



**LAPORAN AKHIR PROJEK PELAJAR**

**DPB50163 BUSINESS PROJECT**

**DIPLOMA PENGURUSAN LOGISTIK DAN RANTAIAN BEKALAN**

**TAJUK: APLIKASI E-MEALS**

<b>NAMA</b>	<b>NO PENDAFTARAN</b>
<b>THURGA A/P RAVI</b>	<b>10DLS19F1209</b>
<b>ARUNYA RAJ A/L SIVA</b>	<b>10DLS19F1218</b>
<b>KARRTHIK A/L SATHASIVAM</b>	<b>10DLS19F1109</b>
<b>MUHAMMAD AL-HAFIZ BIN ISMARUL AZHAR</b>	<b>10DLS19F1107</b>

## **JABATAN PERDAGANGAN**

**SESI 1 2021/2022**

### **PENGESAHAN STATUS LAPORAN AKHIR**

Laporan Akhir Projek Pelajar bagi kursus DPB50163 Business Project, Sesi 1 2021/2022 ini dikemukakan kepada Jabatan Perdagangan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat program Diploma Pengurusan Logistik dan Rantaian Bekalan di Politeknik Seberang Perai. Dengan ini, semua ahli kumpulan projek bersetuju untuk membenarkan pihak Jabatan Perdagangan mempamerkan laporan akhir projek pelajar ini sebagai sumber rujukan pada masa hadapan.

Sebagai bentuk salinan dan cetakan bagi tujuan komersil adalah dilarang sama sekali tanpa kebenaran bertulis daripada ahli kumpulan asal, penyelia ataupun penyelaras. Kebenaran daripada Politeknik Seberang Perai, Pulau Pinang diperlukan sekiranya projek ini dirujuk sama ada secara sebahagian atau sepenuhnya. Kebenaran hendaklah dipohon melalui :

Ketua Jabatan  
Jabatan Perdagangan  
Politeknik Seberang Perai,  
Jalan Permatang Pauh,  
13500 Permatang Pauh, Pulau Pinang

## PENGESAHAN LAPORAN PROJEK AKHIR

Laporan projek ini yang bertajuk aplikasi “E-Meals” telah dikemukakan, disemak serta disahkan sebagai memenuhi syarat dan keperluan penulisan seperti yang telah ditetapkan.

### **Disemak oleh:**

Nama Penyelia : SHARIPAH KHADIJAH BINTI S.HASHIM

Tandatangan Penyelia : .....

Tarikh : .....

Nama Penyelia Bersama : PUAN NIK NOR AZILA BT NIK ZAID

Tandatangan Penyelia Bersama : .....

Tarikh : .....

### **Disahkan Oleh:**

Nama Penyelaras : DR ROHANI BINTI M.M. YUSOFF

Tandatangan Penyelaras : .....

Tarikh : .....

## PERAKUAN PELAJAR

“Kami mengakui bahawa laporan ini adalah hasil kerja kami sendiri kecuali nukilan yang setiap satunya telah kami jelaskan sumbernya.”

1. Tandatangan : THURGA  
Nama : THURGA A/P RAVI  
No. Pendaftaran : 10DLS19F1209
  
2. Tandatangan : ARUN  
Nama : ARUNYA RAJ A/L SIVA  
No. Pendaftaran : 10DLS19F1218
  
3. Tandatangan : KARRTHIK  
Nama : KARRTHIK A/L SATHASIVAM  
No. Pendaftaran : 10DLS19F1109
  
4. Tandatangan : HAFIZ  
Nama : MUHAMMAD AL-HAFIZ BIN ISMARUL AZHAR  
No. Pendaftaran : 10DLS19F1107

**AKUAN KEASLIAN DAN HAK MILIK  
E-MEALS APPLICATION**

1. Kami,  
THURGA A/P RAVI (990511027084)  
ARUNYA RAJ A/L SIVA(001020-08-1341)  
KARRTHIK A/L SATHASIVAM(010806020609)  
MUHAMMAD AL-HAFIZ BIN ISMARUL AZHAR (010619040049)  
adalah pelajar **Diploma Pengurusan Logistik dan Rantaian Bekalan, Politeknik Seberang Perai**, yang  
beralamat di **Jalan Permatang Pauh,13500 Permatang Pauh, Pulau Pinang**.
2. Kami mengakui bahawa projek E-meals dan harta intelek yang ada di dalamnya adalah hasil karya dan reka cipta asli kami tanpa mengambil atau meniru mana-mana harta intelek daripada pihak-pihak lain.
3. Kami bersetuju melepaskan pemilikan harta intelek projek mobile meals application kepada Politeknik Seberang Perai bagi memenuhi keperluan dan penganugerahan **Diploma Pengurusan Logistik dan Rantaian Bekalan** kepada kami.

