiza binti Wan Sulaiman Siti Aishah binti Abd Kadir Noni Lela Hayati binti Ayob Zuraida binti Yaacob Azuan binti Alias Sharifuddin bin Mohd Yusof	ACCEPTENCE TOWARDS "7 IN 1" IBADAH KIT PRODUCT FOR MUSLIM TRAVELLER


ZAHARIZUAN BIN AZHAR
KETUA JABATAN
JABATAN PELANCONGAN DAN
HOSPITALITI
POLITEKNIK MERLIMAU MELAKA

Lampiran 4: Sijil Anugerah Asia Innovation Show 2022



Lampiran 5: Sijil Anugerah International Hospitality & Education Invention Innovation & Design 2023

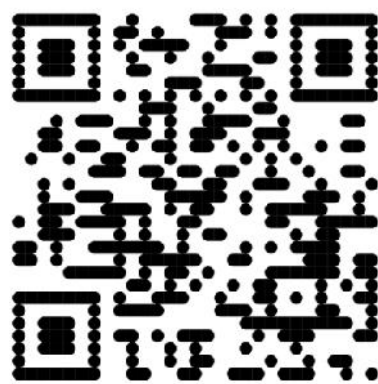


Lampiran 6: Jadual Analisis Data Soal Selidik Tahap Penerimaan Pensyarah Di Jabatan Pelancongan dan Hospitaliti Terhadap Penggunaan Produk 7 in 1 Ibadah Kit sebagai Produk Mesra Muslim.

Bil.	Item yang dinilai	Sangat Tidak Setuju (1)	Tidak Setuju (2)	Tidak Pasti (3)	Setuju (4)	Sangat Setuju (5)
1.	Agihan kelengkapan solat yang fleksibel.				24%	76%
2.	Produk ini dapat membantu anda untuk melaksanakan solat semasa dalam perjalanan.				35%	65%
3.	Produk ini dapat membantu menyelesaikan masalah tiada air untuk mengambil Wudhu' ketika melancong.				12%	88%
4.	Produk ini dapat membantu menyelesaikan masalah mencari arah kiblat semasa dalam perjalanan.				17%	83%
5.	Produk ini dapat membantu menyelesaikan masalah surau yang tidak menyediakan telekung/Sarung.			2%	11%	87%
6.	Produk ini dapat membantu dalam menyelesaikan isu surau yang tidak menyediakan sejadah.			2%	12%	86%



VIDEO EKOSISTEM SEMASA 1



VIDEO EKOSISTEM SEMASA 2

AMALAN

TERBAIK INOVASI

JABATAN PENGAJIAN AM



Konvensyen KIK

Horizon Baharu, PMM



SOLAT SMART BOARD



MOHD HAIKAL 'AKASHAH BIN MD NOR

Politeknik Merlimau

MOHD LOKMAN BIN AHMAD

Politeknik Merlimau

NUR FARHANA BINTI MISNO

Politeknik Merlimau

NORAFIDAH BT HJ. ABDULLAH

Politeknik Merlimau

RINGKASAN EKSEKUTIF:

1. **Smart Solat Board** adalah projek inovasi yang menekankan tentang penguasaan pengetahuan asas solat merangkumi rukun-rukunnya, syarat-syarat dan perkara yang membatalkannya. Projek ini tercetus rentetan daripada pengajaran dan pembelajaran yang terlibat di dalam silibus kursus yang ditawarkan di Jabatan Pengajian Am di Politeknik seluruh Malaysia antaranya **Sains Teknologi & Kejuruteraan Dalam Islam (MPU23052)**, **Pengajian Islam (MPU23012)** dan **Pelancongan & Hospitaliti Dalam Islam (MPU23072)**.
2. Terdapat 4 elemen utama solat yang diberikan penekanan dalam **Smart Board Solat** ini. Iaitu **Rukun Solat (13)**, **Syarat Wajib Solat (6)**, **Syarat Sah Solat (6)** dan **Perkara Yang Membatalkan Solat (13)**. Objektif Smart Solat Board ini direkacipta adalah untuk meningkatkan kebolehan dan kefahaman pelajar dalam mempraktikkan solat dengan teratur dan tertib di dalam suasana pembelajaran yang menyeronokkan. Papan permainan ini juga boleh dijadikan sebagai **ABBM yang menyokong pembelajaran aktiviti berpusatkan pelajar** di dalam kelas dengan **100% penglibatan (kolaboratif) pelajar** di dalam sesi pembelajaran, **100% elemen komunikasi** telah diterapkan seterusnya dapat **memansuhkan kaedah pengajaran dan pembelajaran secara konvensional** sebelum penilaian dilaksanakan berkaitan dengan kursus yang dinyatakan diatas iaitu **Amali Solat**.
3. **Smart Solat Board** ini adalah mengambil idea dari permainan ‘**dam ular**’ berfungsi dengan cara permainan dalam kumpulan kecil (4-5 orang) dan dimulakan dengan **membaling dadu dan mengerakkan token** mengikut bilangan dadu yang dibaling. Pemain perlu menyatakan jawapan berdasarkan nombor di papan permainan. Pemain perlu memberi jawapan yang betul untuk meneruskan permainan. Sekiranya jawapan salah, pemain perlu berundur ke kotak **MULA**. **Pemenang adalah orang pertama yang menamatkan permainan**.
4. Ciptaan inovasi yang unik ini adalah hasil sesi penerokaan idea-idea kreatif menggunakan pelbagai kaedah dan teknik kawalan kualiti bermula dengan pemilihan masalah melalui **percambahan minda (brainstorming)** dan merujuk kepada Buku yang telah ditulis dan dicetak oleh semua tenaga pensyarah Unit Pendidikan Islam & Moral di Jabatan Pengajian Am, Politeknik Merlimau Melaka. Pemilihan senerai penyelesaian masalah pula menggunakan **Teknik Analisa Data Matrik**. Dan seterusnya penyelesaian masalah menggunakan kaedah **fish bone**. Pemantauan secara kaedah aplikasi permainan di dalam bilik kuliah digunakan bagi tujuan kutipan data. Beberapa siri ujian dilakukan untuk menguji tahap kebolehpercayaan, keefisienan dan kebolehgunaan **Smart Solat Board**.
5. Inovasi ini juga adalah sesuai untuk digunakan oleh semua pelajar di pelbagai peringkat iaitu di peringkat **Pra-Sekolah, Sekolah Rendah, Sekolah Menengah, dan IPT**. Hal ini adalah kerana tajuk ini adalah relevan untuk semua peringkat kerana solat adalah kefarduan yang diamalkan sepanjang hidup dan kita sentiasa boleh meningkatkan kefahaman dan pengetahuan tentangnya.

SIGNIFIKAN PEMILIHAN PROJEK:

1. Kumpulan Inovasi & Kreatif (KIK) Jabatan Pengajian AM, Politeknik Merlimau, Melaka (PMM) telah mencipta satu inovasi ABBM yang dikenal sebagai **Solat Smart Board**. Inovasi ini terhasil daripada kreativiti kumpulan untuk membangunkan ABBM Islamik yang berasaskan papan permainan didik hibur (*edutainment*) bagi menyokong Pembelajaran Abad ke 21.
2. Projek ini berkait rapat dengan **perancangan strategik inovasi bagi mencapai KPI** yang ditetapkan oleh Pusat Penyelidikan dan Pembangunan Politeknik (PPPP), Jabatan Pengajian Politeknik **melalui produk inovasi yang diaplikasi** pada pelbagai peringkat. Produk yang diaplikasi merupakan salah satu strategi ke arah memantap penyelidikan hasil inovasi politeknik. Secara tidak langsung, projek inovasi ini dapat digunakan dan diaplikasi oleh semua lapisan masyarakat khususnya pendidik dan pelajar. Ia juga selaras dengan piawaian asas Pembelajaran Abad Ke-21 (**PAK21**) iaitu komunikasi, kolaboratif, kreatif serta bernilai murni.
3. Rasional pemilihan projek ini adalah daripada pengalaman pensyarah yang **sukar melaksanakan pembelajaran dengan penglibatan 100% pelajar di dalam kelas**. Ia juga dapat dibuktikan melalui pemerhatian rambang di PMM semasa sesi pengajaran dan pembelajaran (PdP) khasnya yang melibatkan kursus teori berdasarkan konsep *5 Why's* dalam mengenalpasti punca masalah.

RAJAH 1: KONSEP 5 WHY



4. **EKOSISTEM SEMASA SEDIA ADA:** Sebelum projek dilaksanakan, sesi PdP bagi kursus Pengajian Islam (MPU23012) di bawah subtopik "Islam Sebagai Cara Hidup" dijalankan secara konvensional iaitu konsep *chalk and talk* sahaja. Ini kerana subtopik ini melibatkan teori beserta amali solat yang dianggap sebagai kewajipan harian umat Islam. ABBM yang digunakan bagi kursus ini hanyalah modul dan *LCD projector*. Ini menyebabkan **sesi PdP menjadi sehalu** di mana pensyarah sebagai penyalur input dan pelajar hanya menyerap input yang disampaikan sahaja dan dibuktikan dalam bentuk praktikal solat.

Kurang berlaku kolaborasi (pelajar tidak mempunyai hubungan yang erat antara satu sama), komunikasi (murid tidak berinteraksi antara satu sama lain) dan kreativiti (konsep mudah mengingat fakta) di dalam kelas.

5. Selain itu, berdasarkan kepada pemerhatian dan carian daripada pelbagai sumber seperti kedai buku, institusi pengajian lain dan Perbadanan Harta Intelek, **tiada ABBM yang berbentuk *edutainment* berkonsepkan “Seronoknya Solat”** yang sesuai digunakan untuk sesi PdP kursus Pengajian Islam.

6. Masalah ini jika tidak diatasi, akan memberi impak negatif terhadap ***Taxonomy of Affective Domains*** yang menjurus kepada aktiviti **Fenomena Penerima (A1)** dan **Memberikan Respons kepada Fenomena (A2)**.

7. Kumpulan KIK JPA telah mengatur strategi bagi mengatasi masalah yang diterangkan di atas dengan menggunakan kaedah **Analisa Konsep S.C.A.M.P.E.R**. Jadual 1 di bawah menggambarkan langkah-langkah yang akan diambil untuk mengatasi isu ketiadaan ABBM yang bersesuaian bagi kursus teori (bidang Pengajian Islam).

JADUAL 1: KONSEP SCAMPER

No.	KONSEP	KETERANGAN
1.	S – <i>Substitute</i>	Menggantikan buku kepada papan permainan.
2.	C – <i>Combine</i>	Menggabungkan modul dengan permainan.
3.	A – <i>Adapt</i>	Menyesuaikan papan permainan dengan tahap pelajar.
4.	M – <i>Modify</i>	Mengubah suai konsep permainan dam ular kepada <i>solat smart board</i> .
5.	P – <i>Put to other users</i>	Merapatkan silaturrahim antara pemain.
6.	E – <i>Eliminate</i>	Memansuhkan imej ular dalam papan permainan.
7.	R – <i>Reverse</i>	Menerapkan semangat menghafal untuk menang. Sekiranya gagal pada mana-mana petak, pemain dikehendaki mengundur langkah dan cuba mengingat semula.

TINDAKAN PENYELESAIAN:

1. Ahli-ahli kumpulan Ahlam telah berjaya menyelesaikan masalah ketiadaan ABBM bagi kursus teori (bidang Pengajian Islam) dengan terciptanya ABBM berbentuk *edutainment* yang **dinamakan Smart Solat Board**. Ciptaan ini hasil daripada kerjasama, pengetahuan dan pengalaman sebagai pendidik serta kajian lapangan yang telah dijalankan.

PEMBUKTIAN

8. Kumpulan Inovasi & Kreatif (KIK) Jabatan Pengajian AM, Politeknik Merlimau, Melaka (PMM) telah menjalankan projek Solat Smart Board (SSB) ini dengan 50 pelajar Asasi TVET, sesi I : 2023/2024, 60 orang pelajar tahun 4 dan 6 di Sekolah Kebangsaan Sempang Merlimau Melaka dan 30 orang pelajar di Akademi al-Quran An-Nur di Taman Merlimau Permai, Melaka.

9. Projek ini bersesuaian dengan subjek Pendidikan Islam yang diajar oleh Pensyarah Jabatan Pengajian Am yang merujuk Konsep Asas Islam Dalam Amali Solat di Politeknik seluruh Malaysia. SSB ini juga menjurus kepada semua pelajar yang beragama Islam di semua peringkat pendidikan. Tujuan SSB ini adalah memudahkan cara menghafaz bacaan dalam Solat dan Rukun Solat dan ini membantu pelajar untuk menjalankan Amali Solat bagi tujuan penilaian subjek berkaitan.

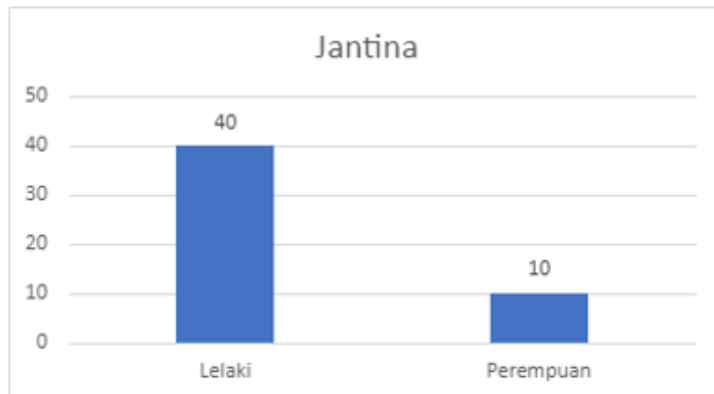
10. SSB ini juga boleh dikategorikan sebagai Bahan Bantuan Mengajar yang sangat menjimatkan masa dan kos. Grafik yang digunakan dalam pembikinan SSB ini juga menggunakan konsep Dam Ular dan sekiranya pelajar tidak dapat menjawab, pelajar terpaksa turun dari kotak yang sedang pelajar bergerak. Tujuan utama SSB ini dicipta adalah dengan bertujuan membentuk muslim yang berkualiti, di mana pelajar sebagai individu muslim yang menjaga kualiti solat mereka. Muslim yang berkualiti dalam kontek meningkatkan kemahiran pelajar terhadap 4 elemen penting dalam Solat iaitu Rukun Solat, Syarat Sah Solat, Syarat Wajib Solat dan Perkara yang Membatalkan Solat.

JADUAL 1: PENGGUNAAN INOVASI

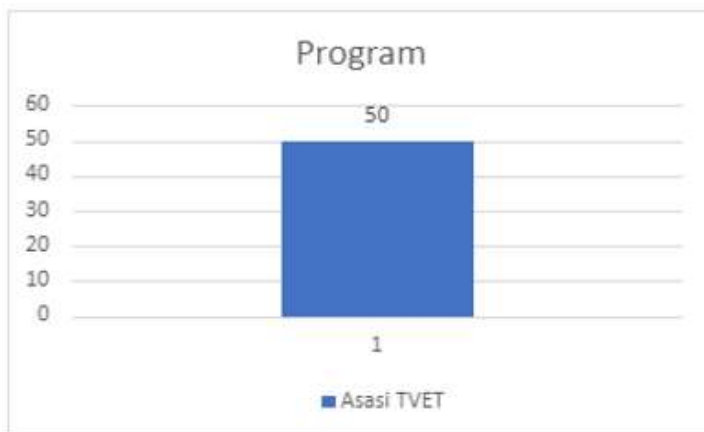
BIL.	SEBELUM inovasi dibangunkan	SELEPAS inovasi dipraktikkan
1.	Pelajar sukar mengingat fakta-fakta berkaitan Rukun Solat, Syarat Sah Solat, Syarat Wajib Solat dan Perkara-perkara yang membatalkan solat.	Pelajar lebih mudah mengingat fakta-fakta berkaitan Rukun Solat, Syarat Sah Solat, Syarat Wajib Solat dan Perkara-perkara yang membatalkan solat.
2.	Kaedah pembelajaran konvensional.	Kaedah pembelajaran gamifikasi.
3.	Sesi pembelajaran kurang menyeronokkan.	Sesi pembelajaran lebih menyeronokkan.
4.	Pensyarah menggunakan alatan sedia ada.	Pensyarah mempunyai lebih pilihan dalam mempelbagaikan alat bantu mengajar dengan kos yang berpatutan.

JADUAL 2 : KAJIAN KEBERKESANAN INOVASI

Soalan Demografi (Analisa Pre & Post Test)

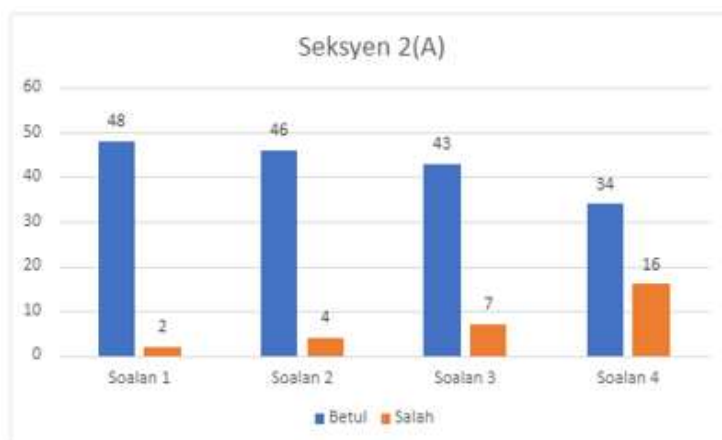


Graf 1 : Jantina



Graf 2 : Program

Seksyen 2 : Persepsi tentang Solat Smart Board (Analisa Pre & Post Test)



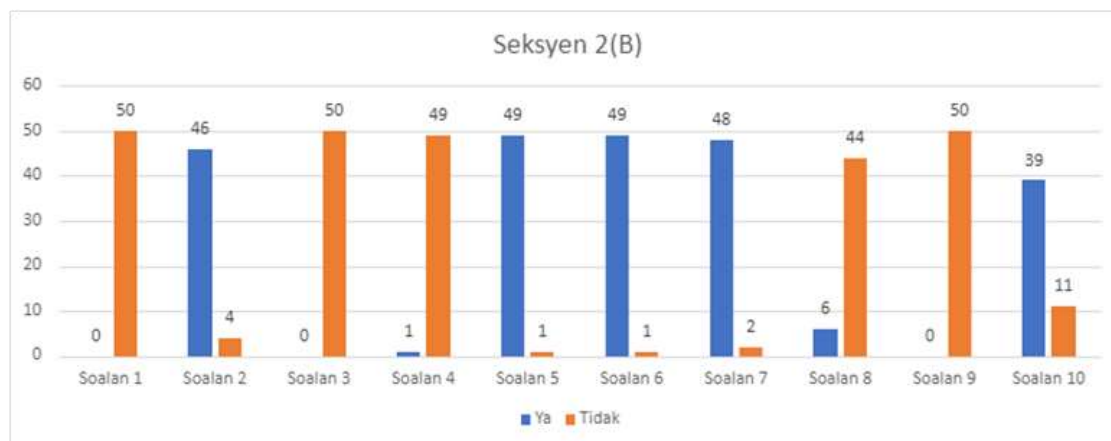
Graf 3 :Analisa Pre Test



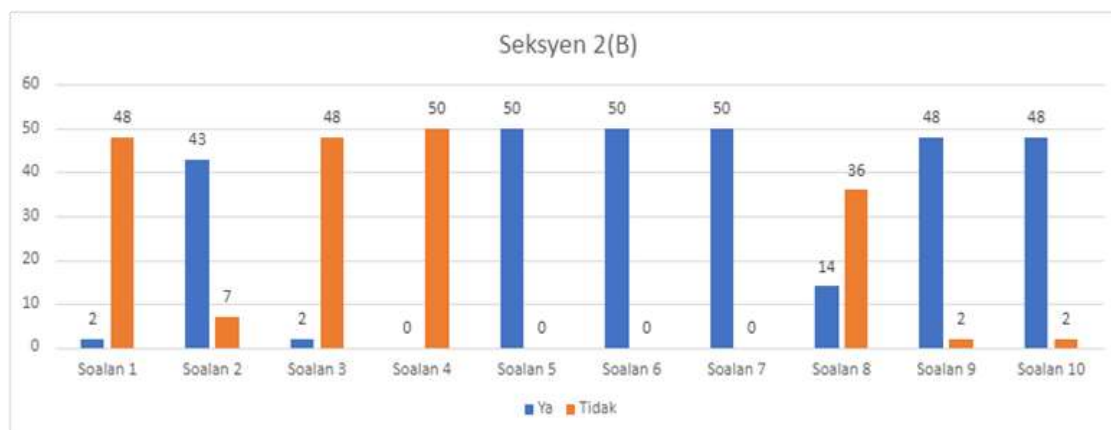
Graf 4 :Analisa Post Test

Soalan Seksyen 2(A): Pengetahuan Asas Tentang Solat.

1. Rukun Solat ada _____ perkara.
2. Syarat Wajib Solat ada _____ perkara.
3. Syarat Sah Solat ada _____ perkara.
4. Perkara yang Membatalkan Solat ada _____ perkara.



Graf 5 : Analisa Pre Test



Graf 6 : Analisa Post Test

Soalan Seksyen 2(B): Pengetahuan Terperinci Tentang Solat.

1. Meninggalkan bacaan Surah Al-Fatihah hukumnya sah solat.
2. Bacaan selawat ke atas Nabi pada tahiyyat akhir adalah wajib.
3. Sujud adalah sebanyak sekali dalam solat.
4. Tertib adalah tidak perlu dalam mengerjakan solat.
5. Syarat Wajib Solat adalah beragama Islam.
6. Berakal adalah salah satu Syarat Wajib Solat.
7. Menutup aurat adalah salah satu Syarat Sah Solat.
8. Solat boleh dilaksanakan walaupun tidak yakin masuk waktu.
9. Boleh ketawa terbahak-bahak di dalam solat.
10. Berpaling dari arah kiblat menyebabkan batalnya solat.

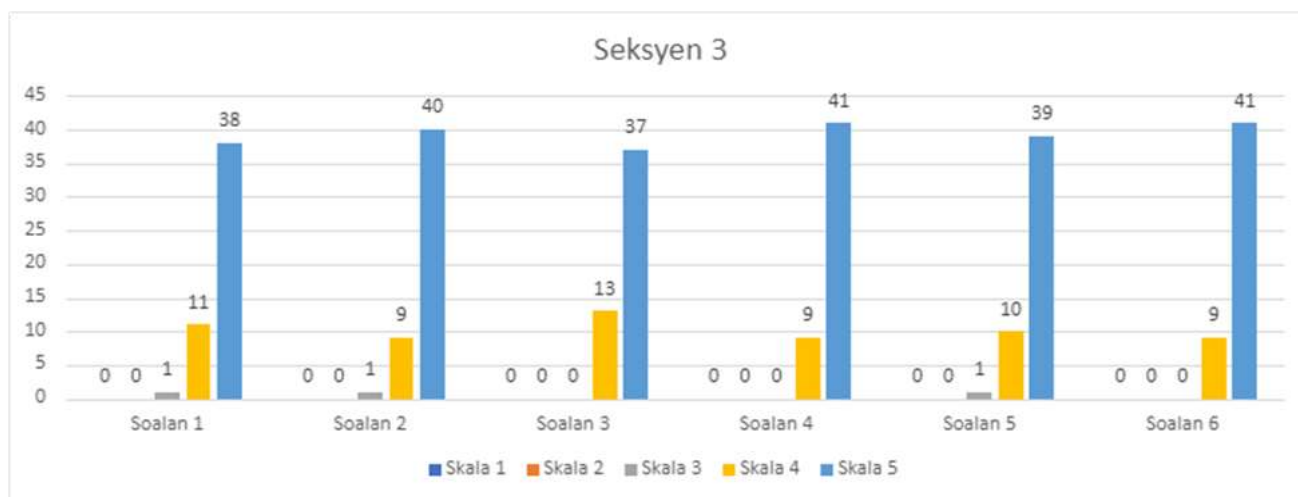
Seksyen 3: Keberkesanan Solat Smart Board

Soalan Seksyen 3(A): Kefahaman.

1. Solat Smart Board membantu meningkatkan kefahaman saya dalam mengerjakan solat.
2. Solat Smart Board membantu meningkatkan motivasi untuk saya belajar tentang solat.
3. Solat Smart Board wajar diteruskan sebagai aktiviti tambahan di dalam kelas.

Soalan Seksyen 3(B): Keberkesanan Penyampaian.

1. Penyampaian penceramah sangat berkesan.
2. Solat Smart Board sangat mudah untuk difahami.
3. Pengisian program adalah sangat sesuai.



GAMBAR



KEBERHASILAN PROJEK (OUTCOME DAN IMPAK PROJEK):

25. OUTCOME PROJEK:

PENCAPAIAN:

KESAN JANGKA PENDEK

- Kesan Inovasi SSB ini ialah telah berhasil **mewujudkan ABBM** bagi matapelajaran **Pendidikan Islam** di mana-mana peringkat yang menyokong pembelajaran **berpusatkan kepada murid** dengan **100% penglibatan (kolaboratif)** pelajar di dalam sesi pembelajaran, **100% elemen komunikasi** telah diterapkan seterusnya dapat **memansuhkan kaedah pengajaran dan pembelajaran secara konvensional**.
- Melalui pemerhatian, keputusan menunjukkan **minat serta kefahaman pelajar meningkat** dalam topik Solat. Hal ini boleh dilihat daripada reaksi pelajar-pelajar yang terlibat dalam sesi ujilari.
- Berdasarkan kepada ujilari kesahan produk, **kedua-dua pakar berpuas hati** daripada aspek **kandungan dan rekabentuk** manakala ujilari oleh pengguna sasar menunjukkan **100% responden berpuas hati terhadap aspek laras bahasa, fakta, kandungan, grafik dan rekabentuk**.

- Pengesahan **penggunaan SSM sebagai ABBM** dalam pelaksanaan PdP turut diakui oleh Ketua Kursus Pendidikan Islam dan Moral serta Ketua Jabatan Pengajian Am, Politeknik Merlimau pada 2 Jun 2024. Kedua-duanya mengakui bahawa **produk mampu menarik minat dan motivasi pelajar** untuk memahami peristiwa hijrah Rasulullah swt.

KESAN JANGKA PANJANG

- SSB juga dijangka akan **menjadi salah satu papan permainan berkonsep edutainment yang popular dan menjadi permainan rakyat** yang mudah dimainkan dengan harga yang mampu milik sepertimana permainan dam ular.
- SSB turut disasarkan akan menjadi **ABBM utama bagi kursus tertentu** yang digunakan oleh organisasi seperti sekolah rendah, sekolah menengah, politeknik, Institut Pendidikan Guru, IPT serta Pusat Pemulihan dalam Komuniti.

26. NILAI TAMBAH:

- SSB boleh memberi **peluang keusahawanan dengan lantikan beberapa agen** di beberapa negeri untuk mempromosikan dan memasarkan produk ini di kawasan mereka
- SSB secara tidak langsung boleh **memperkenalkan dan mempromosikan PMM** di seluruh Malaysia melalui hebahan berita di pelbagai **media cetakan dan elektronik**.
- SSB telah mendapat pengiktirafan melalui **pertandingan inovasi** yang disertai.



27. PEMBUKTIAN:

- **Surat pengesahan** daripada Ketua Kursus Pendidikan Islam dan Moral serta Ketua Jabatan Pengajian Am Politeknik Merlimau berkenaan produk inovasi yang **membantu dalam pelaksanaan PdP**.



- **Maklumbalas positif daripada pengguna SSB** yang telah mencuba papan permainan ini.

28. IMPAK JANGKA PANJANG PROJEK:

Faedah Kepada Komuniti:

- SSB bukan hanya sebuah papan permainan berkenaan Solat, tetapi juga melalui permainan ini, ia akan mendidik secara tidak langsung perkara berkaitan asas **hafalan ayat Al-Quran, amal Islami dan latihan pembacaan** kepada anak-anak.
- Melalui permainan ini, ikatan kekeluargaan secara tidak langsung akan dapat dipererat melalui aktiviti bersama dengan wujudnya **unsur kerjasama dan komunikasi**. Ini kerana **moderator permainan dianjurkan dilantik di kalangan ibu atau bapa atau orang dewasa**.

Faedah kepada Jabatan:

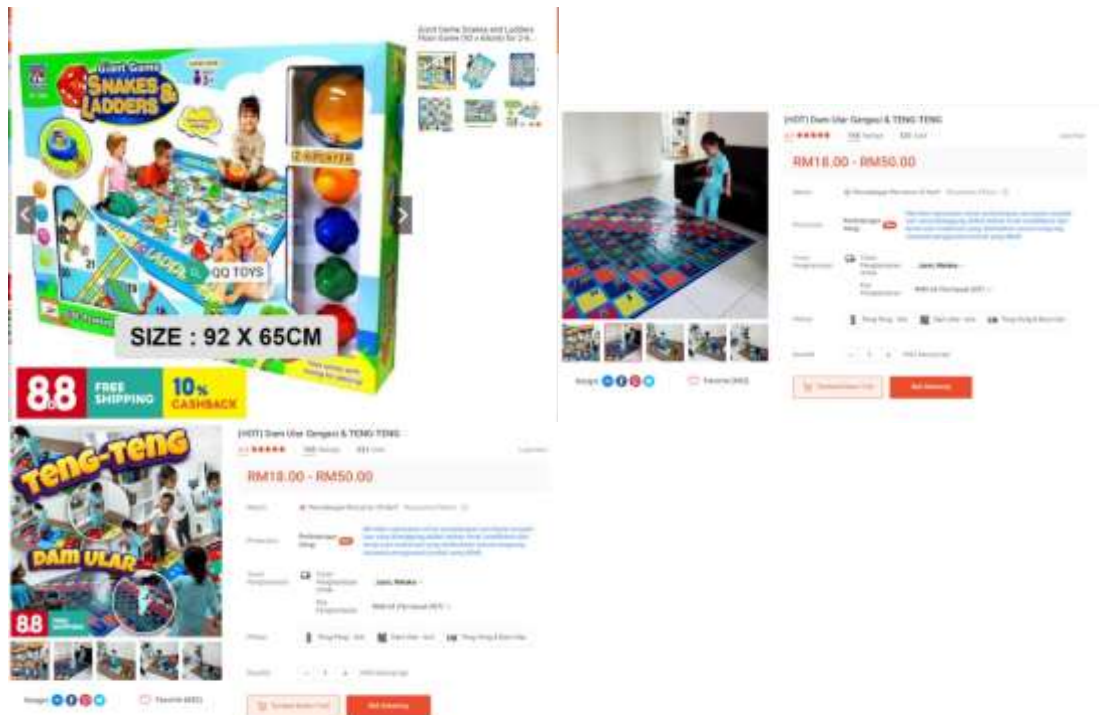
- **Imej jabatan meningkat** dengan **penghasilan inovasi sosial untuk komuniti** dan hebahan berterusan media elektronik dan media cetak
- Menyumbang kepada KPI Jabatan bagi **produk inovasi yang diaplikasi** seterusnya mencapai KPI produk inovasi yang berjaya dikomersilkan

Faedah kepada Organisasi (Kementerian Pengajian Tinggi):

- Menyumbang ke arah pelaksanaan agenda PAK21 di mana sesi PdP berpusatkan kepada murid melalui pencapaian piawaian kolaboratif dan komunikasi.
- Meningkatkan imej Jabatan Pengajian Politeknik dan Kolej Komuniti keseluruhannya melalui inovasi aktif dan aktiviti pengkomersilan.
- Meningkatkan **kolaborasi aktif** melalui kerjasama dengan pelbagai pihak khususnya **sekolah, masjid, surau, Pusat Pemulihan Dalam Komuniti**.

POTENSI PENGEMBANGAN PROJEK

29. Tindakan pengembangan projek yang telah dilaksanakan ialah dalam **proses permohonan hakcipta (trademark dan copyright)** untuk tujuan pengkomersialan .
30. Produk dam ular seperti SBB ini boleh dipelbagaikan bentuknya serta saiznya untuk menarik minat pelanggan sepertimana yang telah ada di pasaran.



31. Produk ini juga boleh dikembangkan dengan membuat versi digital dan dalam bentuk game apps dan boleh dijual secara atas talian seperti yang telah ada di internet



32. Bagi memastikan SSB dapat bertahan di pasaran, kelainan yang diberikan kepada pelanggan terhadap produk ini berbanding produk dam ular yang lain ialah ia berbentuk pendidikan dalam permainan. Bahkan permainan ini pula berkaitan dengan ibadah solat. Kelainan ini yang akan menjadi punca pelanggan akan memilih produk ini.

33. Produk ini juga telah mendapat sokongan daripada pelbagai institusi seperti sekolah rendah dan pusat pendidikan swasta yang memungkinnya untuk mendapat pasaran yang baik di kalangan para pendidik.



MAKLUMAT KUMPULAN



1. Kumpulan ini dinamakan sebagai SJO pada permulaannya, dan kini bernama kumpulan Ahlam. Kumpulan ini adalah Jawatankuasa KIK bagi Jabatan Pengajian Am Politeknik Merlimau.
3. Produk SSB ini adalah produk pertama yang dihasilkan oleh kumpulan ini. Produk ini telah memasuki beberapa pertandingan seperti yang telah dinyatakan di atas.

AMALAN

TERBAIK INOVASI

JABATAN MATEMATIK,
SAINS & KOMPUTER



KIK KUMPULAN INOVATIF & KREATIF



2024

CalcraftInnovator Adventure
with Kashah

PRAKATA

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Alhamdulillah, segala puji syukur dipanjatkan ke hadrat Ilahi kerana dengan izin serta limpahNya, Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) Jabatan Matematik, Sains dan Komputer (JMSK) Politeknik Merlimau dapat meyiapkan projek KIK bagi tahun 2024. Ucapan terima kasih juga kepada semua pihak yang telah memberikan kerjasama yang baik sehingga projek KIK ini berjaya disiapkan.

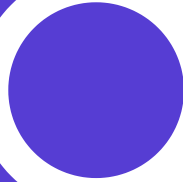
Projek KIK CalcraftInnovator Adventure with Kashah yang dihasilkan ini berupaya menjadi alat bantu di dalam pembelajaran dan pengajaran (PdP) dalam pendidikan, memantapkan pengurusan organisasi dan mampu membangun modal insan yang berketerampilan dan berwibawa.

Pendidikan seiring teknologi terkini menjadi mampan kepada negara terbilang dan gemilang. Semoga projek ini mencapai matlamat yang ingin digapai.

Sekian, terima kasih.



MAKLUMAT KUMPULAN



ORGANISASI

**POLITEKNIK MERLIMAU
MELAKA**



NAMA KUMPULAN

SMART TUTOR



TAJUK

**CALCRAFTINNOVATOR
ADVENTURE WITH KASHAH**



TARIKH MULA PROJEK

11 JANUARI 2021

RINGKASAN EKSEKUTIF

Jabatan Matematik, Sains dan Komputer (JMSK) merupakan jabatan sokongan akademik yang menawarkan kursus Matematik, Sains dan Komputer di Politeknik Merlimau Melaka (PMM). Jabatan ini ditubuhkan pada bulan November 2002 dan sehingga kini terdapat 22 orang tenaga pensyarah, seorang pembantu makmal dan seorang pembantu am pejabat. Fungsi utama jabatan ini adalah untuk membekalkan tenaga pensyarah akademik bagi proses pembelajaran dan pengajaran (PdP) serta menjalankan tugas sokongan akademik di PMM.

Budaya inovasi menjadi elemen penting ke arah mencapai status organisasi bertaraf dunia. Budaya inilah yang cuba diterapkan ke dalam setiap pegawai di JMSK Politeknik Merlimau. Penciptaan CalcCraftInnovator Adventure with Kashah ini merupakan satu produk yang dibangunkan oleh jabatan ini bagi membantu proses PdP di kalangan pelajar dan pengajar. Projek ini dibangunkan pada 11 Januari 2021 kerana keperluan melahirkan pelajar yang mahir di dalam penggunaan kalkulator.

Ciptaan inovasi CalcCraftInnovator Adventure with Kashah ini menggunakan kaedah Design Thinking dan percambahan idea membangunkan teknik SMART. Antara kawalan kualiti yang digunakan dalam pembangunan produk ini adalah teknik E.R.R.C, 5W1H dan SCAMPER.

Keberhasilan projek inovasi ini berpotensi memberikan impak positif kepada semua pelajar dalam kursus Matematik dan meningkatkan produktiviti organisasi. Selaras dengan Matlamat Pembangunan Mampan 4: Pendidikan Berkualiti (SDG 4), inovasi CalcCraftInnovator Adventure with Kashah ini patut dipertimbangkan untuk digunakan dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran (PdP). Ia dapat mengoptimumkan mutu pendidikan berkualiti dan melahirkan pelajar cemerlang dalam bidang Matematik, seiring dengan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN).



ISI KANDUNGAN

PRAKATA	v
MAKLUMAT KUMPULAN	ii
RINGKASAN EKSEKUTIF	iii
ISI KANDUNGAN	iv
RINGKASAN PROJEK	v

1.0 PENGENALAN	
Penglibatan Pihak Pengurusan	1
Latar Belakang Kumpulan	1
2.0 EMPHATIZE	
Skop Projek	2
Kaitan Dengan Fungsi Jabatan	2
Memenuhi Kehendak Pelanggan	2
Sejajar Agenda & Matlamat Nasional	3
Kaitan Dengan Ekosistem Semasa	3
Penyataan Masalah	4
Mengenalpasti Punca Masalah	4
3.0 DEFINE	
Penetapan Sasaran Projek	5
Cadangan Penyelesaian	5
4.0 IDEATE	
Tindakan Penyelesaian	6 - 7
5.0 PROTOTAIP	
Pembangunan Prototaip	8
6.0 PENGUJIAN	
Vadilasi Produk	9
Pengujian Produk	9
Kemasan Akhir	9
7.0 KEBERHASILAN PROJEK	
Kesan Jangka Pendek	10
Kesan Jangka Panjang	11
Impak	12
8.0 POTENSI PENGEMBANGAN PROJEK	
Tahap Ketersediaan Produk	13
Pengkormesilan	13

LAMPIRAN

RINGKASAN PROJEK

CalcCraftInnovator Adventure with Kashah merupakan inovasi dari pegawai di JMSK, Politeknik Merlimau. Penciptaan produk inovasi ini dibina berdasarkan pengembaraan terhadap penggunaan kalkulator dengan dibantu oleh Kashah. Pengembaraan kalkulator bersama Kashah ini dihasilkan untuk menarik minat pengguna tidak mengira lapisan umur terhadap penggunaan kalkulator.

Inovasi ini mengandungi halaman merangkumi tajuk dalam matematik seperti Pengenalan kepada Kalkulator, Pengiraan Asas dalam tajuk Matematik, Persamaan dalam Matematik, Trigonometri dan Kalkulus yang menggunakan medium kalkulator sebagai alat pengiraan. Ia turut dilengkapi dengan dua versi penggunaan kalkulator yang lama dan terkini. Edisi penggunaan kalkulator terkini disertakan dengan video penggunaan kalkulator yang juga boleh ditonton dalam saluran Youtube.

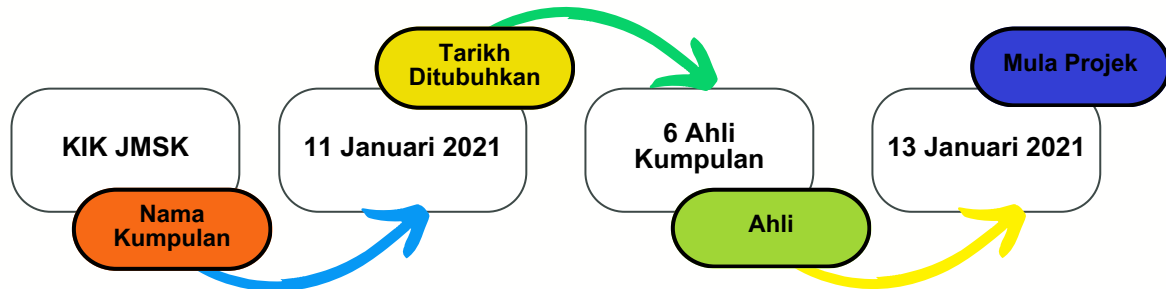
Produk inovasi ini juga turut menyediakan contoh dan tutorial bagi meningkatkan kefahaman pengguna apabila menggunakan kalkulator. Langkah demi langkah disediakan bagi pengguna dalam menyelesaikan masalah berkaitan Matematik.

Diharapkan CalcCraftInnovator Adventure with Kashah ini dapat memberi manfaat dan kebaikan untuk semua demi menggapai hasrat kerajaan untuk melahirkan modal insan cemerlang di persada dunia.

1.0 PENGENALAN

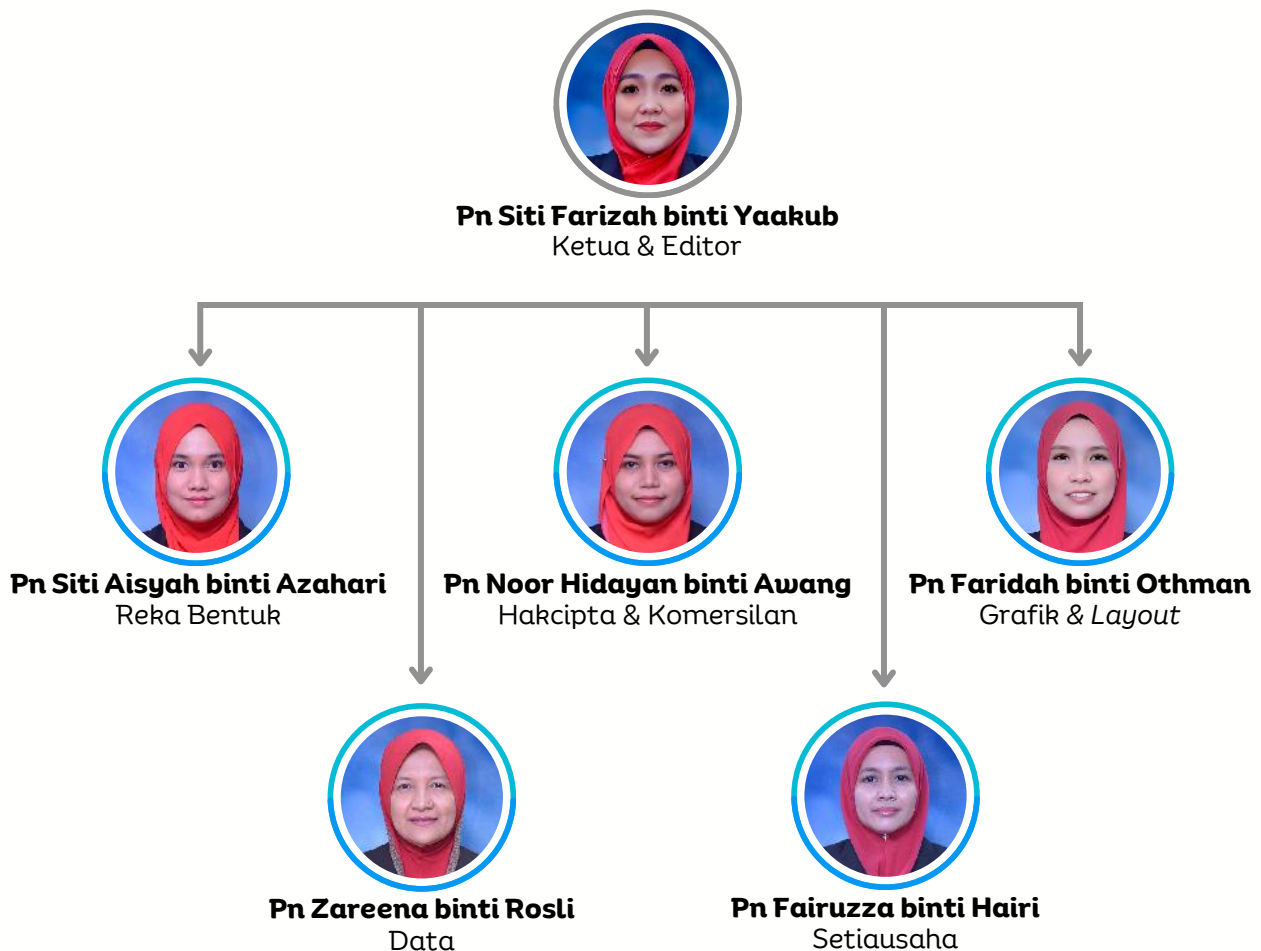
PENGLIBATAN PIHAK PENGURUSAN

Pada 09 Februari 2021, Kumpulan KIK JMSK telah dilantik untuk menjalankan satu kajian inovasi bagi memenuhi matlamat keberhasilan projek KIK. Kumpulan KIK JMSK telah mendapat kelulusan jabatan bagi mencipta inovasi yang dinamakan CalcCraftInnovator Adventure with Kashah. Surat kelulusan untuk melaksanakan projek adalah seperti LAMPIRAN 1.