<b>Diperbuat dan dengan sebenar-benarnya diakui oleh yang tersebut :</b>	
THURGA A/P RAVI No. Kad Pengenalan : 990511-02-7084	.....
ARUNYA RAJ A/L SIVA No. Kad Pengenalan : 001020-08-1341	.....
KARRTHIK A/L SATHASIVAM No. Kad Pengenalan : 010806020609	.....
MUHAMMAD AL-HAFIZ BIN ISMARUL AZHAR No. Kad Pengenalan : 010619040049	.....
Di hadapan saya, nama penyelia; PUAN NIK NOR AZILA BT NIK ZAID No. Kad Pengenalan :	.....

## ABSTRAK

Aplikasi E-Meals merupakan salah satu aplikasi yang dihasilkan bagi membantu Syarikat Chawin Trading untuk memesan makanan secara dalam talian. Pengkaji menghasilkan aplikasi E-Meals yang merupakan platform dimana setiap pekerja tidak perlu keluar untuk membawa pulang makanan. Tujuan penghasilan aplikasi E-Meals adalah untuk memudahkan para pekerja pengesanan makanan. Pengurusan syarikat juga dapat memberikan elaun melalui aplikasi. Dengan menggunakan aplikasi E-Meals ini para pekerja dapat mengelakkan diri dari dijangkiti virus covid-19. Dengan menggunakan aplikasi ini juga, Pekerja mendapatkan makanan tepat pada waktunya, dan dapat bekerja semula pada masa yang ditetapkan. Pada masa yang sama, melalui aplikasi ini pekerja boleh membuat pilihan membeli makanan daripada kedai makanan yang tersenarai di dalam E-Meals. Dengan aplikasi ini, pengkaji yakin bahawa syarikat dapat membantu pekerja mereka untuk membuat pesanan makanan tanpa perlu keluar daripada tempat kerja. Oleh itu, pengkaji mengharapkan aplikasi E-Meals ini dapat membantu Syarikat Chawin Trading dan juga dapat digunakan oleh mana-mana syarikat untuk membantu pekerja mereka membeli makanan.

## ABSTRACT

The E-meals application is one of the applications produced to help the Chawin Trading company to overcome the difficulty of obtaining food supplies. The researcher produced this mobile meals application which is a platform where every worker does not have to go out to buy food and does not have to worry about transportation and food. The purpose of producing mobile meals is also to make it easier for workers who work in the factory to place orders through the mobile meals application. Employees can order their favourite foods through this app at any time before break time. Management can also provide allowances through applications. In the current situation, the management emphasizes that employees will be infected with covid 19 virus by going out to buy food. Although the company gave a break of 1 hour but the employees could not go work place on time after buying food. By using this app, Employees get food on time, and can run the workflow without delays and shortages. By using this application, users can find out the profile and food store or restaurant, food prices, and also the business hours of the restaurant provided by the company. At the same time, management limits the selection of nearby restaurants only. With this application, the researcher is confident that the acceptance of employees in the company to this application is very positive because with this application we can place orders in one place without leaving. Therefore, the researcher has taken the initiative to introduce this mobile meals application for Chawin Trading companies.

## **PENGHARGAAN**

Setinggi-tinggi penghargaan dihulurkan kepada semua pihak yang telah melibatkan diri samaada secara langsung atau tidak langsung dari aspek ilmu pengetahuan, bantuan tenaga, psikologi dan wang ringgit yang tidak ternilai bagi menyediakan projek akhir pelajar untuk kursus DPB50163 Business Project yang bertajuk E-Meals bagi Sesi 1 2021/2022.