Rajah 1: Infografik Penubuhan Kumpulan *Smart Tutor*

LATAR BELAKANG KUMPULAN



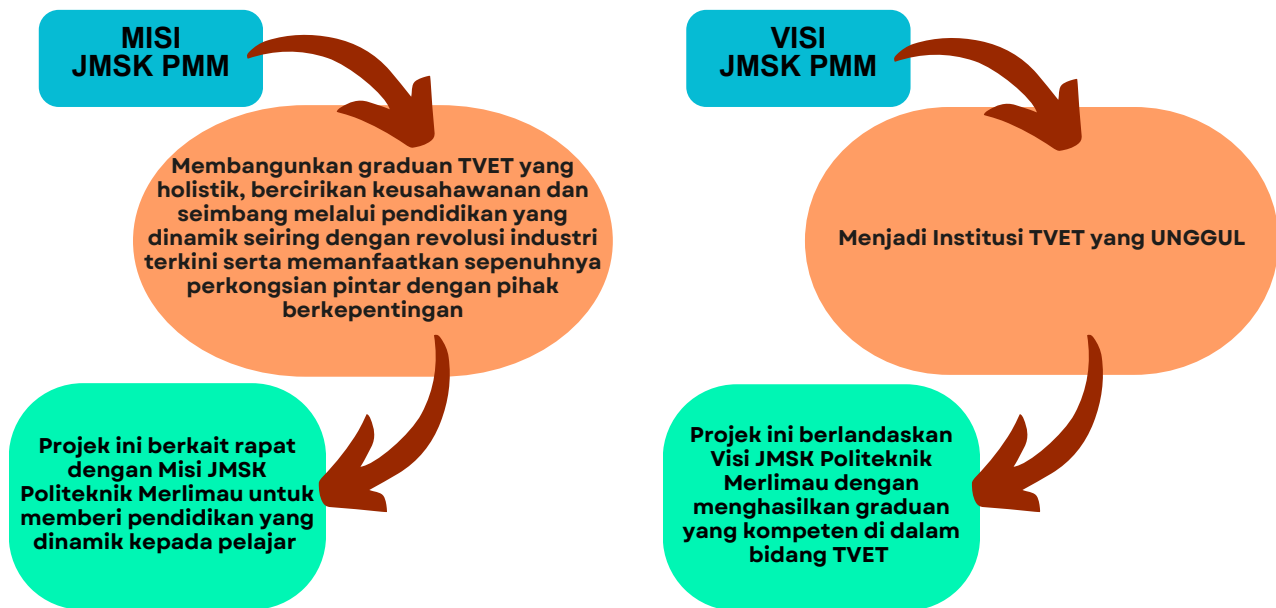
Rajah 2: Carta Organisasi Smart Tutor

2.0 EMPHATIZE

SKOP PROJEK

Smart Tutor memulakan projek dengan merujuk isu PdP semasa di Malaysia bagi subjek Matematik. Data diperolehi melalui temubual berstruktur dan pemerhatian terhadap pelajar di Institusi Pendidikan bagi penggunaan kalkulator yang baru mahupun yang lama bagi menyelesaikan permasalahan Matematik.

KAITAN DENGAN FUNGSI UTAMA JABATAN



Rajah 3: Misi dan Visi Politeknik Merlimau

MEMENUHI KEHENDAK PELANGGAN

Projek ini dipilih berdasarkan objektif Sistem Penasihat Akademik (SPAk) iaitu merancang pengajian dan aktiviti ke arah meningkatkan pencapaian akademik dan potensi individu



Rajah 4: Sistem Penasihat Akademik (SPAk)

SEJAJAR AGENDA & MATLAMAT NASIONAL

Sejajar Matlamat Pembangunan Mampan 4: Pendidikan Berkualiti (SDG 4) berkisar mengenai pendidikan berkualiti dan merupakan antara 17 Matlamat Pembangunan Mampan yang ditubuhkan September 2015. SDG 4 adalah bagi memastikan pendidikan berkualiti secara inklusif dan saksama, dan menggalakkan peluang pembelajaran sepanjang hayat kepada semua. Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN) yang dilancarkan pada 16 April 2011 juga merupakan Dasar yang telah dibangunkan khusus bagi menyokong Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN). E-Pembelajaran berkualiti bertujuan membangunkan modal insan bertaraf dunia melalui penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi. Ekosistem inovasi membolehkan akademia, industri, Kerajaan dan komuniti, pengumpulan sumber dan rakan kerjasama untuk menyemai, membangunkan dan mengkomersilkan idea. Mencapai piawaian asas Pembelajaran Abad ke 21 (PAK21) iaitu kolaboratif dan komunikasi bagi menyokong pembelajaran berpusatkan kepada murid.



Rajah 5: Asas PAK21



Rajah 6: Logo SDG 4

KAITAN DENGAN EKOSISTEM SEMASA

Berdasarkan kepada ekosistem semasa sistem pendidikan pada masa kini, segelintir tenaga pengajar sukar melaksanakan PdP dengan penglibatan 100% pelajar di dalam kelas (berpusatkan pelajar) kerana masih bergantung kepada kaedah pedagogi (berpusatkan guru). Kajian yang dijalankan oleh Atiqah Sani et.al pada 2023, menyatakan keperluan bagi pengajar untuk mentransformasikan pendidikan ke arah digital. Laporan daripada Berita Harian bertarikh 2 Februari 2017 menyatakan bagi melahirkan generasi holistik, guru perlu sentiasa mengambil inisiatif berbeza dan kreatif dalam aspek PdP di dalam bilik darjah. Jika pendekatan tidak diubah, ia akan mengakibatkan sesi PdP sehalu tanpa penglibatan aktif pelajar. Oleh itu, idea penghasilan CalcCraftInnovator Adventure with Kashah ini dihasilkan bagi memenuhi keperluan dan kehendak sistem pendidikan alaf baharu yang semakin berkembang pesat.

PENYATAAN MASALAH

Hasil daripada Temubual Berstruktur dan pemerhatian bersama Pensyarah JMSK di Politeknik Merlimau beberapa permasalahan di dalam PdP dinyatakan. Hasil daripada itu, Kumpulan Smart Tutor, telah berjaya mengenalpasti beberapa permasalahan dari Pensyarah JMSK di Politeknik Merlimau. Sebanyak 10 masalah yang dikemukakan seperti di LAMPIRAN 2.

MENGENAL PASTI PUNCA MASALAH

Masalah

Pelajar tidak mahir menggunakan kalkulator semasa menyelesaikan masalah matematik

Punca

Manual penggunaan kalkulator yang tidak menarik

Pemilihan Projek

Membangunkan manual penggunaan kalkulator yang lebih berinteraktif

Sasaran Outcome & Impak

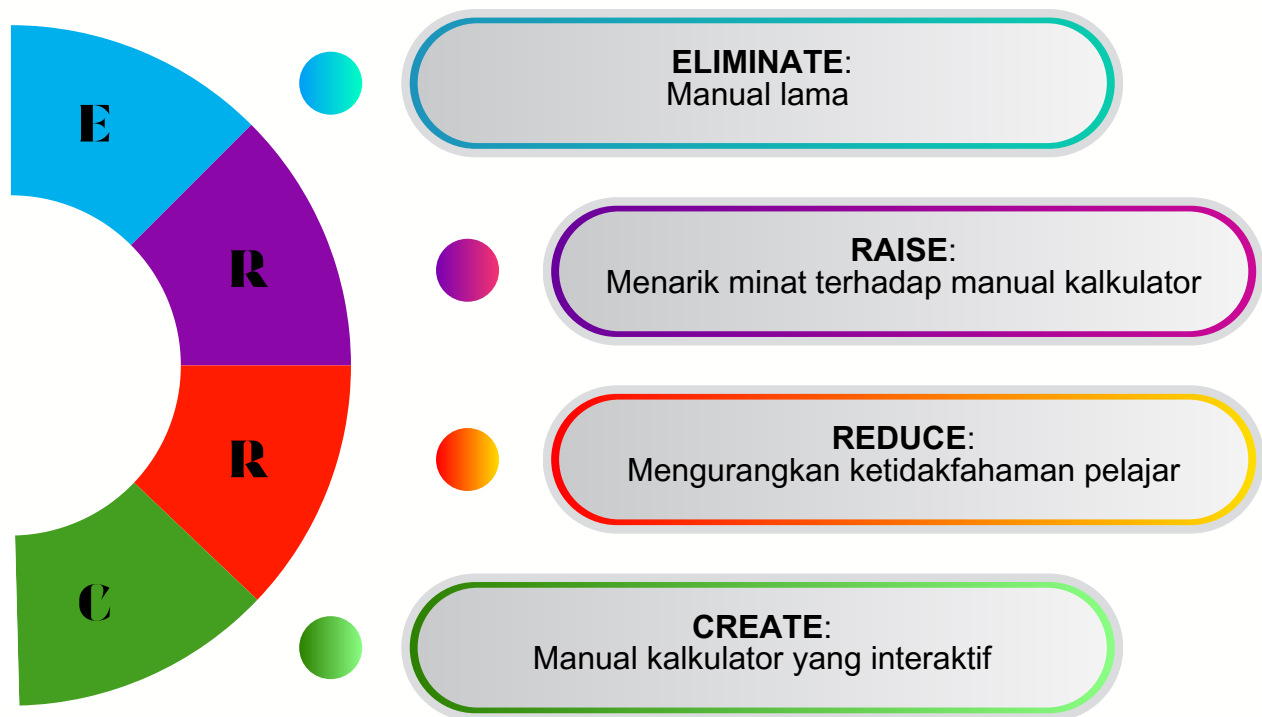
Setelah punca masalah dikenalpasti dan kaedah penyelesaian ditetapkan, beberapa pernyataan outcome dan impak diperolehi. Antaranya adalah seperti berikut:



3.0 DEFINE

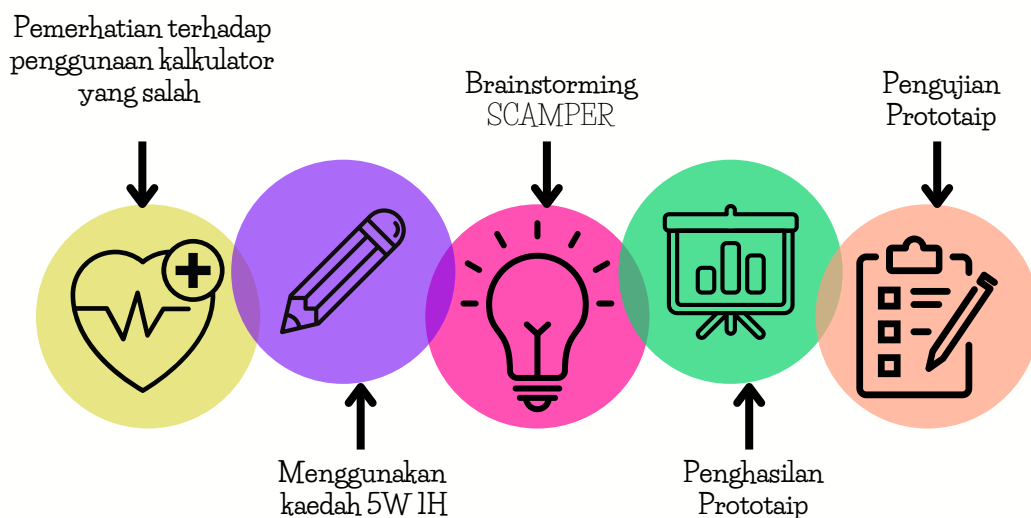
PENETAPAN SASARAN PROJEK

Kumpulan KIK JMSK telah mengatur strategi bagi mengatasi masalah yang diterangkan di atas dengan menggunakan kaedah Analisa Kerangka 4 Langkah E.R.R.C. Grid dalam NBOS. Rajah 2 di bawah menggambarkan langkah-langkah yang akan diambil untuk mengatasi isu penggunaan manual kalkulator dalam penyelesaian masalah Matematik.



Rajah 7: Kerangka 4 Langkah E.R.R.C Grid Dalam NBOS

CADANGAN PENYELESAIAN



Rajah 8: Infografik Kaedah *Design Thinking*

4.0 IDEATE

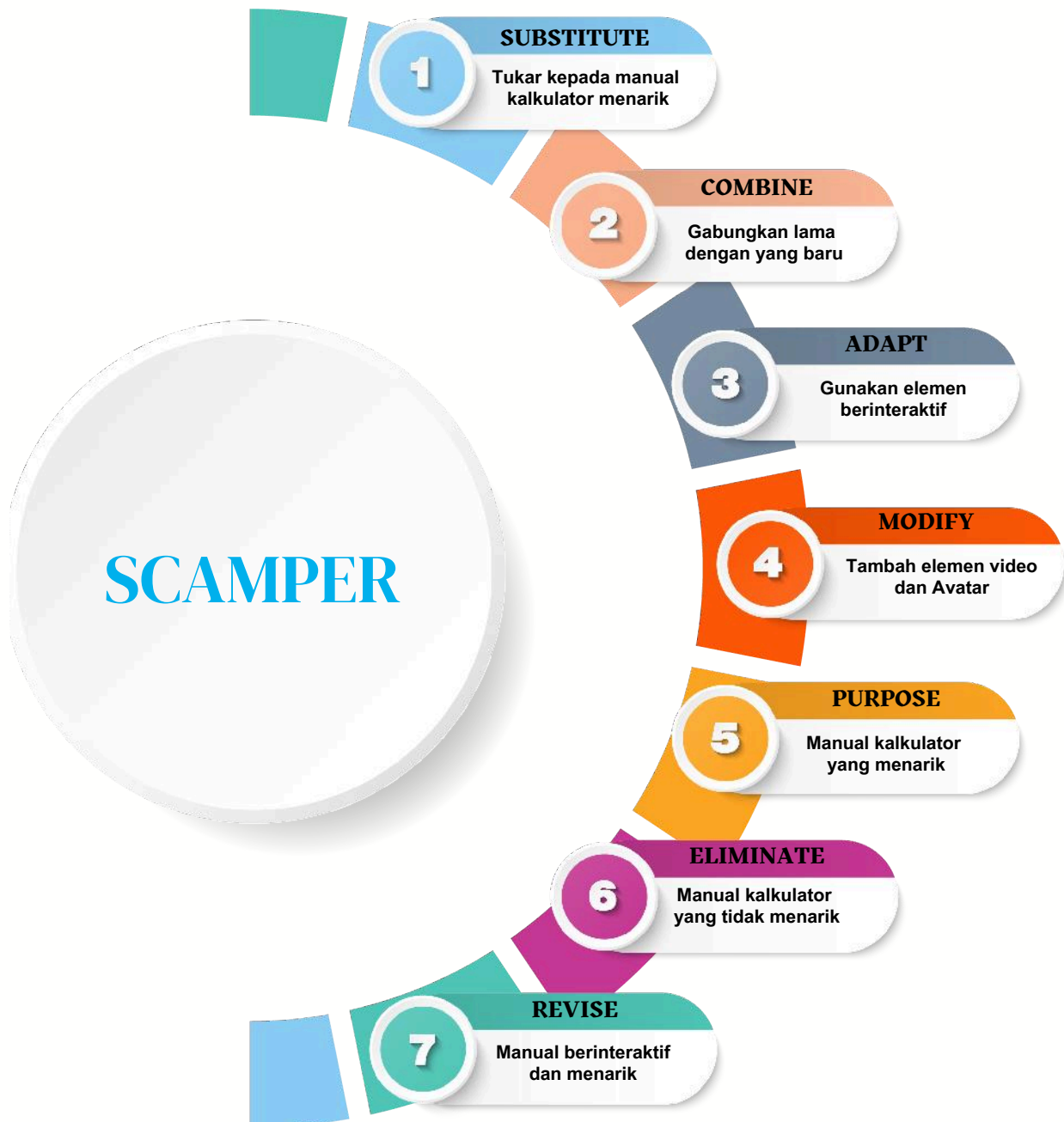
TINDAKAN PENYELESAIAN

Secara praktikalnya kaedah **5W+1H** adalah yang paling sesuai digunakan untuk menjelaskan cadangan penyelesaian. Rajah di bawah menunjukkan cadangan penyelesaian yang telah dipersetujui.



Rajah 9: Infografik Kaedah 5W + 1H

TINDAKAN PENYELESAIAN



Rajah 10: Infografik Kaedah SCAMPER

Kesimpulan yang dapat diperolehi daripada kaedah yang digunakan, serta digabungkan dengan idea dari ahli-ahli kumpulan maka satu jalan penyelesaian telah diperolehi iaitu membangunkan satu produk yang berinteraktif dan menarik yang boleh digunakan oleh pelajar dalam menyelesaikan permasalahan Matematik.

5.0 PROTOTAIP

PEMBANGUNAN PRODUK

Pembangunan CalcCraftInnator Adventure With Kashah telah melalui fasa secara berperingkat dengan proses merekabentuk. Prototaip pertama dimulakan sepanjang Januari 2021 hingga Disember 2021 seterusnya prototaip kedua bermula Januari 2023 hingga Disember 2023.



Gambar 1: Lakaran Prototaip 1



Gambar 2: Lakaran Prototaip 2

Kumpulan Smart Tutor telah memperjelaskan Tatacara dan Jadual Pelaksanaan untuk merekacipta Prototaip 1 dan 2 yang menggunakan konsep mudah alih. Tatacara dan jadual merangkumi:-

- Klasifikasi Umum Prototaip.
- Lakaran Prototaip.
- Membuat dan Merekabentuk Prototaip.
- Menguji Keberkesanan.
- Pengumpulan data.

Bil	Perkara	Tempoh		
1.	Klasifikasi Umum Prototaip 1		03 Jan 2021 - 17 Jan 2021	
2.	Lakaran Prototaip 1		18 Jan 2021 - 30 Jan 2021	
3.	Membuat dan Merekabentuk Prototaip 1	01 Feb 2021		14 Feb 2021
4.	Menguji Keberkesanan	15 Feb 2021 - 22 Apr 2021		
5.	Mengumpul Data	23 Apr 2021 - 30 Apr 2021		

Jadual 1: Jadual Pelaksanaan CalcCraftInnator Adventure With Kashah

6.0 PENGUJIAN

VALIDASI PRODUK

Prototaip CalcCraftInnovator Adventure With Kashah telah menjalani 2 proses validasi bersama pensyarah di JMSK Politeknik Merlimau dan guru Matematik di Sekolah Menengah untuk membuat pengesahan terhadap antaramuka dan kebolehfungsi produk.