Penghargaan ini dihulurkan bagi menghargai sumbangan dan bantuan pihak yang terlibat serta menyanjungi sumbangan dan bantuan mereka. Ucapan setinggi-tinggi penghargaan dan ribuan terima kasih kepada mereka dalam penghasilan laporan akhir projek pelajar untuk kursus DPB50163 Business Project, Puan Sharipah Khadijah binti S.Hashim sebagai Pensyarah Kursus dan PUAN NIK NOR AZILA BT NIK ZAID sebagai Penyelia bagi program Diploma Pengurusan Logistik dan Rantaian Bekalan, Politeknik Seberang Perai, Sesi 1 2021/2022.



## SENARAI KANDUNGAN

### PERKARA

### MUKA SURAT

**PENGESAHAN STATUS LAPORAN AKHIR**

**PENGESAHAN LAPORAN PROJEK AKHIR**

**AKUAN KEASLIAN DAN HAK MILIK**

**ABSTRAK**

***ABSTRACT***

**PENGHARGAAN**

**SENARAI RAJAH**

**SENARAI JADUAL**

### **1.0 PENGENALAN**

1.1	Pendahuluan	1
1.2	Latar belakang Projek Inovasi	1-2
1.3	Pernyataan Masalah	2-3
1.4	Objektif Projek Inovasi	3
1.5	Persoalan Projek Inovasi	4
1.6	Justifikasi Projek Inovasi	4-6
1.7	Skop Projek Inovasi	6-7
1.8	Kepentingan Projek Inovasi	7
1.9	Takrifan Istilah	7-8
1.10	Rumusan bab	8-9

<b>2.0</b>	<b>KAJIAN LITERATUR</b>	
2.1	Pendahuluan	10
2.2	Kajian terdahulu	10-14
2.3	Rumusan bab	14
<b>3.0</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	
3.1	Pendahuluan	15
3.2	Maklumat Projek Inovasi	15
3.3	Proses Pembangunan Projek Inovasi	16-26
3.4	Pembaharuan dan Keunikan Projek Inovasi	26-27
3.5	Kaedah Kajian	28-29
3.6	Rumusan bab	29
<b>4.0</b>	<b>ANALISIS PROJEK INOVASI DAN DAPATAN</b>	
4.1	Pendahuluan	30
4.2	Analisis Situasi	30-36
4.3	Analisis Kewangan	36
4.3.1	Kos penghasilan projek inovasi	36
4.3.2	Kos penghasilan projek inovasi per unit	37
4.3.3	Peletakan harga projek inovasi	37
4.3.4	Justifikasi kos pelaksanaan projek inovasi	37
4.4	Impak Projek	38
4.5	Pengkomersialan (target pengguna)	38-40
4.6	Rumusan bab	40
<b>5.0</b>	<b>KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	
5.1	Pendahuluan	41

5.2	Kesimpulan keseluruhan projek	41-43
5.3	Cadangan atau penambahbaikan	43-44
5.4	Kesimpulan	44
5.5	Rumusan bab	45

<b>RUJUKAN</b>	46
----------------	----

#### **LAMPIRAN**

Lampiran 1 – Carta Gantt

Lampiran 2 – Contoh soalan soal selidik

Lampiran 3 – Borang – borang yang berkaitan(jika ada)

## SENARAI RAJAH

BIL RAJAH	NAMA RAJAH	MUKA SURAT
Rajah 1.1	contoh aplikasi pesanan makanan	3
Rajah 3.1	komputer riba	16
Rajah 3.2	canva	17
Rajah 3.3	3peralatan dan aplikasi yang digunakan untuk menghasilkan E-Meals	17
Rajah 3.4	'appinsitute' yang mengguna untu mencipta aplikasi E-Meals	18
Rajah 3.5-3.8	cara-cara memilih komponen	18-20
Rajah 3.9 -3.13	maklumat-maklumat yang direkodkan di 'appinsitute' untuk menghasilkan aplikasi E-Meals	20-22
Rajah 3.14-3.16	barcode yang boleh imbaskan untuk menggunakan aplikasi E-Meal	23-24
Rajah 3.17-3.20	maklumat-maklumat yang terdapat di dalam aplikasi E-Meals	24-26
Rajah 4.2	survey sebelum membina aplikasi E-Meals	32
Rajah 4.3	survey selepas membina aplikasi E-Meals	32
Rajah 4.5	Fasa pertama aplikasi E-Meals	34
Rajah 4.6	yang belum dimasukkan chat box	35
Rajah 4.7	Menunjukkan aplikasi yang telah dimasukkan chat box	36