BIL	PERKARA	MASALAH	CADANGAN PENAMBAHBAIKAN
1.	Paparan	Penambahan video penggunaan	Menciptakan prototaip yang dapat menyelesaikan masalah baru semasa prototaip 1
2.	Elemen	Penambahan penggunaan kalkulator Classwiz	
3.	Interaktif	Penggunaan Avatar yang kurang menarik	
4.	Memerlukan kemahiran	Tiada (Dapat diatasi)	Tiada

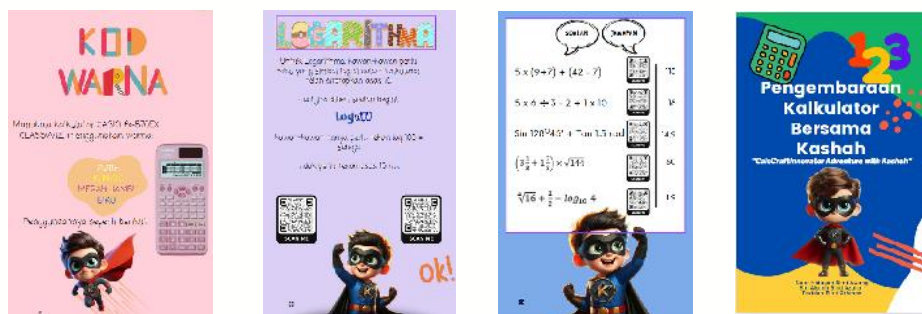
Jadual 2: Jadual Permasalahan CalcCraftInnovator Adventure With Kashah

PENGUJIAN PRODUK



Gambar 3: Pengujian Produk Bersama Pensyarah JMSK PMM

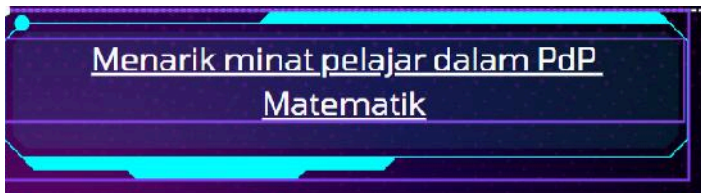
KEMASAN AKHIR



Rajah 11: Kemasan Akhir CalcCraftInnovator Adventure With Kashah

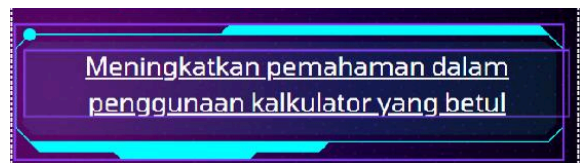
7.0 KEBERHASILAN PROJEK

KESAN JANGKA PENDEK



CalcCraftInnovator Adventure With Kashah telah berjaya menarik minat pelajar di dalam subjek Matematik. Ini terbukti semasa perkongsiaan penggunaan bersama pelajar di Politeknik Merlimau dan juga Sekolah sekitar Melaka (LAMPIRAN 3).

CalcCraftInnovator Adventure With Kashah telah berjaya meningkatkan pemahaman pelajar di dalam penggunaan kalkulator dengan betul semasa menyelesaikan permasalahan Matematik (LAMPIRAN 4).

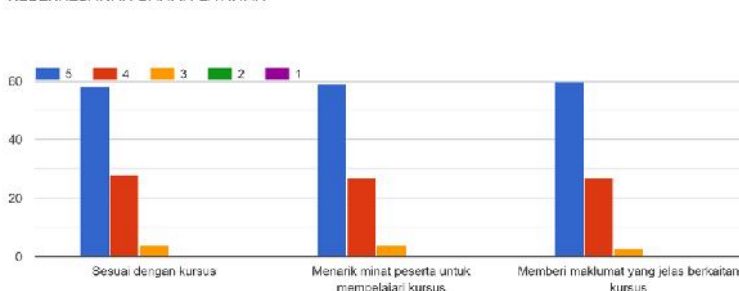


CalcCraftInnovator Adventure With Kashah telah berjaya meningkatkan prestasi pelajar di dalam subjek Matematik. Ini dapat dilihat dengan ujian yang dilakukan ke atas pelajar sebelum dan selepas bengkel penggunaan CalcCraftInnovator Adventure With Kashah dijalankan (LAMPIRAN 5).

Punca	Sebelum	Selepas
Kemahiran menggunakan kalkulator	Pelajar sering tersalah menekan kalkulator dalam menyelesaikan soalan Matematik	Berjaya meningkatkan kemahiran menggunakan kalkulator

Jadual 3: Keberhasilan CalcCraftInnovator Adventure With Kashah

KEBERKESANAN BAHAN LATIHAN



1. Nama	1. Nama
2. No. Pendaftaran	2. No. Pendaftaran
3. Tarikh	3. Tarikh
4. Lokasi	4. Lokasi
5. Waktu	5. Waktu
6. Bilangan Peserta	6. Bilangan Peserta
7. Bilangan Pemandu	7. Bilangan Pemandu
8. Bilangan Pemandu	8. Bilangan Pemandu
9. Bilangan Pemandu	9. Bilangan Pemandu
10. Bilangan Pemandu	10. Bilangan Pemandu
11. Bilangan Pemandu	11. Bilangan Pemandu
12. Bilangan Pemandu	12. Bilangan Pemandu
13. Bilangan Pemandu	13. Bilangan Pemandu
14. Bilangan Pemandu	14. Bilangan Pemandu
15. Bilangan Pemandu	15. Bilangan Pemandu
16. Bilangan Pemandu	16. Bilangan Pemandu
17. Bilangan Pemandu	17. Bilangan Pemandu
18. Bilangan Pemandu	18. Bilangan Pemandu
19. Bilangan Pemandu	19. Bilangan Pemandu
20. Bilangan Pemandu	20. Bilangan Pemandu

Rajah 12: Maklumbalas Keberhasilan CalcCraftInnovator Adventure With Kashah

7.0 KEBERHASILAN PROJEK

KESAN JANGKA PANJANG

CalcCraftInnovator Adventure With Kashah di lihat mampu memberikan kesan jangka masa yang panjang di dalam Dasar e-Pembelajaran Negara, Pembelajaran abad ke 21 serta bagi mencapai matlamat SDG4. Ini dapat direalisasikan berdasarkan peningkatan kemahiran penggunaan kalkulator secara optimum di dalam kalangan pelajar di Institusi Pendidikan bagi menyelesaikan permasalahan Matematik. Peningkatan kemahiran ini akan menyumbang kepada meningkatnya prestasi pelajar di dalam subjek Matematik seterusnya dapat melahirkan pelajar yang berliterasi STEM ke arah negara yang maju.



Rajah 13: Keberhasilan CalcCraftInnovator Adventure With Kashah Bagi Jangka Masa Panjang

7.0 KEBERHASILAN PROJEK

IMPAK



Rajah 14: Impak CalcCraftInnovator Adventure

8.0 POTENSI PENGEMBANGAN PROJEK

TAHAP KETERSEDIAAN DAN PENGEMBANGAN PROJEK

a. Telah mencapai rekabentuk sepenuhnya

Projek CalcCraftInnovator Adventure With Kashah telah mencapai rekabentuk sepenuhnya 100% dan telah digunakan secara meluas (LAMPIRAN 6).

b. Perkongsian bersama Sekolah di Melaka

Projek ini telah dikongsi penggunaannya di beberapa Sekolah di sekitar negeri Melaka (LAMPIRAN 7).



c. Menyertai Pertandingan

Projek ini telah menyertai pertandingan inovasi peringkat antarabangsa dan mendapat pingat perak (LAMPIRAN 8).



PENGKORMESIALAN

1 TELAH MENJALANKAN KURSUS BERBAYAR KEPADA PELAJAR DI SELURUH MALAYSIA

Bengkel Kalkulator telah dijalankan menggunakan CalcCraftInnovator Adventure With Kashah sepanjang bengkel dijalankan. Bengkel ini telah dijalankan secara online dan disertai oleh pelajar di seluruh Malaysia (LAMPIRAN 9).

2 KOLABORASI BERSAMA CASIO MALAYSIA

Satu kolaborasi bersama syarikat Casio Malaysia sedang di rancang bagi meningkatkan lagi pengkormesialan CalcCraftInnovator Adventure With Kashah.

3 DALAM PERMOHONAN MENDAPATKAN MYIPO MELAKA & ISBN

CalcCraftInnovator Adventure With Kashah masih di dalam permohonan bagi mendapatkan ISBN dan MYIPO Melaka.

4 PENJUALAN DI PLATFORM ATAS TALIAN

CalcCraftInnovator Adventure With Kashah sedang dalam perancangan bagi penjualan di platform atas talian agar produk ini dapat diperluaskan penggunaannya dan memberikan manfaat kepada semua.



MEMO PEJABAT TIMBALAN PENGARAH

Daripada	Timbalan Pengarah (Akademik)
Kepada	Seperti edaran lampiran
Salinan	Pengarah Ketua Jabatan JKA/JKE/JKM/JP/JPH/JMSK/JPA Ketua Kluster Tadbir Urus
Tarikh	09 Mei 2024 No. Fail PMM.UPIK.100 -12/12 Jld 1(8)

Tuan/Puan,

PELANTIKAN SEBAGAI AHLI KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF POLITEKNIK MERLIMAU

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan tuan/puan dilantik sebagai ahli **Kumpulan Inovatif Dan Kreatif PMM** berkuatkuasa mengikut tarikh memo ini dikeluarkan.

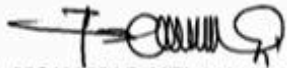
3. Sehubungan dengan itu, adalah diharapkan dengan idea dan kreativiti yang dihasilkan ianya dapat menjadikan kualiti perkhidmatan di jabatan dan unit menjadi semakin efisien dan cemerlang.

Kerjasama dan usaha tuan/puan di dalam perkara di atas amat dihargai dan diucapkan ribuan terima kasih.

Sekian.

"BIJAK LASKANA TUAH, BERANI LAKSANA JEBAT"
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

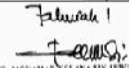
Saya yang menjalankan amanah,


(Sr. MOHAMAD KELANA BIN JUWIT)
Timbalan Pengarah (Akademik)
Politeknik Merlimau

wannorhafiza/memo/kikib

TAJUK PROJEK	CALCRAFTINNOVATOR ADVENTURE WITH KASHAH		
BIL.	JAWATAN	JABATAN	JABATAN
1	SITI FARIZAH BINTI YAAKUB (Ketua)	Pensyarah Kanan (DH48)	JMSK
2	NCOR HIDAYAH BINTI AWANG	Pensyarah (DH44)	JMSK
3	ZAREENA BINTI ROSLI	Pensyarah Kanan (DH48)	JMSK
4	SITI AISYAH BINTI AZAHAR	Pensyarah (DH44)	JMSK
5	FAIRUZZA BINTI HAIRI	Pensyarah (DH44)	JMSK
6	FARIDAH BINTI OTHMAN	Pensyarah (DH44)	JMSK
7	SITI NOOR SARAH BINTI DAUD	Pensyarah (DH44)	JMSK

TAJUK PROJEK	SOLAT SMART BOARD		
NAMA KUMP.	SJO		
BIL.	NAMA	JAWATAN	JABATAN
1	MOHD HAKAL 'AKASHAH BIN MD NOR	Pensyarah (DH44)	JPA
2	MOHD LOKMAN BIN AHMAD	Pensyarah (DH44)	JPA
3	NORAFIDAH BINTI HAJI ABDULLAH	Pensyarah (DH44)	JPA
4	NUR FARHANA BINTI MISNO	Pensyarah (DH44)	JPA

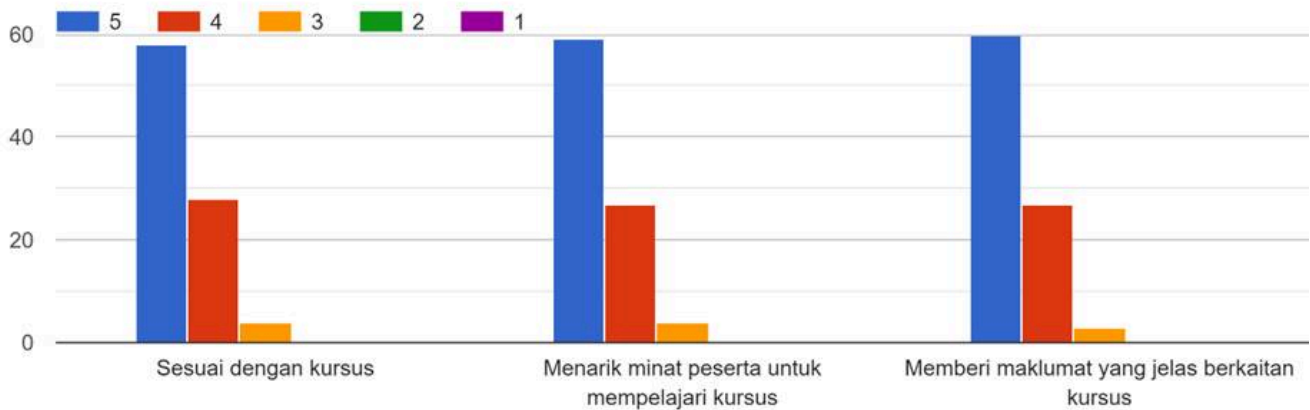

Sr. MOHAMAD KELANA BIN JUWIT
Timbalan Pengarah (Akademik)
Politeknik Merlimau
Tarikh: 9.5.2024

No.	Specific Issue Observed	Description of Issue	Frequency of Issue
1	Basic Operations	Student struggles with basic arithmetic functions (addition, subtraction, multiplication, division)	Often
2	Advanced Functions	Difficulty in using advanced functions like statistical calculations	Occasionally
3	Graphing Capabilities	Inability to plot graphs or interpret graphing results on the calculator	Frequently
4	Error Handling	Student unable to troubleshoot common errors (syntax errors, incorrect inputs)	Often
5	Programming Functions	Lack of understanding of programmable functions on the calculator	Rarely
6	Memory Functions	Forgetting steps to store and recall data in memory	Occasionally
7	Function Combinations	Confusion in combining multiple functions for complex calculations	Frequently
8	User Interface Navigation	Struggles with navigating the calculator's interface	Often
9	Conceptual Understanding	Lack of understanding of the underlying mathematical concepts	Frequently
10	Speed and Accuracy	Slow calculation speed and frequent mistakes	Often

Impact on Learning	Lecturer's Comments
High	Requires additional practice on basic operations
Medium	Needs targeted instruction on statistical functions
High	Suggest supplementary materials or workshops on graphing
High	Provide a guide on common errors and solutions
Low	Encourage participation in advanced calculator workshops
Medium	Incorporate memory function practice into lessons
High	Develop exercises to practice combining functions
High	Provide a user guide or interactive tutorial on navigation
High	Reinforce the link between calculator use and mathematical concepts
High	Recommend timed practice sessions to improve speed and accuracy



KEBERKESANAN BAHAN LATIHAN



Email	Nyatakan ulasan/komen anda
mirasham1456@gmail.com	Program yang dianjurkan dapat memberi impak positif kepada peserta
14dtk23f1078@student.pmm.edu.my	penyampaian yang mudah difahami
vengatkarthi020@gmail.com	Program ini akan membantu saya dalam peperiksaan
vighneswarao27@gmail.com	Baik
zatyjat32@gmail.com	best !
afiqkamirul@gmail.com	pensyarah menerangkan secara terperinci
danishazam063@gmail.com	penyampaian Yang efektif Dan sangatt terang
tashaalia19@gmail.com	Kursus ini memberi saya pencerahan yang jelas untuk menyelesaikan masalah matematik
alisasafiyah52@gmail.com	Baikk
aqmar125reeza@gmail.com	Penjelasan yang mudah dan senang faham
shahiranazira02@gmail.com	Mendapatkan maklumat dan ilmu yang bermanfaat dan baharu.
abipopikel@gmail.com	Kursus yang mantap
aimantineo@gmail.com	Mudah dan cepat memahami
damiaabak@gmail.com	sangat membantu. terima kasih :)
shimido.812@gmail.com	Dapat tahu cara baru untuk menggunakan calculator
jannahismail239@gmail.com	Sangat membantu
virosshanshan@gmail.com	Program ini dapat menambahkan ilmu tentang penggunaan kalkulator
bengenechan1010@gmail.com	Good
muhdhaniff0206@gmail.com	sangat digalakkan untuk pelajar yang belum pernah sertai supaya dapat meningkatkan lebih lagi cara ataupun teknik penggunaan kalkulator
lavendranreddy1@gmail.com	Dapat banyak pengetahuan
mfahrinnn20@gmail.com	Mudah difahami
peanutxvi@gmail.com	PERLUKAN BENGKEL KALKULATOR UNTUK SEM 3 «ڤڤڤ»
nurulanniesya@gmail.com	dapat tahu cara pakai calculator dan tambah ilmu baru
14dtk23f1025@student.pmm.edu.my	Dapat mengetahui lebih lanjut tentang kalkulator dan senang untuk mengira
naleeeyasofia06@gmail.com	Saya mudah faham untuk kegunaan calculator
nurul440684@gmail.com	dapat membantu pelajar
danishms981@gmail.com	Perancangan yang dapat membuatkan pelajar lebih yakin dalam menggunakan kalkulator serta pensyarah yang bersikap tenang dalam mengajarkan ilmu walaupun tidak bersemuka
putriazriasofea05@gmail.com	faham dan jelas
nrlasyah05@gmail.com	mudah faham
zaimdaze74@gmail.com	Saya akan cuba yang terbaik untuk peperiksaan ini
Derwishaniq81@gmail.com	Baik
aliff180105@gmail.com	Terbaik
batrisyiacak@gmail.com	Para pengajar menjelaskan soalan yang ditanya oleh pelajar dengan jelas. Memang terbaik!!

QUIZIZZ

Quiz Name
PRE TEST (Basic
Calculator)

Date
Sat Apr 01 2023 9:15 AM

Hosted by
Faridah Othman

Average Accuracy

37%

Questions per Attempt

5

Number of Players

54



QUIZIZZ

Quiz Name
POST TEST (Basic
Calculator)

Date
Sat Apr 01 2023 11:49 AM

Hosted by
Faridah Othman

Average Accuracy

66%

Questions per Attempt

5

Number of Players

59









kalkulator CASIO
570MS/570EX/991EX



YURAN
RM10



Kursus

KALKULATOR SAINTIFIK

SIRI 1 (2024)

Khas untuk pelajar
Semester 2 Kejuruteraan

- INDICES & LOG
- DEFINITE INTEGRAL
- PARTIAL FRACTION

DIBUKA SEKARANG

Tarikh Tutup:
20/5/2024



MAKLUMAT LANJUT

012-7743369
 012-2793522

ANJURAN: PSH JMSK



SABTU: 25/05/2024
WAKTU: 9 AM- 1 PM
TEMPAT: DEWAN TITANIUM

AMALAN

TERBAIK INOVASI

JABATAN PERDAGANGAN



MYPCC; ALAT PENGURUSAN KEJAT DI PMM



LAPORAN KIKHB 2024

ABDUL RASHID BIN HUSAIN
ZURAINI BINTI ZAINAL ABIDIN
SUHAILA BINTI MAT NOR
SYAHIDAH BINTI SALLEH
JULIAWATI BINTI JAMA'ON



PRAKATA

Inovasi diertikan sebagai pengasilan idea-idea baru untuk meningkatkan keberkesanan dan keberhasilan sesuatu pengurusan menjadi lebih baik dan berkualiti. Hasil usaha kreatif dan inovatif dijelmakan dalam pelbagai bentuk dan aspek berpandukan kepada perancangan asal bagi menjadikan ianya lebih mudah dan ringkas.

Inovasi MyPCC ini merupakan satu idea inovasi yang dibangunkan oleh kumpulan untuk menambahkan mutu perkhidmatan PCC (PMM Courier Centre) yang beroperasi sejak 2020 di Politeknik Merlimau. MyPCC ini menjadi satu alat pengurusan kejut di Politeknik Merlimau yang mampu mengoptimumkan sumber dan mengelakkan pembaziran dan menjadikan PMM mencapai kelestaraan dalam tadbir urus.

Akhir kata, terima kasih kepada semua yang telah membantu terutama pengurusan PMM dan semua secara langsung dan tidak langsung dalam menghasilkan inovasi MyPCC ini.

Sekian Terima Kasih



PMM Warriors Team

LAMPIRAN A: MAKLUMAT ORGANISASI, KUMPULAN DAN PROJEK

MAKLUMAT ORGANISASI, KUMPULAN DAN PROJEK		
NAMA ORGANISASI	POLITEKNIK MERLIMAU	
ALAMAT ORGANISASI	POLITEKNIK MERLIMAU, KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, 77300 MERLIMAU, MELAKA	
NAMA KUMPULAN	MYPCC PMM WARRIORS	
TAJUK	MyPCC: ALAT PENGURUSAN KEJAT (LEAN MANAGEMENT) DI POLITEKNIK MERLIMAU	
TARIKH MULA PROJEK	2 MEI 2023	
TEMPOH PELAKSANAAN PROJEK	SETAHUN	
PILIHAN KIK	(Sila tandakan (✓) kotak yang berkaitan)	
	Primer	Hibrid
	✓	
BIDANG INOVASI	(Sila tandakan (✓) kotak yang berkaitan)	
	Sosial	Penyampaian Perkhidmatan
		✓
KATEGORI INOVASI	(Sila tandakan (✓) kotak yang berkaitan)	
	Penciptaan	Penambahbaikan
		✓
PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB		
FASILITATOR KUMPULAN (JIKA ADA)		
NAMA	-	
GRED DAN JAWATAN	-	
NO TELEFON PEJABAT / FAKS	-	
NO TELEFON BIMBIT	-	
E – MEL RASMI	-	

KETUA KUMPULAN	
NAMA	ABDUL RASHID BIN HUSAIN
GRED DAN JAWATAN	PPPTDH48
INSTITUSI	POLITEKNIK MERLIMAU
NO TELEFON PEJABAT / FAKS	06-263 6687
NO TELEFON BIMBIT	012-6398456
E-MEL RASMI	Abdrashid@pmm.edu.my
SENARAI NAMA AHLI KUMPULAN & INSTITUSI	1) ZURAINI BINTI ZAINAL ABIDIN
	2) SUHAILA BINTI MAT NOR
	3) JULIAWATI BINTI JAMA'ON
	4) SYAHIDAH BINTI SALLEH
GAMBAR KUMPULAN	
	

PENGESAHAN KETUA JABATAN	
Dengan ini adalah disahkan bahawa Kumpulan MyPCC PMM Warriors akan menyertai KONVENSYEN KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF HORIZON BAHARU (KIK HB) PERINGKAT KEBANGSAAN JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI.	
	
(Tandatangan dan Cap Pengerah)	Nama:
Jawatan:	Faridatul Jama Binti Mohd. Noor TUMBUHAN PENGARAH / AKADEMIK POLITEKNIK MERLIMAU MELAKA
Tarikh:	30/7/2024

RINGKASAN EKSEKUTIF

MAKLUMAT PROJEK	
Tajuk	MyPCC: Alat Pengurusan Kejat di Politeknik Merlimau
Bidang dan Kategori	Inovasi Penyampaian Perkhidmatan (Penambahbaikan)
RINGKASAN EKSEKUTIF	
Politeknik Merlimau (PMM) telah menyediakan satu pusat pengurusan parcel yang dinamakan sebagai Inkubator PMM Courier Centre (PCC) di bawah kelolaan Unit Keusahawanan, PMM. Penubuhan PCC ini bertujuan untuk menyelesaikan isu pengurusan parcel yang sebelum ini kurang teratur di ruang legar bangunan pentadbiran PMM. PCC turut berperanan dalam menyediakan servis penerimaan dan penyimpanan pelbagai jenis surat dan parcel warga PMM. Namun, proses perekodan data secara manual oleh perantis adalah tidak sistematik, memerlukan masa penyimpanan yang lama dan turut berhadapan dengan masalah berlakunya kesilapan semasa merekod data. Bertepatan dengan konsep pengurusan kejat yang merupakan satu pendekatan yang lebih sistematik bertujuan meminimumkan pembaziran serta mampu menambah nilai kepada proses kerja sedia ada, satu aplikasi yang dikenali sebagai MyPCC telah dibangunkan bertujuan membantu perantis PCC melaksanakan proses pengurusan parcel dengan lebih cekap dan efisien. Aplikasi MyPCC ini dibangunkan dengan menggunakan aplikasi <i>Google Appsheet, Google Drives, Google Form, Google Sheet dan Lookerstudio</i>. Satu Set soal selidik melalui <i>Google Form</i> telah diedarkan kepada 104 orang responden yang terdiri daripada 36 staf dan 68 pelajar untuk mendapatkan maklum balas tentang penggunaan aplikasi MyPCC. Hasil dapatan menunjukkan respon yang positif dalam kalangan responden dan tahap kepuasan responden terhadap MyPCC berada pada tahap yang tinggi. MyPCC ini juga membuktikan penjimatan dari aspek penggunaan sumber seperti kertas, penjimatan masa, dan penjimatan kos, peningkatan pendapatan inkubator dan seterusnya dapat melatih para perantis dalam bidang keusahawanan selari dengan pengurusan kejat di Politeknik Merlimau. Selain itu, satu platform dan sistem pengurusan parcel yang lebih mudah dan berkesan dapat dihasilkan bagi memudahkan perantis dan pelanggan berurusan di Inkubator PCC.	

ISI KANDUNGAN

RINGKASAN PROJEK 01

LATAR BELAKANG PROJEK 02

Penglibatan pihak pengurusan	02
Latar belakang kumpulan	02
Logo kumpulan	02
Info kumpulan	02

SIGNIFIKAN PEMILIHAN PROJEK 03

Skop projek	03
Kaitan dengan fungsi Jabatan	03
Memenuhi kehendak pelanggan	03
Kaitan dengan ekosistem semasa	04
Penyataan masalah dan mengenalpasti punca masalah	04
Penetapan sasaran projek	05
Cadangan Penyelesaian	06

TINDAKAN PENYELESAIAN 07

Strategi penyelesaian	07
Pembangunan prototaip	08
Validasi produk	09
Pengujian produk	09

KEBERHASILAN PROJEK 10

Manual ke automasi (Penjimatan sumber)	10
Pelaporan sistematik	10
Mengurangkan % kesilapan rekod	11
Meningkatkan kecekapan (penjimatan masa dan kos)	11
Mengurangkan parcel yang tidka dituntut	12
Impak jangka pendek (Penyelesaian)	12
Impak jangka panjang	13

POTENSI PENGEMBANGAN PROJEK 14

Tahap ketersediaan produk	14
Replika produk - dalam negara	14
Replika produk - luar negara	15
Pengiktirafan - Lain -lain	15-16

LAMPIRAN 17



RINGKASAN PROJEK

Politeknik Merlimau (PMM) telah menyediakan satu pusat pengurusan parcel yang dinamakan sebagai Inkubator PMM Courier Centre (PCC) di bawah kelolaan Unit Keusahawanan, PMM. Penubuhan PCC ini bertujuan untuk menyelesaikan isu pengurusan parcel yang sebelum ini kurang teratur di ruang legar bangunan pentadbiran PMM. PCC turut berperanan dalam menyediakan servis penerimaan dan penyimpanan pelbagai jenis surat dan parcel warga PMM.

Namun, proses perekodan data secara manual oleh perantis adalah tidak sistematik, memerlukan masa penyimpanan yang lama dan turut berhadapan dengan masalah berlakunya kesilapan semasa merekod data. Bertepatan dengan konsep pengurusan kejut yang merupakan satu pendekatan yang lebih sistematik bertujuan meminimumkan pembaziran serta mampu menambah nilai kepada proses kerja sedia ada, satu aplikasi yang dikenali sebagai MyPCC telah dibangunkan bertujuan membantu perantis PCC melaksanakan proses pengurusan parcel dengan lebih cekap dan efisien. Aplikasi MyPCC ini dibangunkan dengan menggunakan aplikasi Google Appsheet, Google Drives, Google Form, Google Sheet dan Lookerstudio.

Satu Set soal selidik melalui Google Form telah diedarkan kepada 104 orang responden yang terdiri daripada 36 staf dan 68 pelajar untuk mendapatkan maklum balas tentang penggunaan aplikasi MyPCC. Hasil dapatan menunjukkan respon yang positif dalam kalangan responden dan tahap kepuasan responden terhadap MyPCC berada pada tahap yang tinggi. MyPCC ini juga membuktikan penjimatan dari aspek penggunaan sumber seperti kertas, penjimatan masa, dan penjimatan kos, peningkatan pendapatan inkubator dan seterusnya dapat melatih para perantis dalam bidang keusahawanan selari dengan pengurusan kejut di Politeknik Merlimau. Selain itu, satu platform dan sistem pengurusan parcel yang lebih mudah dan berkesan dapat dihasilkan bagi memudahkan perantis dan pelanggan berurusan di Inkubator PCC.



LATAR BELAKANG PROJEK

Penglibatan Pihak Pengurusan

Pada Mei 2023, Kumpulan MyPCC PMM Warriors telah dilantik untuk menjalankan satu kajian inovasi bagi memenuhi matlamat keberhasilan projek KIK. Berikut adalah sokongan penglibatan pihak pengurusan:

- 1 Kelulusan Jabatan (Lampiran 1)
- 2 Tajaan KIKHB Kebangsaan 2024 & Pertandingan Inovasi Pensyarah (Lampiran 2)
- 3 Pengiktirafan Pengurusan Kejut (*Lean Management*) (Lampiran 3)

Latar Belakang Kumpulan



Suhaila
Setiausaha KIKHB
Pengumpulan Data



Zuraini
Timb Ketua KIKHB
Maklumbalas
Pelanggan



Abdul Rashid
Ketua KIKHB
Editor



Juliawati
Ahli KIKHB
Mentor PCC



Syahidah
Ahli KIKHB
Mentor PCC

Logo Kumpulan

BENTUK SAYAP

PARCEL YANG DITERIMA
PELANGGAN PANTAS DAN CEPAT

HURUF MY

MERUJUK KEPADA INOVASI
PENAMBAHBAIKAN TERHADAP PCC
DARIPADA SISTEM PEREKODAN
MANUAL KEPADA SISTEM



BENTUK KOTAK PARCEL
PERKHIDMATAN DI PCC
BERKAITAN PENGURUSAN
PARCEL

HURUF PCC

MERUJUK INKUBATOR
KEUSAHAWANA PENGURUSAN
PARCEL DI POLTEKNIK
MERLIMAU

Info Kumpulan

JENIS KUMPULAN:
PRIMER

BIDANG INOVASI:
PENYAMPAIAN
PERKHIDMATAN

KATEGORI INOVASI:
PENAMBAHBAIKAN

ALAMAT:
POLITEKNIK MERLIMAU,
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
77300 MERLIMAU,
MELAKA

SIGNIFIKAN PEMILIHAN PROJEK

Skop Projek

Pengurusan kejut merupakan suatu pendekatan untuk **mengurus organisasi** yang menyokong konsep **penambahbaikan secara berterusan**, pendekatan jangka panjang untuk bekerja secara sistematik bertujuan untuk mencapai perubahan kecil dan bertambah dalam proses untuk **meningkatkan kecekapan dan kualiti**. Seiring dengan dunia yang dilingkari kemajuan sains dan teknologi ini, kita dapat melihat pembelian secara atas talian semakin bercambah dari masa ke semasa, sekaligus menyebabkan jumlah parcel yang perlu dihantar turut meningkat dengan mendadak setiap hari. Kebiasaannya, parcel akan diterima terlebih dahulu oleh mana-mana pusat kurier untuk penyimpanan sementara. Namun, disebabkan kurangnya pemantauan atau **pengurusan parcel yang tidak cekap** boleh menyebabkan parcel tersebut hilang atau tidak dapat dikesan. Oleh yang demikian, Politeknik Merlimau telah menyediakan satu pusat pengurusan parcel yang berkonsepkan **inkubator keusahawanan** untuk melatih dan mendidik ilmu keusahawanan dalam diri pelajar. Inkubator tersebut dikenali sebagai **Inkubator PMM Courier Centre (PCC)**. Sistem **MyPCC** merupakan **sistem yang dibangunkan** selari dengan pendekatan pengurusan kejut yang bertujuan untuk memudahkan proses perekodan data agar lebih tersusun dan sistematik, di samping dapat **meminimumkan pembaziran** serta mampu **menambah nilai** kepada **proses kerja sedia ada**.

Kaitan Dengan Fungsi Jabatan

Misi jabatan (JPPKK) iaitu **KPI 6: Bilangan program ke arah kelestarian tadbir urus jabatan/institusi**. Setiap politeknik konvensional perlu menghasilkan **3 projek** pengurusan lean di peringkat institusi.



Kaitan Dengan Agenda Nasional

Projek ini serampang dua mata mencapai **dua pelan lonjakan** kementerian pendidikan tinggi iaitu pelan no 6 pemantapan **tadbir urus** (melalui aktiviti **pengurusan kejut**) dan pelan no 7 (ekosistem inovasi dalam kalangan **akademia**)



Memenuhi Kehendak Pelanggan

Projek ini dipilih berdasarkan **masalah pengurusan parcel** yang tidak efisien sebelum ini dan **MyPCC** diperkenalkan untuk memastikan sistem pengurusan parcel diuruskan dengan cekap dan **penyampaian perkhidmatan kepada golongan sasaran** dapat dilaksanakan secara **efisien**.



Pengurusan kejut amatlah dititik beratkan oleh Kementerian Pendidikan Tinggi untuk **mengoptimumkan sumber** dan **mengelakkan pembaziran**. Pengurusan parcel secara manual menyukarkan perekodan data dan melambatkan proses notifikasi yang diterima oleh pelanggan. Oleh yang demikian, **sistem MyPCC** dibangunkan untuk memudahkan proses perekodan data agar lebih tersusun dan sistematik, di samping **dapat meminimumkan pembaziran** serta mampu **menambah nilai kepada proses kerja sedia ada** disamping **menambah baik proses kerja** sedia ada seterusnya dapat **mencapai KPI no 6 bagi kelestarian tadbir urus sesebuah institusi**.

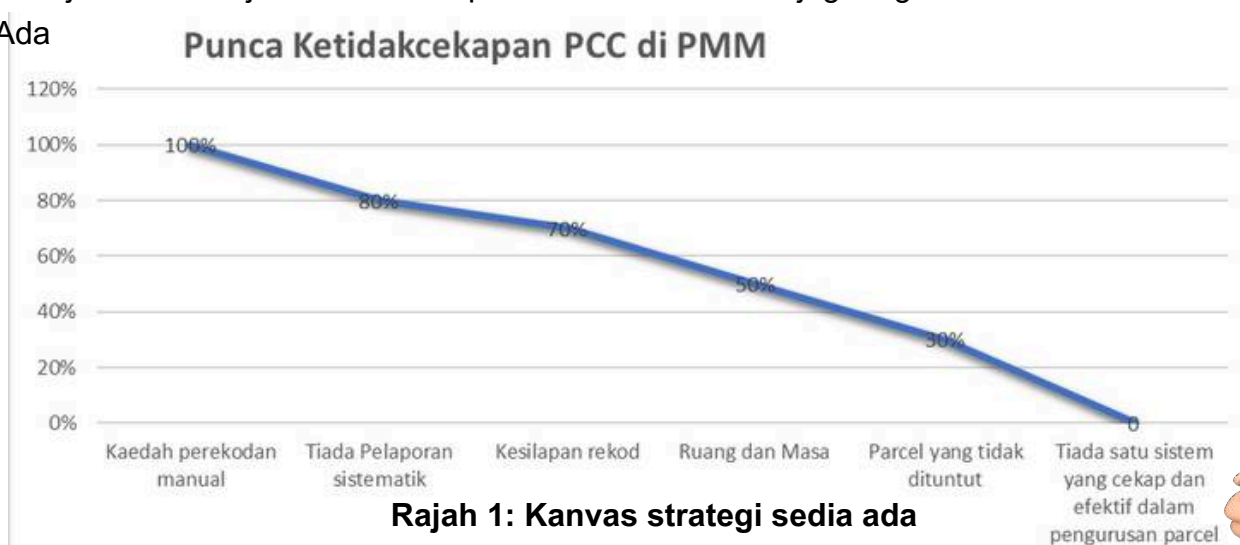
Penyataan Masalah

Penubuhan Inkubator PCC adalah bertujuan untuk menyelesaikan isu pengurusan parcel yang sebelum ini kurang teratur di ruang legar bangunan pentadbiran PMM. PCC turut berperanan dalam menyediakan servis penerimaan dan penyimpanan pelbagai jenis surat dan parcel warga PMM. Berdasarkan kepada **hasil temubual** bersama **perantis** dan **pengguna** di Inkubator PCC, terdapat pelbagai isu dan masalah yang diperoleh seperti berikut: **(Lampiran 4)**

- 1 Kaedah perekodan data secara manual yang kurang sistematik.
- 2 Tiada pelaporan sistematik yang dilaporkan setiap bulan.
- 3 Kesilapan semasa merekodkan data.
- 4 Memerlukan ruang dan masa yang lama untuk penyimpanan parcel
- 5 Terdapat lambakan parcel yang tidak dituntut.
- 6 Tiada satu sistem yang cekap dan efektif dalam pengurusan parcel.

Mengenalpasti Punca Masalah

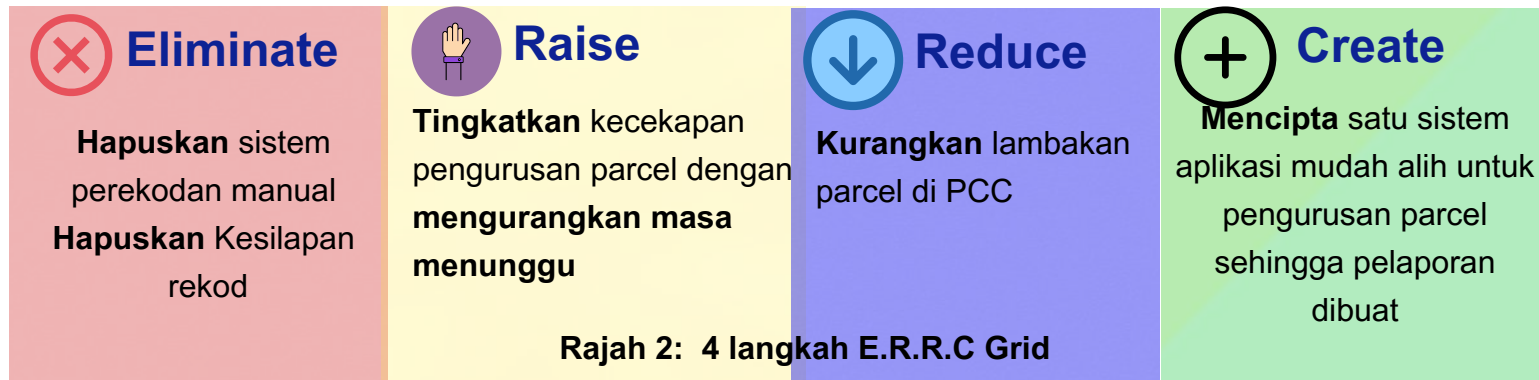
PCC telah beroperasi sebagai Inkubator di PMM sejak 2020. Namun terdapat pelbagai rungutan daripada pengguna berkaitan kecekapan dan kaedah pengurusan di PCC. Oleh sebab itu, satu sesi **pemerhatian** dan **temubual** diadakan di PCC bersama **perantis** untuk mengenalpasti punca sebenar ketidakcekapan di PCC. Rajah 1 menunjukkan analisis punca masalah dan ia juga digambarkan melalui Kanvas Strategi Sedia Ada



Rajah 1: Kanvas strategi sedia ada

Penetapan Sasaran projek

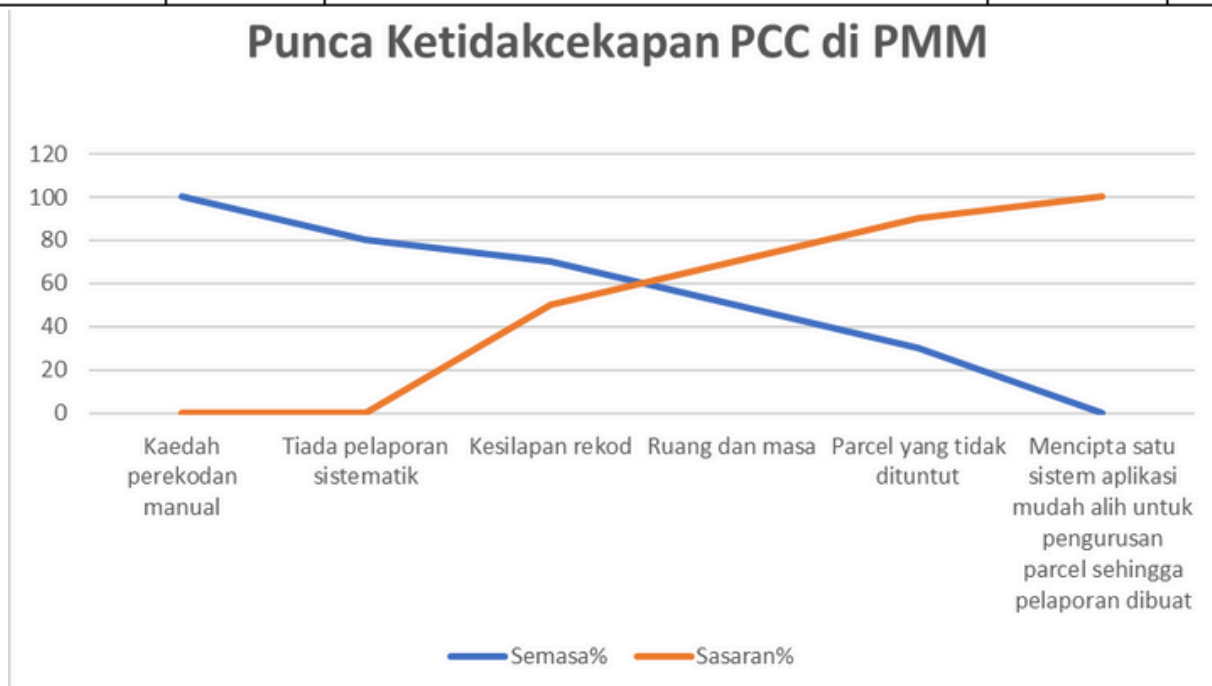
Kumpulan MyPCC PMM Warriors telah mengatur strategi bagi mengatasi masalah yang diterangkan diatas dengan menggunakan kaedah analisis 4 **Langkah E.R.R.C.** Grid dalam NBOS. Rajah 2 dibawah menggambarkan langkah langkah yang akan diambil untuk mengatasi isu/masalah ketidakcekan PCC di Politeknik Merlimau



Jadual 1 dibawah menggambarkan langkah langkah yang akan diambil sebagai sasaran penambahbaikan perkhidmatan bagi mengatasi punca masalah di PCC dan seterusnya Rajah 3 menunjukkan kanvas strategi to-be

Jadual 1: Sasaran penambahbaikan

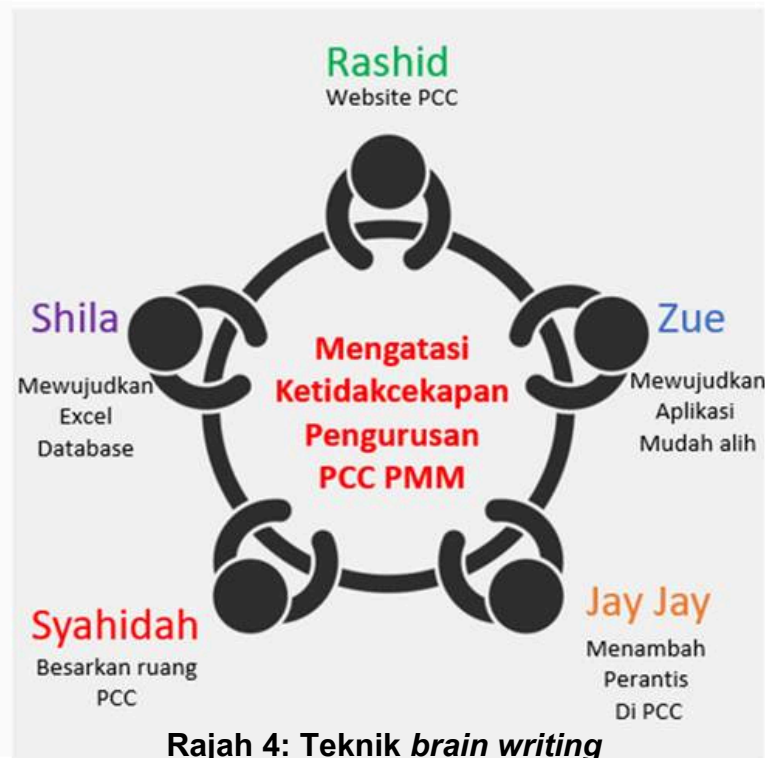
Strategi	Langkah	Punca Masalah	Semasa%	Sasaran%
Strategi 1	<i>Eliminate</i>	Kaedah perekodan manual	100	0
Strategi 2	<i>Eliminate</i>	Tiada pelaporan sistematik	80	0
Strategi 3	<i>Eliminate</i>	Kesilapan rekod	70	50
Strategi 4	<i>Raise</i>	Tingkat kecekapan dengan mengurangkan masa menunggu dan ruang penyimpanan	50	70
Strategi 5	<i>Reduce</i>	Parcel yang tidak dituntut	30	90
Strategi 6	<i>Create</i>	Mencipta satu sistem aplikasi mudah alih untuk pengurusan parcel sehingga pelaporan dibuat	0	100



Rajah 3: Kanvas strategi to be

Cadangan Penyelesaian

Kumpulan MyPCC PMM Warriors menggunakan teknik *brain writing* bagi mengenalpasti cadangan penyelesaian. Rajah 4 dibawah menunjukkan senarai 5 cadangan penyelesaian bagi mengatasi punca masalah ketidakcekapan pengurusan PCC di Politeknik Merlimau.