## SENARAI JADUAL

BIL JADUAL	NAMA JADUAL	MUKA SURAT
Rajah 1.2	Analisis SWOT untuk projek inovasi yang akan dibangunkan	6
Rajah 3.21	senarai nama dan menu restoran	27
Rajah 3.22	Senerai soalan Borang Soal Selidik Sebelum Penghasilan Projek	28
Rajah 3.23	Senerai soalan Borang Soal Selidik Selepas Penghasilan Projek	29
Rajah 4.1	Dapatan soalselidik Sebelum Penghasilan Projek	31
Rajah 4.4	Senarai Soalan soalselidk Selepas Penghasilan Projek	33
Rajah 4.8	Kos pembangunan Aplikasi E-Meals	37
Rajah 4.9	Impak Produk Terhadap Masa	38
Rajah 4.10	Impak Terhadap Keberkesanan Penggunaan Perkhidmatan	39
Rajah 5.1	Analisis SWOT	42

## **BAB 1**

### **1.1 PENDAHULUAN**

Sebagai pendahuluan, projek inovasi ini merupakan perbincangan utama iaitu latar belakang projek inovasi, pernyataan masalah, objektif projek inovasi, justifikasi projek inovasi, skop projek inovasi, kepentingan projek inovasi, takrifan istilah dan rumusan bab.

Tujuan projek aplikasi E-Meals ini diwujudkan adalah untuk membantu Syarikat Chawin Trading mengatasi masalah tiada kantin dikawasan kilang. Selain itu, tujuan daripada projek ini adalah membantu Syarikat Chawin Trading menghasilkan aplikasi yang mampu membantu para pekerja membeli atau memesan makanan.

### **1.2 LATAR BELAKANG PROJEK INOVASI**

Melalui kajian Muhammad Zakwan Zahari (2021), sektor penghantaran makanan dilihat memainkan peranan yang penting kepada masyarakat. Hal ini kerana kewujudan sektor penghantaran makanan secara tidak langsung dapat membantu masyarakat dengan membeli makanan secara dalam talian. Bukan itu sahaja, sektor penghantaran makanan juga dilihat mula mendapat perhatian dalam kalangan masyarakat kerana ia dapat membuka peluang pekerjaan kepada masyarakat sekali gus dapat membantu menjana pendapatan sesebuah keluarga.

Menurut Mohd Akmal Azhar (2017), seperti penghantar makanan yang lain dimana hari-hari mereka dipenuhi dengan mengambil pesanan makanan dari restoran di sekitar kota dan menghantarnya kepada pelanggan.

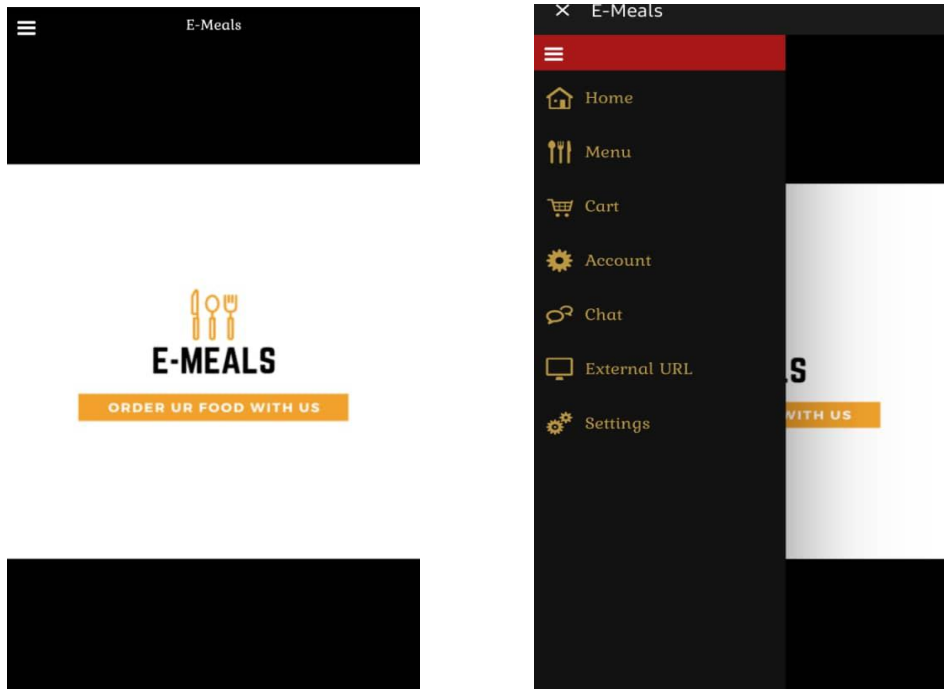
Pengangkutan dan logistik adalah komponen penting dalam ekonomi yang sedang berkembang. Peningkatan dalam keperluan pengurusan berkaitan operasi kenderaan lebih penting dan meningkat dari tahun ke tahun (Sophia, 2013).