Rajah 4: Teknik *brain writing*

Bagi memilih cadangan penyelesaian masalah yang terbaik dan mampu menyelesaikan dan mengurangkan masalah, analisis keupayaan ahli kumpulan dijalankan. Jadual dibawah menunjukkan penghasilan aplikasi mudah alih inovasi MyPCC dipilih sebagai cadangan penyelesaian masalah untuk penambahbaikan penyampaian perkhidmatan di PCC kepada pengguna.

Jadual 2 :Analisis Keupayaan ahli untuk memilih cadangan penyelesaian masalah

Ahli	Idea	Persetujuan
Rashid	Membangunkan website PCC	3/5
Zue	Mewujudkan aplikasi mudah alih	5/5
Jay Jay	Menambah perantis PCC	2/5
Syahidah	Besarkan ruang PCC	2/5
Shila	Mewujudkan excel database	3/5

Keputusan majoriti bagi membangunkan inovasi sosial dengan mencipta satu aplikasi mudah alih iaitu MyPCC untuk menambahbaik perkhidmatan di PCC telah dipilih secara majoriti.

Masalah

Tiada satu sistem yang cekap dan efektif dalam pengurusan parcel

Punca

1. Kaedah perekodan manual
2. Tiada pelaporan sistematik
3. Kesilapan rekod
4. Tingkat kecekapan dengan pengurangan masa dan ruang
5. Parcel yang tidak dituntut

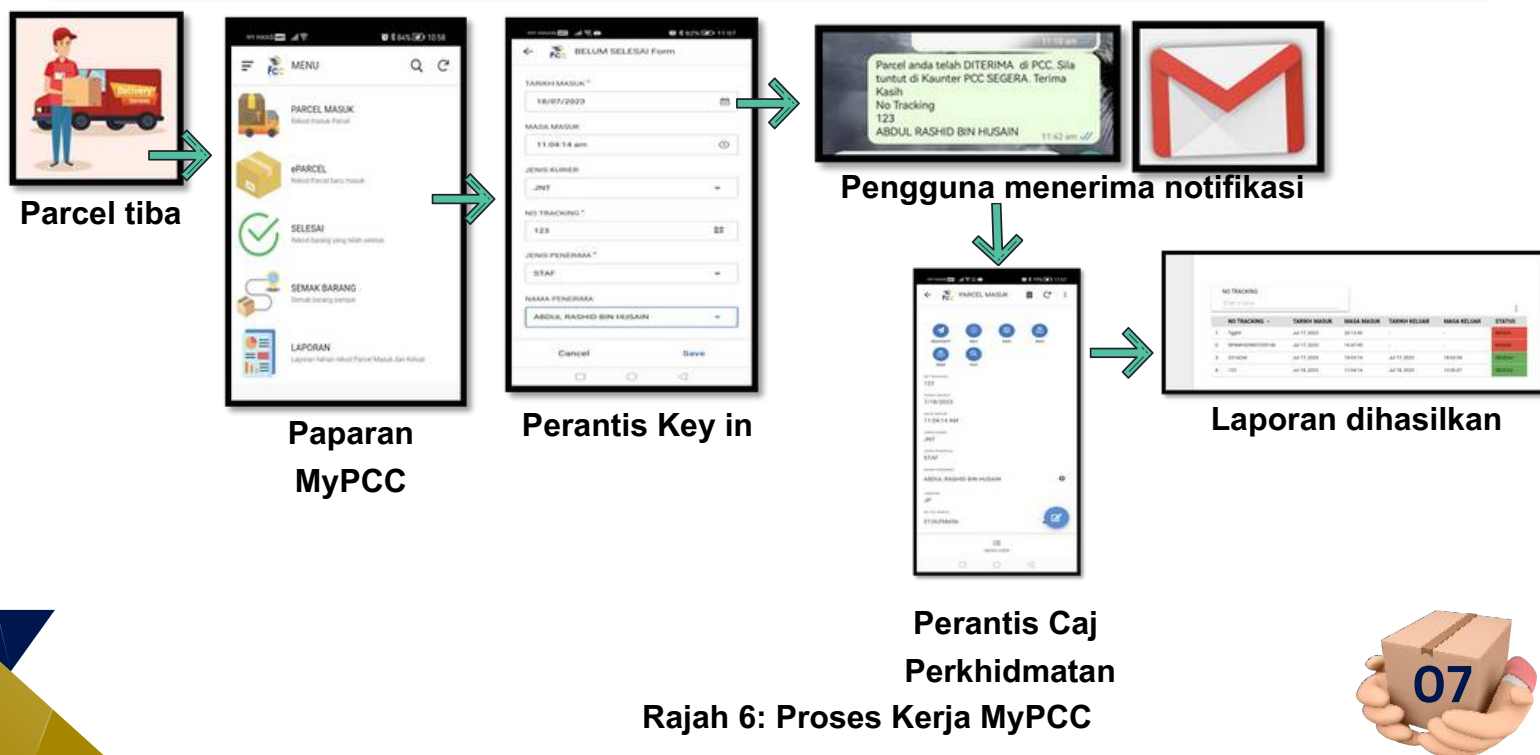
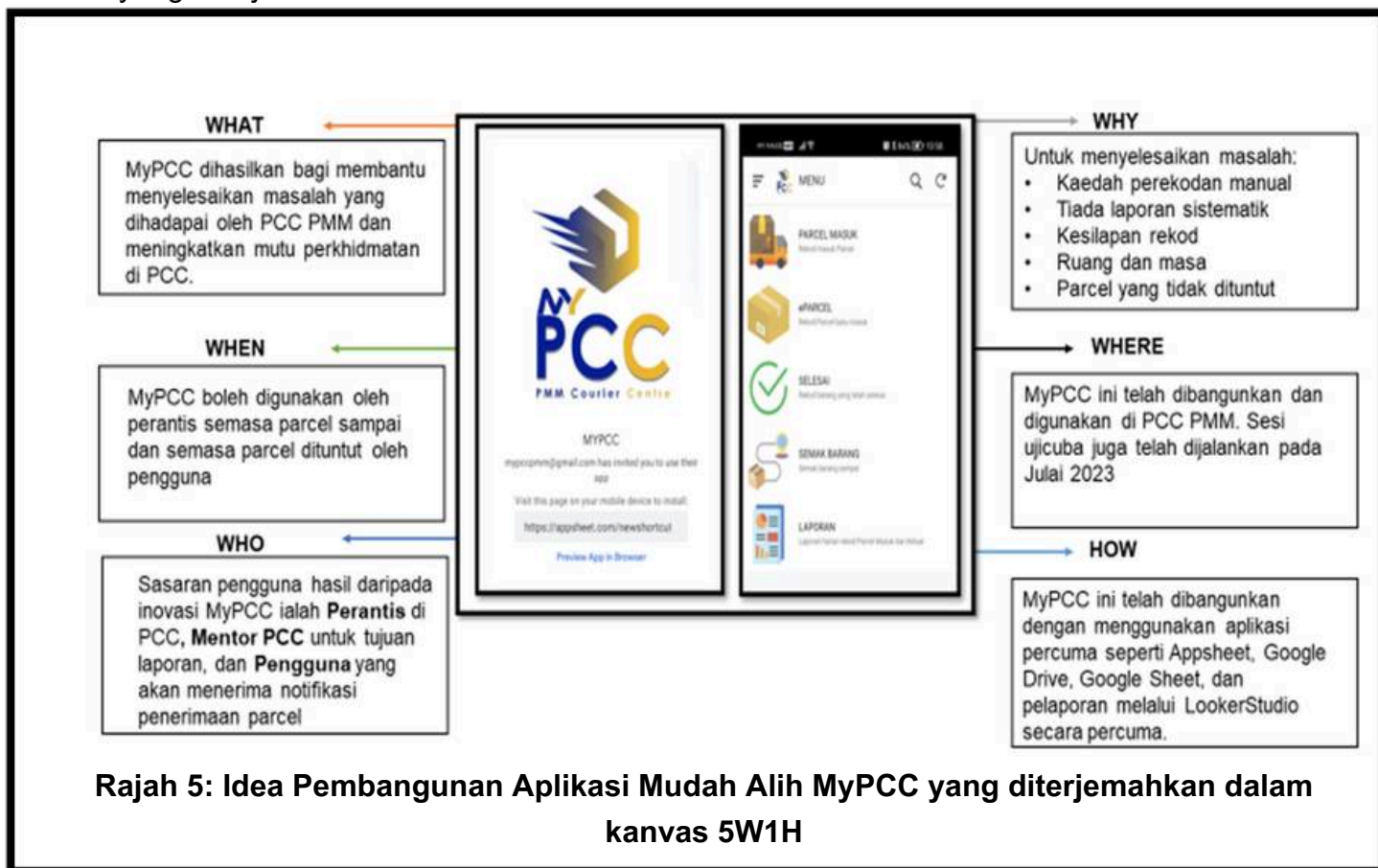
Penyelesaian

Mencipta satu aplikasi mudah alih iaitu MyPCC untuk menambahbaik perkhidmatan di PCC

TINDAKAN PENYELESAIAN

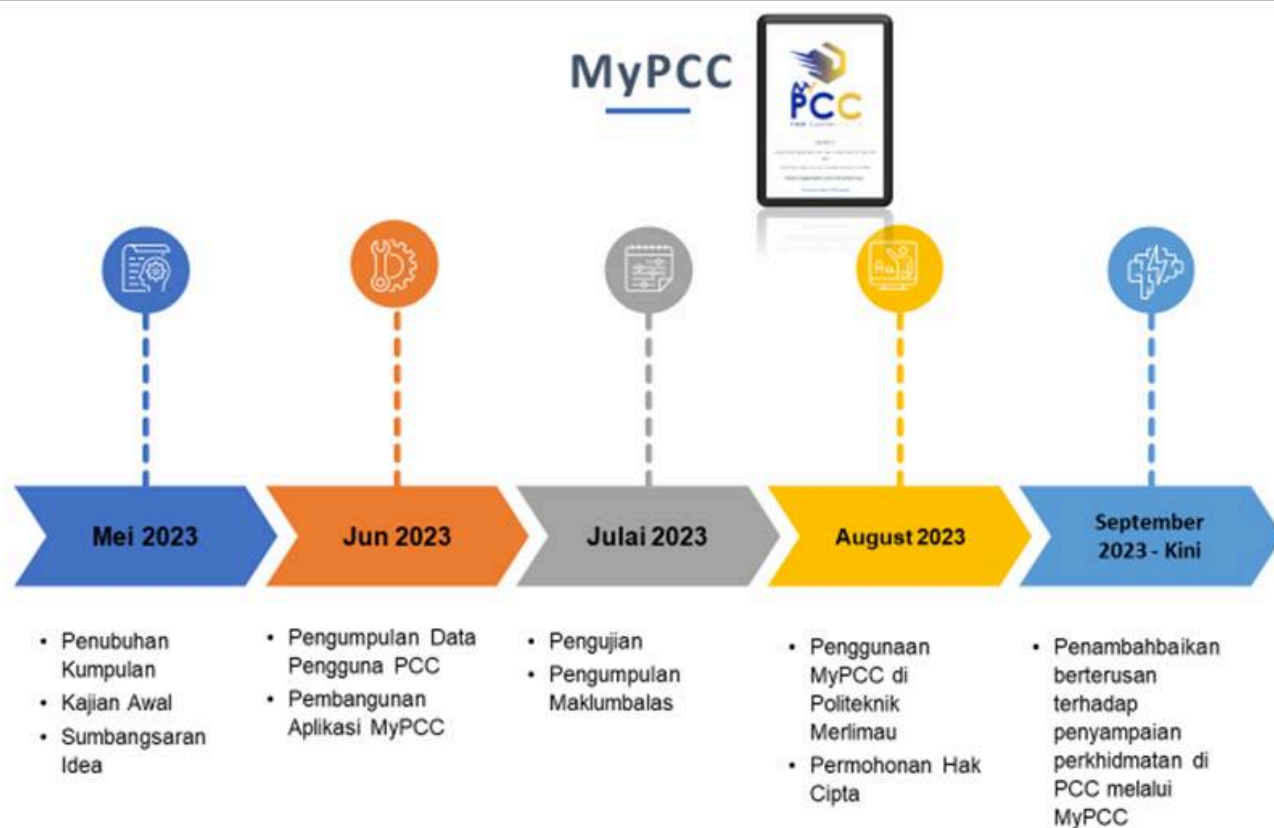
Strategi Penyelesaian

Hasil daripada sesi percambahan minda menggunakan kaedah brain writing dan diikuti analisis keupayaan ahli, Kumpulan MyPCC PMM Warriors mendapat idea kreatif menghasilkan satu sistem aplikasi mudah alih sebagai penyelesaian masalah dan penambahbaikan mutu perkhidmatan PCC yang dinamakan MyPCC. Rajah dibawah menunjukkan idea kreatif kumpulan MyPCC PMM Warriors yang diterjemahkan dalam bentuk 5W1H



Pembangunan Prototaip

Pembangunan MyPCC telah melalui fasa secara berperingkat dengan proses merekabentuk dimulakan sepanjang Jun 2023 seterusnya melalui proses validasi dan tempoh cuba jaya sepanjang Julai 2023. Penggunaan MyPCC aplikasi mudah alih ini digunakan secara penuh di PCC pada Ogos 2023 dan penambahbaikan dari masa ke masa dibuat sehingga kini untuk memastikan penyampaian perkhidmatan secara efisien. (Lampiran 5)



Rajah 7: Garis Masa Pembangunan Prototaip MyPCC



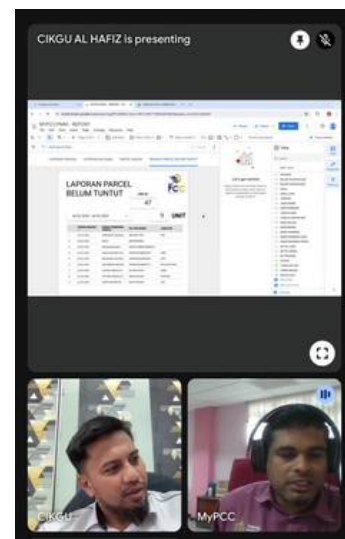
Rajah 8: Gambar PCC di PMM

Validasi Produk

Prototaip MyPCC yang dibangunkan telah siap sepenuhnya pada awal Julai 2023. Prototaip yang dibangunkan telah menjalani proses validasi bersama pakar untuk membuat pengesahan terhadap antara muka dan kebolehgunaan produk.

Jadual 3: Pengujian produk MyPCC dengan Pakar (Lampiran 6)

Item	Validasi 1	Validasi 2
Tarikh	18 Julai 2023	24 Julai 2023
Lokasi	Jabatan Kejuruteraan Mekanikal	Secara atas talian
Pakar Rujuk	En Shahrain Bin Yamin (Pembangunan aplikasi appsheet dan features di aplikasi tersebut)	Mohd Al-Hafiz Bin Abdul Aziz (Kaedah pelaporan menggunakan aplikasi Lookerstudio)
Kaedah	Senarai semak	Temubual secara atas talian
Cadangan penambahbaikan	Perlu tambah features	Tambahan laporan Parcel yang tidak dituntut



Pengujian Produk

Ujicuba prototaip telah dijalankan keatas perantis di PCC bermula 1 Ogos 2023. Pada peringkat awal, perantis menggunakan MyPCC dan masih menggunakan kaedah manual untuk proses pembelajaran. Bermula **1 September 2023 MyPCC digunakan secara sepenuhnya di PCC**. Proses penambahbaikan berterusan terhadap features di aplikasi juga ditambah baik dari masa ke masa. Satu Set Soal Selidik terhadap warga PMM juga telah diedarkan untuk mendapatkan maklumbalas penggunaan sistem MyPCC di PMM. Maklumbalas ini juga telah dibentangkan salah seorang ahli KIKHB di RIACS 2023 pada November 2023 (Lampiran 7)

Jadual 4 : Maklumbalas MyPCC

Bil	Penyataan	Purata Min
1	Sistem MyPCC adalah sistem terbaik untuk pengurusan parcel di PMM	4.51
2	Sistem MyPCC memudahkan saya untuk menjejak parcel yang sampai di PMM	4.63
3	Sistem pengurusan PCC menjadi lebih teratur selepas kewujudan sistem MyPCC	4.55
4	Penerima parcel tidak perlu mengambil masa yang lama untuk mengambil parcel	4.51
5	Risiko pertukaran parcel semakin berkurang selepas kewujudan sistem MyPCC	4.55
6	Risiko kehilangan parcel dapat dikurangkan selepas kewujudan sistem MyPCC	4.57
7	Saya mudah mengetahui keberadaan parcel melalui notifikasi yang diterima di aplikasi Whatsapp	4.58
8	Saya berpuas hati dengan kewujudan sistem MyPCC	4.52



KEBERHASILAN PROJEK



MyPCC
PMM Warriors Team

MyPCC telah menunjukkan **impak yang ketara** terhadap **pengurusan keaja** di Politeknik Merlimau terutama dalam penjimatan kos, masa dan sumber serta mendapat pengiktirafan daripada beberapa pihak. MyPCC juga telah disebar dan telah dikongsikan kepada beberapa institusi. Berikut adalah impak, pengiktirafan, sebaran dan perkongsian:

Manual ke Automasi (Penjimatan Sumber)

Strategi	Langkah	Punca masalah	Semasa%	Sasaran %	Pencapaian	Bukti
Strategi 1	Eliminate	Kaedah perekodan manual	100	0	Tercapai	Tiada lagi sistem manual yang dilaksanakan di PCC (Pengurusan keaja)

MyPCC telah mengubah cara kerja Perantis di Inkubator PCC daripada merekod manual kepada automasi key in dalam sistem yang telah dibangunkan, rajah di 8 menunjukkan analisa penjimatan sumber sebelum dan selepas MyPCC diperkenalkan

Sebelum	Selepas										
<u>Sumber yang diperlukan:</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Purata penggunaan sumber untuk sebulan</th><th>Kuantiti</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kertas A4</td><td>1 rim</td></tr> <tr> <td>Pen</td><td>sekotak</td></tr> <tr> <td>Buku daftar Quarto</td><td>2 unit</td></tr> <tr> <td>Fail</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Purata penggunaan sumber untuk sebulan	Kuantiti	Kertas A4	1 rim	Pen	sekotak	Buku daftar Quarto	2 unit	Fail	2	<u>Sumber yang diperlukan:</u>  Hanya menggunakan telefon bimbit perantis
Purata penggunaan sumber untuk sebulan	Kuantiti										
Kertas A4	1 rim										
Pen	sekotak										
Buku daftar Quarto	2 unit										
Fail	2										

Rajah 9: Analisa penjimatan sumber (manual ke automasi)

Pelaporan Sistematis

Strategi	Langkah	Punca masalah	Semasa%	Sasaran %	Pencapaian	Bukti
Strategi 2	Eliminate	Tiada pelaporan sistematik	80	0	Tercapai	MyPCC dapat menjana laporan harian parcel serta laporan parcel yang tidak dituntut.

MyPCC telah dapat menjana pelaporan harian, bulanan dan juga dapat menjana laporan parcel yang tidak dituntut seperti rajah 10



Rajah 10: Pelaporan daripada MyPCC



Mengurangkan % Kesilapan rekod

Tercapai lebih dari sasaran, kesilapan yang direkodkan sekarang hanya sekitar 5% sahaja
5 % - sekiranya perantis salah key in nama penerima parcel

Strategi	Langkah	Punca masalah	Semasa%	Sasaran %	Pencapaian	Bukti
Strategi 3	Eliminate	Kesilapan rekod	70	50	Tercapai	Kesilapan hanya berlaku sekiranya perantis silap key in nama penerima

Meningkatkan kecekapan (Penjimatan masa dan kos)

MyPCC dapat meningkatkan kecekapan dengan bukti pelanggan penjimatan masa dan kos seperti yang ditunjukkan di rajah 11 dan 12

Strategi	Langkah	Punca masalah	Semasa%	Sasaran %	Pencapaian	Bukti
Strategi 4	Raise	Ruang dan masa	50	70	Tercapai	Parcel di PCC semakin berkurangan dan Masa menunggu dapat dikurangkan (Pengurusan Kejat)

Sebelum		Selepas	
Kerja	Masa	Kerja	Masa
Purata masa perantis catat parcel yang diterima dalam buku daftar daripada kurier	15 minit/ parcel	Purata masa perantis imbas bar code di parcel dan merekod data	1 minit/parcel
Purata pengguna menunggu di kaunter PCC dan merekod parcel keluar	15 minit/pengguna	Purata pengguna menunggu di kaunter PCC untuk menuntut parcel	Kurang 5 minit/ pengguna
Masa menyediakan laporan harian	60 minit	Masa menyediakan laporan harian	1 minit
Masa menyediakan laporan bulanan	60 minit	Masa menyediakan laporan bulanan	1 minit
Jumlah masa	2 jam 30 minit	Jumlah masa	8 minit
PENJIMATAN = 2 jam 30 minit – 8 minit = 2 jam 22 minit			

Rajah 11 : Analisa Penjimatan Masa

Rajah 11 dan 12 menunjukkan analisa penjimatan masa dan kos sebelum dan selepas MyPCC di PCC PMM. Ini juga merupakan satu kayu ukur kepada pencapaian pengurusan kejat di Politeknik Merlimau.

Sebelum				Selepas			
Purata penggunaan sumber	Kuantiti	Seunit (RM)	Jumlah (RM)	Purata penggunaan sumber	Kuantiti	Seunit (RM)	Jumlah (RM)
Kertas A4	1 rim	12.00	12.00	Kertas A4	x	0	0
Pen	sekotak	20.00	20.00	Pen	x	0	0
Buku daftar Quarto	2 unit	12.00	24.00	Buku daftar Quarto	x	0	0
Fail	2	8.00	16.00	Fail	x	0	0
Kos Upah Perantis	3	400.00 (20hari x RM20)	1200.00	Kos Upah Perantis	1	400.00 (20hari x RM20)	400.00
JUMLAH KESELURUHAN			1,272.00	JUMLAH KESELURUHAN			400.00
PENJIMATAN = RM 1,272.00 – RM 400 = RM 872 sebulan							

Rajah 12 : Analisa Penjimatan Kos

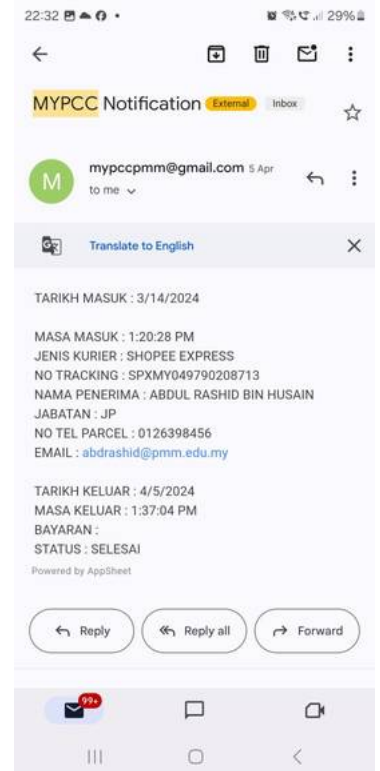
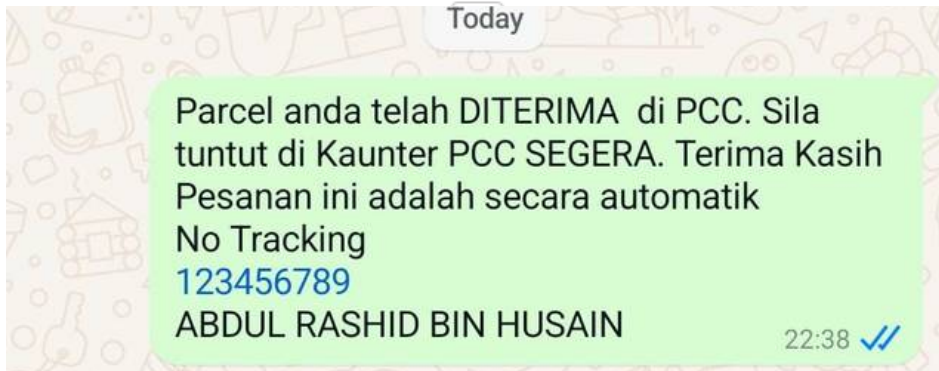


Mengurangkan Parcel yang tidak dituntut



MyPCC
PMM Warriors Team

Strategi	Langkah	Punca masalah	Semasa%	Sasaran %	Pencapaian	Bukti
Strategi 5	Reduce	Parcel yang tidak dituntut	30	90	Tercapai	PCC dapat mengurangkan lambakan parcel kerana pelanggan menerima notifikasi melalui emel atau aplikasi wasap



Rajah 13 : Bukti notifikasi parcel di PCC

Rajah 13 menunjukkan bukti penerimaan notifikasi oleh pelanggan melalui kaedah aplikasi wasap yang ada di MyPCC dan secara email kepada pelanggan yang menggunakan khidmat PCC di PMM

Impak Projek Jangka Pendek (Penyelesaian)



Punca masalah

- 1 Kaedah perekodan data secara manual yang kurang sistematik.
- 2 Tiada pelaporan sistematik yang dilaporkan setiap bulan.
- 3 Kesilapan semasa merekodkan data.
- 4 Memerlukan ruang dan masa yang lama untuk penyimpanan parcel
- 5 Terdapat lambakan parcel yang tidak dituntut.
- 6 Tiada satu sistem yang cekap dan efektif dalam pengurusan parcel.



Penyelesaian



Implikasi



- Kaedah secara automasi
- Pelaporan yang sistematik
- Pengurangan kesilapan rekod
- Lebih cekap, masa menunggu dikurangkan
- Mengurangkan lambakan parcel (sistem notifikasi)



Pengiktirafan Inkubator Keusahawanan

Inovasi MyPCC juga telah diiktiraf oleh Unit Keusahawanan PMM. Ini kerana, Inovasi MyPCC memudahkan proses perekodan secara atas talian. Laporan yang dihasilkan melalui sistem MyPCC membantu pihak pengurusan terutama inkubator keusahawanan dalam menilai prestasi jualan atau hasil dapatan mereka setiap minggu dan bulanan. Selain itu, pihak inkubator keusahawanan juga dapat mengoptimumkan sumber dan mengelakkan pembaziran sumber. (Lampiran 8)



Pencapaian KPI Pengurusan Kejut PMM

Bermula tahun 2021, Politeknik Merlimau telah mengamalkan pengurusan kejut, iaitu mengoptimumkan sumber dan meminimalkan pembaziran sumber. Sistem Inovasi MyPCC yang dibangunkan telah diberi pengiktirafan daripada pihak pengurusan PMM kerana berjaya menunjukkan impak dari aspek penjimatan kos, masa dan sumber. Oleh sebab itu, Inovasi MyPCC telah mendapat sijil pengiktirafan daripada pihak pengurusan PMM dan mencapai Penunjuk prestasi ke-6 iaitu Bilangan program ke arah kelestarian tadbir urus jabatan/ institusi. Ini juga membuktikan PMM menyokong dan menyumbang kepada KPI Utama Pihak Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti. (Lampiran 3)

Impak Projek Jangka Panjang



Perantis yang lebih cekap
Meningkatkan mutu perkhidmatan pengurusan parcel
Kepuasan pelanggan meningkat



Capai KPI POLYCC 2024
Aktiviti Pengurusan Kejut PMM



Capai Lonjakan 6 - Pemantapan Tadbir Urus
Capai Lonjakan 7 - Ekosistem Inovasi



POTENSI PENGEMBANGAN PROJEK



MyPCC
PMM Warriors Team

Tahap Ketersediaan Produk

MyPCC telah didaftarkan di bawah Pendaftaran Harta Intelek (MyIPO) untuk melindungi ciptaan inovator. (Lampiran 9)

Replikasi Produk - Dalam Negara

Projek MyPCC juga telah dijemput untuk perkongsian amalan baik dengan politeknik yang menguruskan parcel. Yang terkini adalah perkongsian bersama Politeknik Kota Kinabalu yang menguruskan parcel tetapi masih menggunakan kaedah manual. Perkongsian ini dibuat secara atas talian dan mereka bersetuju untuk kolaborasi pembangunan MyPCC 2.0 yang boleh digunapakai di institusi mereka. (Lampiran 10)



Ruj. Tuan :
Ruj. Kaml : TFL/Admin/01(01)
Tarikh : 02/08/2024

Puan Zuraini binti Zainal Abidin
Encik Abdul Rashid bin Husain
Cik Suhaila binti Mat Nor
Puan Juliawati binti Jama'on
Puan Syahidah binti Salleh
Politeknik Merlimau,
Melaka.

Tuan/Puan,

SURAT PENGHARGAAN

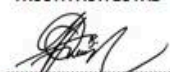
Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

2. Thunder Flash Logistics (TFL) mengucapkan ribuan terima kasih dan penghargaan di atas Perkongsian Bahan Inovasi Bertajuk "MyPCC: Alat Pengurusan Kejut (Lean Management) di TFL Politeknik Kota Kinabalu" yang disediakan oleh tuan/puan.

3. Untuk makluman tuan/puan, bahan inovasi ini telah membantu pengurusan TFL agar lebih tersusun dan sistematik. Selain itu, inovasi ini turut diiktiraf sebagai salah satu alat pengurusan kejut di peringkat politeknik. Semoga bahan inovasi ini dapat membantu melancarkan lagi proses pengurusan parcel di TFL, di samping dapat menjimatkan kos, masa dan tenaga serta sumber dapat digunakan secara optimum.

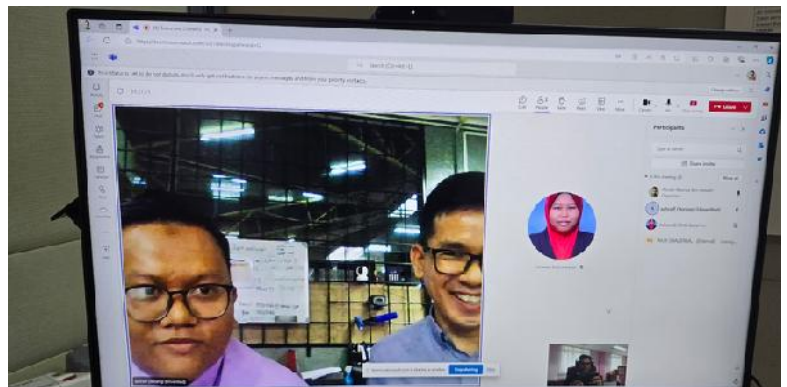
Sekian, terima kasih.

"TRUST. FAST. LOYAL"



(ALEXANDER JIRAN)
Ketua Pengurus Operasi,
Thunder Flash Logistics,
Politeknik Kota Kinabalu,
Sabah.

Thunder Flash Logistics
Politeknik Kota Kinabalu
No tel: +60 14 0019 200



Replikasi Produk - Luar Negara

Projek MyPCC juga telah dijemput untuk perkongsian amalan baik di peringkat Asean yang diadakan pada 31 Ogos 2023 di Siam Business Administration Technological College, Bangkok Thailand. Sebanyak 13 inovasi telah dipilih untuk dikongsikan di SBAC tersebut. Ini menunjukkan bahawa MyPCC merupakan satu inovasi yang menyokong pengurusan keajaiban di institusi. Inisiatif ini adalah satu usaha perkongsian ilmu di institusi TVET dan Thailand sempena Program Pengantarabangsa Eksplorasi Budaya dan Warisan Thailand Tahun 2023. Elemen yang dibentangkan adalah, amalan baik yang membantu pengurusan PMM dalam menguruskan parcel. (Lampiran 11)



Pengiktirafan - Anugerah Emas PERISA 2023



(Lampiran 12)

Pengiktirafan - KIKHB PMM 2024

Konvensyen KIKHB Peringkat Politeknik Merlimau telah diadakan pada 1 Ogos 2024.

Konvensyen KIKHB 2024 menjadi platform perkongsian idea dan inovasi produk inovasi diaplikasi di jabatan/unit. Melalui konvensyen KIKHB kali ini, sebanyak 7 kumpulan inovatif dan kreatif berjaya membuktikan produk inovasi mereka menjadi amalan terbaik yang membawa kepada Peningkatan Kualiti Perkhidmatan di Jabatan/Unit masing-masing.

Acara penyampaian sijil kepada peserta telah disempurnakan oleh tuan pengarah Lt kol Norizam Sekak. Keputusan konvensyen KIKHB bagi tahun 2024 menyaksikan pemenang bagi **Anugerah Bidang Penyampaian Perkhidmatan Penciptaan/Penambahbaikan(MyPCC: Alat Pengurusan Kejut (Lean Management) Di Politeknik Merlimau)** daripada Jabatan Perdagangan,



LAMPIRAN



Bukti Lantikan Ahli Kumpulan KIKHB PMM



MEMO UNIT PENYELIDIKAN INOVASI DAN KOMERSIL			
Daripada	Pengerusi JKC KIK PMM		
Kepada	Senarai edaran lampiran 1		
Salinan kepada	Pengarah Timbalan Pengarah (Akademik) Ketua Jabatan UPIK		
Tarikh	02 Mei 2023	No. Fail	PMM.KIK.100-12/12 Jld 1(02)

Tuan/Puan,

PELANTIKAN SEBAGAI AHLI KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF POLITEKNIK MERLIMAU

Saya dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

2. Sukacita dimaklumkan, tuan/puan dilantik sebagai ahli Kumpulan Inovatif dan Kreatif PMM yang bertajuk **MyPCC: Alat Pengurusan Kejat (Lean Management) di Politeknik Merlimau**. Pelantikan ini berkuatkuasa mengikut tarikh memo ini dikeluarkan.

3. Sehubungan dengan itu, tuan/puan bertanggungjawab untuk membuat persediaan dengan menyediakan dokumentasi mengikut format KIKHB yang digunapakai pada masa ini.

Kerjasama dan usaha tuan/puan di dalam perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan terima kasih.

Sekian.

**"BIJAK LAKSANA TUAH, BERANI LAH
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Lampiran 1

Saya yang menjalankan amanah,


(Ts. RODIAH BINTI HJ YAHYA)
Pengerusi Jawatankuasa Kecemerlangan
Kumpulan Inovatif dan Kreatif
Politeknik Merlimau

wfs/unitpenyelidikaninovasikomersil/MEMO

TAJUK PROJEK MyPCC: ALAT PENGURUSAN KEJAT (LEAN MANAGEMENT) DI POLITEKNIK MERLIMAU			
BIL.	NAMA	JAWATAN	JABATAN
1	ABDUL RASHID BIN HUSAIN (Ketua)	Pensyarah Kanan (DH48)	JP
2	ZURAINI BINTI ZAINAL ABIDIN	Pensyarah Utama (DH52)	JP
3	SUHAILA BINTI MAT NOR	Pensyarah Kanan (DH48)	JP
4	JULIAWATI BINTI JAMA'ON	Pensyarah Kanan (DH48)	JKA
5	SYAHIDAH BINTI SALLEH	Pensyarah Kanan (DH48)	JKA

Bukti Sokongan Pihak Pengurusan - Tajaan KIKHB Kebangsaan



KERTAS KERJA

KONVENSYEN KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF
HORIZON BAHARU (KIKHB) KEBANGSAAN
PERINGKAT POLITEKNIK MALAYSIA
TAHUN 2024

ANJURAN
POLITEKNIK PORT DICKSON
DENGAN USAHASAMA
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
(JPPKK)

TARIKH PELAKSANAAN
27-29 OGOS 2024 (SELASA – KHAMIS)

TEMPAT
POLITEKNIK PORT DICKSON
NEGERI SEMBILAN

KERTAS KERJA YANG TELAH MENDAPAT KELULUSAN HENDAKLAH DIHANTAR
SATU (1) SALINAN KE UNIT KEWANGAN DENGAN KADAR SEGERA

8. PENUTUP

Adalah diharapkan dengan perancangan dari sokongan pihak pengurusan, Konvensyen KIKHB peringkat kebangsaan menjadi program tahunan yang wajib disertai oleh pensyarah PMM. Konvensyen ini menjadi platform pengiktirafan pakar dan profesional kepada idea dan inovasi yang diarahkan oleh inovator-inovator di PMM. Seterusnya memberi impak positif ke arah pembudayaan inovasi kreatif secara berterusan. Penyerahan Konvensyen KIKHB berupaya memamerkan budaya kerja berpasukan yang pastinya dapat membentuk organisasi yang cemerlang dan beribawa. Secara tidak langsung program ini dapat mempromosikan produk inovasi PMM yang dihasilkan adalah setaraf dengan produk-produk di pasaran.

Disediakan oleh :

(DODD CHRISTY TANTRA)
Pensyarah
Tarikh : 21.6.24

(DR ASPALILLA BINTI MAIN)
Ketua Unit Penyelidikan
Tarikh : 21.6.2024

(NORZAM BINSERAN, AKAJ)
Pengerusi
Tarikh : 21/6/24

Disemak oleh :

(TS RAMAN BILAL RAHIM)
Ketua Unit Penyelidikan
Tarikh : 21.6.2024

(S. NIKHIL KALAN B. ZWIT)
Ketua Program Akademik
Tarikh : 21.6.2024

Ulasan Oleh Peluas:

Untuk Kegunaan Unit Kewangan:

Kertas Kerja Diterima Pada:
Kod Objekt:
Status Perolehan: ADM / Watan Khas *
Baki Perolehan: IGF/MAS:
Baki Manual:

Laporan program/aktiviti dan siji penyertaan/kehadiran (jika ada) hendaklah disedia dan diserahkan kepada pihak berkaitan dalam tempoh 21 MARI setelah program/aktiviti dijalankan.



DuitNow Transfer

Status: **Successful**
Reference Number: 5872322231
Transaction Date: 16 Jul 2024 08:31:53
Amount: RM500.00
Beneficiary Name: PERSATUAN ALUMNI POLITEKNIK PORT DICKSON
Receiving Bank: CIMB BANK BERHAD
Beneficiary Account Number: 8601061493
Recipient Reference: PMM KIKHB 2024
Other Transfer Details: team ENVENTIVO dan MYPCC PMM Warriors

Note: This receipt is computer generated and no signature is required.
Maybank2u
Maybank Banking Berhad (Co. Reg. : 199001000143) ; Maybank Islamic Berhad (Co. Reg. : 200701028411)

Bukti Sokongan Pihak Pengurusan - Tajaan Yuran PERISA 2023



KERAJAAN MALAYSIA
RESIT RASMI
ASAL

(Kew. 38E 01 Pin. 1/2021)
No. Resit : 202362330111R300306
Tarikh : 13.09.2023
Muka Surat : 1/1

Diterima daripada : SUHAILA BINTI MAT NOR

No. Pelanggan :

Alamat :

Bil.	Perihal Terimaan	Cara Bayaran	Rujukan	Kod Akaun	Amaun (RM)
1	AKAUN AMANAH LATIHAN KHAS	Tunai	-	H0272299	200.00
Jumlah Sebelum Cukai					200.00
CUKAI (0.00 %)					
Jumlah Selepas Cukai					200.00

Ringgit Malaysia : DUA RATUS SAHAJA

Catatan : BAYARAN YURAN PERTANDINGAN INOVASI PENSYARAH TVET 2023
PERINGKAT KEBANGSAAN (PERISA 2023)
UNIT ID : SS11

Kumpulan PTJ & PTJ Menyedia : 62330111 KUMPULAN PTJ KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI KOLEJ KOMUNITI SEGAMAT 2

(SITI FATIMAH BINTI ZAMRI)

(13.09.2023) (17:15:18 PM)

Pengiktirafan Pencapaian KPI Pengurusan Kejat



POLITEKNIK MERLIMAU
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
77300 Merlimau
MELAKA, MALAYSIA



Tel : 06 – 263 6687
Faks: 06 – 263 6678
Laman Web : www.pmm.edu.my
Facebook : Politeknik Merlimau-PMM

Ruj Kami : PMM.UKP.100-9 (81)
Tarikh : 25 Ogos 2023

Puan Zuraini binti Zainal Abidin
Encik Abdul Rashid bin Husain
Cik Suhaila binti Mat Nor
Jabatan Perdagangan,
Politeknik Merlimau,
Melaka.

Tuan/Puan,

SURAT PENGHARGAAN PENCAPAIAN KPI PENGURUSAN KEJAT (LEAN MANAGEMENT) POLITEKNIK MERLIMAU TAHUN 2023

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

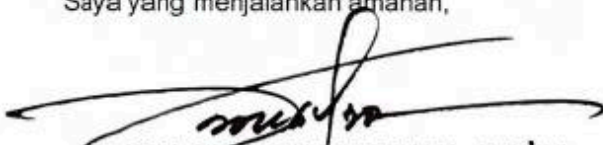
2. Politeknik Merlimau mengucapkan ribuan terima kasih dan penghargaan di atas **Bahan Inovasi Bertajuk “MyPCC: Alat Pengurusan Kejat (Lean Management) di Politeknik Merlimau”** yang disediakan oleh tuan/puan bagi kegunaan Perantis Inkubator PMM Courier Centre (PCC) khususnya dan warga Politeknik Merlimau amnya.

3. Untuk makluman tuan/puan, bahan inovasi ini telah memenuhi kriteria pengurusan kejat di peringkat Politeknik Merlimau pada tahun 2023. Selain daripada itu, inovasi ini turut diiktiraf sebagai salah satu alat pengurusan kejat di peringkat politeknik. Semoga bahan inovasi ini dapat membantu melancarkan lagi proses pengurusan parcel di PCC, di samping dapat menjimatkan kos, masa dan tenaga serta sumber dapat digunakan secara optimum.

Sekian, terima kasih.