### **1.3 PERNYATAAN MASALAH**

Pada masa kini, perindustrian menyediakan banyak kemudahan yang mencukupi untuk pekerja. Syarikat Chawin Trading merupakan sebuah syarikat yang tidak mempunyai kemudahan kantin untuk para pekerja. Pekerja Syarikat Chawin Trading tidak mempunyai waktu rehat yang cukup dan memerlukan masa sebanyak 30 minit untuk ke restoran atau kedai makan yang paling berhampiran untuk membeli makanan. Oleh sebab itu, pekerja tidak dapat kembali ke tempat kerja pada masa yang ditetapkan. Selain itu, syarikat memberi perhatian yang khusus pada pekerja dalam situasi pandemik COVID-19 ini untuk menjaga keselamatan pekerja daripada dijangkiti COVID-19.

Peruntukan masa rehat selama sejam tidak mencukupi bagi pekerja untuk keluar membeli makanan memandangkan jarak kedai yang terlalu jauh dengan tempat kerja. Oleh itu, syarikat perlu memberi lebih perhatian atau tindakan untuk menangani masalah ini. Oleh itu, aplikasi E-Meals dibangunkan bagi membantu mengatasi masalah yang dihadapi oleh pekerja Syarikat Chawin Trading untuk membuat pemesanan makanan yang diperlukan.

Aplikasi E-Meals turut menyediakan menu makanan yang bertujuan untuk memudahkan urusan pengagihan makanan kepada pekerja syarikat tersebut. Aplikasi ini juga mudah digunakan kerana didalam aplikasi E-Meals ini tertera restoran dan kedai untuk lebih mudah para pekerja memesan makanan dari lokasi restoran dan kedai yang berhampiran dengan Syarikat Chawin Trading.



Rajah 1.1: contoh aplikasi pesanan makanan



## **1.4 OBJEKTIF PROJEK INOVASI**

Objektif adalah seperti berikut:

- Mengenalpasti masalah yang dihadapi oleh Syarikat Chawin Trading yang tidak mempunyai kemudahan kantin dan juga sukar membeli makanan diluar kawasan kilang.
- Menghasilkan aplikasi E-Meals untuk membantu para pekerja Syarikat Chawin Trading membeli makanan ketika waktu rehat dengan mudah dan cepat.
- Membantu peerja syarikat Chawin Trading membeli makanan secara dalam talian supaya dapat mengelakkan kontrak rapat dengan orang pada musim covid-19 ini.

## **1.5 PERSOALAN PROJEK INOVASI**

I) Apakah kelemahan Syarikat Chawin Trading yang tidak mempunyai kemudahan kantin dan sukar membeli makanan diluar kawasan kilang?

II) Bagaimanakah aplikasi E-Meals yang dihasilkan dapat para pekerja Syarikat Chawin Trading membeli makan etika waktu rehat dengan mudah dan cepat?