“BIJAK LAKSANA TUAH, BERANI LAKSANA JEBAT”
“MALAYSIA MADANI”
“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

Saya yang menjalankan amanah,



(Ts. ZAN AIZUWAN BIN ZAINAL ABIDIN)
Timbalan Pengarah (Sokongan Akademik),
Politeknik Merlimau

ZUZ/JP/Lean



Bukti Temubual bersama Perantis di PCC



SOALAN TEMUBUAL BERSAMA PERANTIS.

LOKASI : BILIK MESYUARAT JKA
TARIKH : 4 MEI 2023

SOALAN

No	Soalan	Hasil jawapan temubual
1	Bila PCC ditubuhkan?	PMM courier (PCC) mula beroperasi secara rasminya pada 16 Mac 2020
2	Idea siapa dalam penubuhan PCC?	Mantan pengarah PMM yang ke-5 iaitu Tuan Haji Rosli Bin Hamid
3	Apakah sebab utama PCC ditubuhkan?	PCC ditubuhkan bertujuan untuk menyediakan perkhidmatan pengurusan parcel bagi warga PMM secara lebih cekap.
4	Apa yang mempengaruhi penubuhan PCC?	Lokasi PCC yang strategik iaitu diantara pejabat pensyarah dan tempat belajar pelajar.
5	Bagaimanakah PCC ditubuhkan?	PCC ditubuhkan dibawah unit keusahawanan, dimana PCC pada awalnya adalah bangunan lama yang tidak digunakan dan kos yang digunakan hanya lah kos baik pulih dan kos penyelenggaraan sahaja.
6	Apakah misi PCC?	- Memudahkan pengagihan bungkusan secara berpusat dengan lokasi yang strategik. - Menjamin perlindungan dan bungkusan yang diterima keselamatan.
7	Bagaimana perantis merekod penerimaan dan pengeluaran parcel?	Merekod secara manual di dalam buku
8	Bagaimana pelaporan kewangan disediakan oleh perantis?	Laporan kewangan disediakan dengan menggunakan Ms Excel
9	Adakah laporan kewangan dibuat setiap bulan untuk semakkan mentor?	Laporan kewangan yang lengkap disediakan setiap hujung semester
10	Bagaimana PCC menyampaikan info parcel sudah berada di PCC kepada pelanggan?	Melalui medium telegram rasmi politeknik
11	Berapa lamakah parcel berada di PCC?	Bergantung kepada pelanggan selepas mereka mendapat notifikasi dalam group Telegram secara umum
12	Pernahkah berlaku kesilapan parcel yang diterima oleh pelanggan?	Pernah. Kesilapan ini berlaku disebabkan oleh terlalu banyak parcel tidak dituntut di PCC disebabkan oleh notifikasi secara umum
13	Adakah PCC mencukupi ruang untuk menyimpan parcel yang banyak?	Buat masa ini, PCC mempunyai masalah lambakan parcel yang tidak dituntut menyebabkan perantis terpaksa telefon pelanggan.
14	Berapakah masa yang diperlukan oleh pelanggan menunggu di PCC?	Ini juga bergantung pada waktu pelanggan datang menuntut. Paling laju kami uruskan dalam sekitar 15 minit. Ini disebabkan oleh terlalu banyak parcel yang ada di ruang parcel.

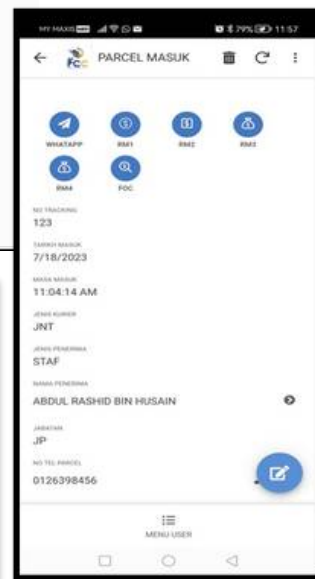


Pembangunan Prototaip



Jun 2023-

Pembangunan kali pertama
Features selesai masalah
Penerimaah sahaja
Ikon yang digunakan tidak
menarik (respon ahli KIKHB)



Julai 2023

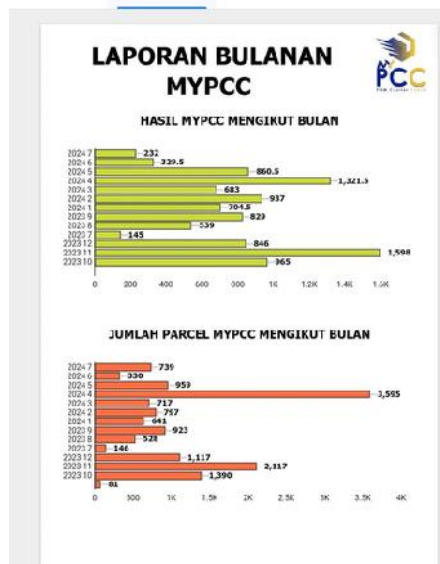
Pembangunan menggunakan appsheet,
semua features berdasarkan masalah
prototaip 1 diselesaikan

Rujuk Pakar Appsheet di Institusi dan Rujuk
Pakar Pelaporan

Ogos 2023

Kaedah Pelaporan ditambah baik
Format dan Pelaporan yang lebih
sistematik dan efisien.

LAPORAN SEMASA LAPORAN BULANAN PARCEL MASUK SENARAI PARCEL BELUM TUNTUT

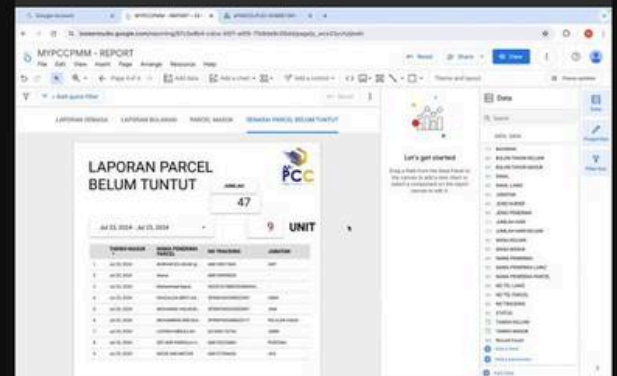


LAPORAN PARCEL BELUM TUNTUT			
JULAI 2024			
80			
51 UNIT			
Jul 1, 2024 - Jul 30, 2024			
TARikh MASUK	NAMA PENERIMA	NO TRUCKING	JABATAN
1. Jul 30, 2024	MOHAMMAD ALI BIN	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
2. Jul 30, 2024	MURAHUNATHAN	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
3. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
4. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
5. Jul 30, 2024	SPKMY0011078900	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
6. Jul 30, 2024	SURANMAT ARJ	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
7. Jul 30, 2024	MURAHUNATHAN	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
8. Jul 30, 2024	MURAHUNATHAN	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
9. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
10. Jul 30, 2024	SURANMAT ARJ	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
11. Jul 30, 2024	SURANMAT ARJ	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
12. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
13. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
14. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
15. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
16. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
17. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
18. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
19. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)
20. Jul 30, 2024	Allyah Sadeh	SPKMY0011078900	ST-ET (KUALA TERU)

Bukti Validasi Produk Bersama Pakar

BORANG MAKLUMBALAS PAKAR APLIKASI MyPCC; SISTEM PENGURUSAN PARCEL DI PMM

Bil	Soalan	Ya	Tidak
1	MyPCC mudah digunakan	✓	
2	MyPCC mudah dipelajari	✓	
3	Sistem navigasi antaramuka pantas	✓	
4	Setiap simbol dalam aplikasi MyPCC berfungsi dengan baik	✓	
5	Penggunaan warna grafik yang baik	✓	
6	Rekebentuk aplikasi MyPCC yang digunakan menarik	✓	
7	Arahan dalam aplikasi MyPCC jelas	✓	
8	MyPCC mempunyai keseimbangan visual yang baik	✓	
9	Penggunaan teks yang dipaparkan memudahkan pengguna	✓	
10	Pemilihan jenis font yang bersesuaian	✓	



Komen Secara Keseluruhan

Tahniah kerana telah berjaya membangunkan sebuah aplikasi dengan menggunakan sumber sedia ada. Aplikasi ini dilihat dapat memudahkan interaksi diantara penyedia perkhidmatan dengan pengguna dimana notifikasi boleh dihantar melalui aplikasi whatsapp yang merupakan satu platform yang popular dikalangan pengguna. Aplikasi ini boleh ditambahbaik dengan tambahan element cetakan resit dan sebagai. Secara keseluruhannya aplikasi MyPCC ini sangat baik dari aspek mesra pengguna.


SYAHRAZAT MAT YAMIN
PENSYARIAH
JABATAN KEJURUTERAHAN MEKANIKAL
POLITEKNIK MERLIMAU, MELAKA

Bukti - Kajian Maklumbalas PCC



Persepsi Warga Politeknik Merlimau terhadap Sistem MyPCC

¹Zuraini binti Zainal Abidin, ²Suria binti Abd Malek
¹Jabatan Perdagangan, Politeknik Merlimau, Melaka
²Jabatan Pelancongan & Hospitaliti, Politeknik Merlimau, Melaka
¹zainalabidinzuraini@gmail.com, ²amaleksuria@gmail.com

Abstrak Permintaan terhadap industri perkhidmatan kurier atau parcel di Malaysia dewasa ini telah mengalami peningkatan yang sangat drastik. Penggunaan sistem seperti sistem barcode dan sistem laman sesawang dilihat sangat membantu memudahkan kerja seharian kita seperti merekod dan menyimpan data yang lebih teratur. Kaedah manual yang digunakan kini oleh Inkubator Polytechnic Courier Centre (PCC) Politeknik Merlimau (PMM), di samping penyimpanan data yang kurang sistematik telah menyebabkan sistem MyPCC dibangunkan bagi membantu mereka dalam proses pengurusan penerimaan dan penyimpanan parcel serta penyimpanan data yang lebih sistematik. Justeru, kajian ini dilaksanakan bagi mengenalpasti tahap kepuasan warga PMM terhadap sistem MyPCC dengan menggunakan kaedah kuantitatif melalui soal selidik secara google form. Seramai 104 orang responden yang terdiri daripada 37 orang staf dan 67 orang pelajar PMM telah dipilih menggunakan teknik persampelan rawak mudah dan dianalisis menggunakan perisian Statistical Package for Social Science (SPSS) Versi 27. Hasil kajian mendapati warga PMM sangat berpuas hati dengan kewujudan sistem MyPCC dengan nilai min 4.54 dan berada pada tahap yang tinggi. Tahap kepuasan dan servis yang baik ini bukan sahaja dapat menarik perhatian pelanggan, malah ianya juga boleh meningkatkan imej dan keuntungan inkubator pada masa akan datang.

Kata Kunci: Parcel, tahap kepuasan, sistem MyPCC

Bukti Pengiktirafan Inkubator Keusahawanan



POLITEKNIK MERLIMAU
KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
77300 Merlimau
MELAKA, MALAYSIA



Tel : 06 – 263 6687
Faks: 06 – 263 6678
Laman Web : www.pmm.edu.my
Facebook : Politeknik Merlimau-PMM

Ruj Kami : PMM.UKP.100-11/4 Jld 5()
Tarikh : 29 September 2023

Puan Zuraini binti Zainal Abidin
Encik Abdul Rashid bin Husain
Cik Suhaila binti Mat Nor
Jabatan Perdagangan,
Politeknik Merlimau,
Melaka.

Tuan/Puan,

SURAT PENGHARGAAN

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

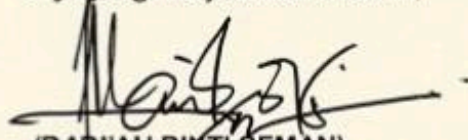
2. Unit Keusahawanan mengucapkan ribuan terima kasih dan penghargaan di atas **Bahan Inovasi Bertajuk "MyPCC: Alat Pengurusan Kejut (*Lean Management*) di Politeknik Merlimau"** yang disediakan oleh tuan/puan bagi kegunaan Perantis Inkubator PMM Courier Centre (PCC) khususnya dan warga Politeknik Merlimau amnya.

3. Untuk makluman tuan/puan, bahan inovasi ini telah membantu pengurusan inkubator PCC agar lebih tersusun dan sistematik. Selain daripada itu, inovasi ini turut diiktiraf sebagai salah satu alat pengurusan kejut di peringkat politeknik. Semoga bahan inovasi ini dapat membantu melancarkan lagi proses pengurusan parcel di PCC, di samping dapat menjimatkan kos, masa dan tenaga serta sumber dapat digunakan secara optimum.

Sekian, terima kasih.

"BIJAK LAKSANA TUAH, BERANI LAKSANA JEBAT"
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,



(RABI'AH BINTI SEMAN)
Ketua Unit Keusahawanan,
Politeknik Merlimau

ZUZUP/PERISA

Bukti Pendaftaran Hak Cipta



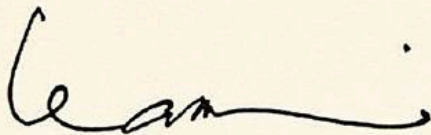
AKTA HAK CIPTA 1987

PERATURAN-PERATURAN HAK CIPTA (PEMBERITAHUAN SUKARELA) 2012

SIJIL PEMBERITAHUAN HAK CIPTA [Subperaturan 8(2)]

No. Pemberitahuan : CRLY2023M04589
Tajuk Karya : MYPCC
Kategori Karya : SASTERA
Tarikh Permohonan : 22 SEPTEMBER 2023

Saya dengan ini mengesahkan di bawah Akta Hak Cipta 1987 [Akta 332] dan Peraturan-Peraturan Hak Cipta (Pemberitahuan Sukarela) 2012 bahawa karya hak cipta dengan No. Pemberitahuan seperti di atas bagi pemohon **ZURAINI BINTI ZAINAL ABIDIN (731205085634), ABDUL RASHID BIN HUSIN (870415105605), SUHAILA BINTI MAT NOR (801110065500)** sebagai **PEMUNYA** dan **ZURAINI BINTI ZAINAL ABIDIN (731205085634), ABDUL RASHID BIN HUSIN (870415105605), SUHAILA BINTI MAT NOR (801110065500)** sebagai **PENCIPTA** telah didaftarkan ke dalam Daftar Hak Cipta menurut seksyen 26B Akta Hak Cipta 1987 [Akta 332].



KAMAL BIN KORMIN
PENGAWAL HAK CIPTA
MALAYSIA



(Agensi di bawah Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Kos Sara Hidup)

Bukti - Perkongsian dengan TLC Politeknik Kota Kinabalu



THUNDER FLASH LOGISTICS

Bangunan Kafeteria
Politeknik Kota Kinabalu
Tel: 014-6019200

Ruj. Tuan :
Ruj. Kami : TFL/Admin/01(01)
Tarikh : 02/08/2024

Puan Zuraini binti Zainal Abidin
Encik Abdul Rashid bin Husain
Cik Suhaila binti Mat Nor
Puan Juliawati binti Jama'on
Puan Syahidah binti Salleh
Politeknik Merlimau,
Melaka.

Tuan/Puan,

SURAT PENGHARGAAN

Dengan segala hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

2. Thunder Flash Logistics (TFL) mengucapkan ribuan terima kasih dan penghargaan di atas Perkongsian Bahan Inovasi Bertajuk **"MyPCC: Alat Pengurusan Kejut (Lean Management) di TFL Politeknik Kota Kinabalu"** yang disediakan oleh tuan/puan.

3. Untuk makluman tuan/puan, bahan inovasi ini telah membantu pengurusan TFL agar lebih tersusun dan sistematik. Selain itu, inovasi ini turut diiktiraf sebagai salah satu alat pengurusan kejut di peringkat politeknik. Semoga bahan inovasi ini dapat membantu melancarkan lagi proses pengurusan parcel di TFL, di samping dapat menjimatkan kos, masa dan tenaga serta sumber dapat digunakan secara optimum.

Sekian, terima kasih.

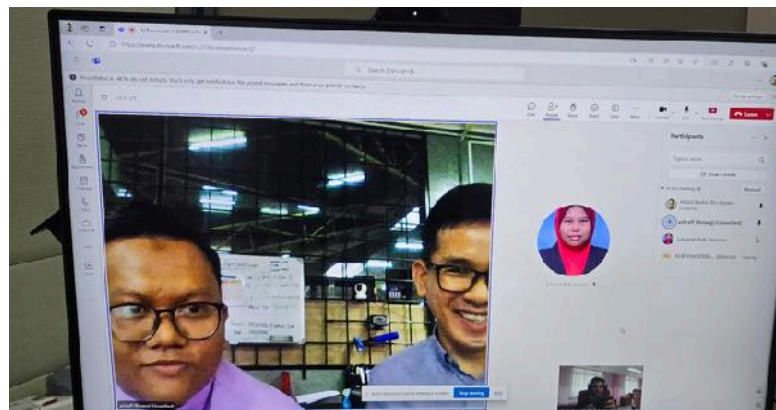
"TRUST. FAST. LOYAL"



(ALEXANDER JIRAN)
Ketua Pengurus Operasi,
Thunder Flash Logistics,
Politeknik Kota Kinabalu,
Sabah.



Thunder Flash Logistics
Politeknik Kota Kinabalu
No tel: +60 14 6019 200



Bukti E-Prosiding Pembentangan di Bangkok



e-Prosiding: Best practices; ASEAN TVET Institutions
31 August 2023; Bangkok Thailand

SBAC.01/66/0173

EN. ABDUL RASHID BIN HUSAIN
LECTURER
POLITEKNIK MERLIMAU, MELAKA

Dear Sir/Ma'am,

Subject: Invitation to Present at SBAC's International Knowledge-Sharing Platform

I hope this letter finds you in good health and high spirits. On behalf of the organizing committee, I am delighted to extend an invitation to you to present at the upcoming SBAC's International Knowledge Sharing Platform, which is scheduled to be held on 31st August 2023 at the VIP Meeting Room, SBAC, Bangkok, Thailand. We believe your expertise and contributions to the best practices will significantly enrich our International Knowledge Sharing session.

We kindly request your participation as a presenter to share your institution's best practices.

Your presentation is expected to engage the audience and contribute to the aim of the knowledge-sharing session. Your presentation will last approximately 3-5 minutes, followed by a Q & A session where attendees can engage in a meaningful dialogue with you.

We genuinely appreciate your consideration of our invitation and look forward to your positive response. Your presence and insights will undoubtedly contribute to the success of this knowledge-sharing session.

Thank you for your time, and we hope to welcome you as one of the presenters at the International Knowledge-Sharing Platform.

Sincerely,



Dr. Prasai Prawatrungruang
Director
Siam Business Administration Technological College

MYPCC; A TOOL OF LEAN MANAGEMENT IN POLITEKNIK MERLIMAU

ABDUL RASHID HUSAIN
ZURAINI ZAINAL ABIDIN
SUHAILA MAT NOR
POLITEKNIK MERLIMAU

ABSTRACT

Politeknik Merlimau (PMM) has established a parcel management center known as the PMM Courier Centre (PCC) under the management of the Entrepreneurship Unit at PMM. The establishment of PCC aims to address the previously disorganized parcel management issue within the open spaces of the PMM administration building. PCC also plays a role in providing reception and storage services for various types of mail and parcels belonging to PMM residents. However, the manual data recording process by trainees is not systematic, requiring extended storage times and facing challenges related to data recording errors. Aligned with the concept of lean management, which constitutes a more systematic approach to minimize waste and enhance value in existing work processes, an application known as MyPCC has been developed. The purpose of MyPCC is to assist PCC trainees in executing parcel management processes more efficiently and effectively. The development of the MyPCC application involves the use of Google Appsheet, Google Drives, Google Form, Google Sheet, and Looker studio. A survey questionnaire was distributed to 104 respondents, including 36 staff members and 68 students, through Google Form to gather feedback on the usage of the MyPCC application. The findings indicate a positive response among the respondents, with a high level of satisfaction towards MyPCC. Furthermore, MyPCC demonstrates savings in terms of resource usage, such as paper, time, and costs. It also contributes to the enhancement of the incubator's revenue and the provision of entrepreneurial training to the trainees, aligning with the lean management approach at Politeknik Merlimau. Additionally, the development of an easier and more effective parcel management platform and system can facilitate interactions between trainees and customers at the PCC.

Keywords: Lean management, Parcel

Bukti Anugerah Emas PERISA 2023

No siri: PERISA23-0037



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI

Sijil Anugerah

Adalah dengan ini diakui bahawa

ZURAINI BINTI ZAINAL ABIDIN
ABDUL RASHID BIN HUSAIN
SUHAILA BINTI MAT NOR

telah dianugerahkan

EMAS

kategori

SAINS SOSIAL, PENTADBIRAN DAN PENGURUSAN & UMUM

bagi produk inovasi

MyPCC: ALAT PENGURUSAN KEJAT (LEAN MANAGEMENT) DI
POLITEKNIK MERLIMAU

sempena

PERTANDINGAN INOVASI
PENSYARAH TVET PERINGKAT KEBANGSAAN (PERISA) 2023

bertempat di

KOLEJ KOMUNITI SEGAMAT 2

pada

04 – 05 OKTOBER 2023



YBRS. DR. HAJI MOHD ZAHARI BIN ISMAIL
KETUA PENGARAH
PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI

LAPORAN KIKHB 2024



MYPCC; ALAT PENGURUSAN KEJAT DI PMM



PMM Warriors Team

ABDUL RASHID BIN HUSAIN
ZURAINI BINTI ZAINAL ABIDIN
SUHAILA BINTI MAT NOR
SYAHIDAH BINTI SALLEH
JULIAWATI BINTI JAMA'ON

KOMPILASI AMALAN TERBAIK INOVASI JABATAN

EDISI 2024

e ISBN 978-967-2762-98-0