## **1.6 JUSTIFIKASI PROJEK INOVASI**

### **1.6.1 Pemilihan Syarikat**

Syarikat Chawin Trading pada asasnya ialah syarikat pengacuan plastik yang terletak di No, 76 Jalan Lobak 2, Taman Lobak 09600 Lunas Kedah. Pada tahun 2002, syarikat ini telah dinamakan sebagai 'Mekasar', kemudian bertukar kepada Syarikat Chawin Trading pada tahun 2006. Syarikat ini terdiri daripada 20 orang pekerja.

Syarikat Chawin Trading ini diuruskan sepenuhnya oleh R.Karunamurthi, serta dibantu oleh Beberapa kakitangan dalam aktiviti pengurusan syarikat. Misi Syarikat Chawin Trading ini adalah sentiasa komited untuk keselamatan pekerja dan alam sekitar. Syarikat

ini juga mengekalkan prestasi terbaik dalam menangani sebarang urusan niaga dan sentiasa berusaha untuk meningkatkan prestasi syarikat ke kedudukan yang lebih memuaskan.

Justeru, syarikat itu dapat menyediakan perkhidmatan yang terbaik. Selain itu, syarikat ini turut mempunyai visi iaitu di mana keupayaan dan pengalaman sedia ada, syarikat ini dapat menangani dan menguruskan kerja yang diamanahkan. Syarikat ini akan memberikan komitmen yang penuh seperti membuat keutamaan kepada kualiti kerja yang terbaik.

Oleh itu, aplikasi E-Meals ini sangat penting kepada Syarikat Chawin Trading kerana aplikasi ini sangat membantu memudahkan pekerja untuk memesan makanan, menjimatkan masa, dan tenaga pekerja.

#### **1.6.2 Analisis SWOT (*Strength Weaknesses Opportunities Threat*)**

Pengkaji telah memilih analisis SWOT sebagai satu strategi mengenalpasti keperluan serta peluang bagi menjalankan projek ini. Analisis SWOT merupakan satu kerangka atau kaedah untuk mengenalpasti dan menganalisa kekuatan (*strength*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*) serta ancaman (*threat*) sebelum sesuatu keputusan dibuat oleh pihak pengurusan sesebuah organisasi.

Maklumat yang digunakan untuk analisis SWOT ini adalah berdasarkan kepada pemerhatian dan hasil soal selidik pengkaji dengan pemilih syarikat dan pekerja Syarikat Chawin Trading berkaitan isu serta keperluan penghasilan projek. Hasil daripada pemerhatian dan maklumbalas, pengkaji telah mengenalpasti projek inovasi yang dapat dibangunkan untuk menangani isu yang diketengahkan. Pengkaji juga telah mengenalpasti peluang serta ancaman yang mungkin terpaksa dihadapi daripada projek inovasi yang dibangunkan. Rajah 1.2 merupakan analisis SWOT untuk projek inovasi yang akan dibangunkan.

Jadual 1.2: Analisis SWOT untuk projek inovasi yang akan dibangunkan

Kekuatan (Strength)	Kelemahan (Weakness)	Peluang (Oppurtunities)	Ancaman (Threats)
1) Mesra pengguna 2) Menjimatkan masa 3) Kos rendah dari segi penghasilan 4) Dihasilkan untuk kegunaan syarikat sahaja	1) Pekerja perlu celik IT 2) perlukan internet	1) Berpotensi bersaing dengan aplikasi yang sedia ada 2) Pekerja akan semakin mahir dengan teknologi 3) Peluang syarikat untuk maju dalam industri	1) Aplikasi yang sedia ada lebih praktikal 2) Boleh dimanipulasi oleh syarikat lain kerana masih belum mendapat hakcipta

## 1.7 SKOP PROJEK INOVASI

Kajian ini secara umumnya tertumpu kepada Syarikat Chawin Trading bagi membincangkan perkara berkaitan pekerja syarikat yang membeli makanan semasa berada di tempat kerja dan memfokuskan kepada dua objektif. Iaitu yang pertama, untuk mengelakkan masalah pekerja daripada membuang masa rehat mereka dalam urusan membeli makanan. Kedua, penghasilan aplikasi E-Meals yang boleh digunakan untuk membeli makanan dengan cara mudah yang disediakan oleh syarikat. Selain itu, melalui aplikasi tersebut pekerja boleh menyambung kerja dalam masa yang ditetapkan. Syarikat

juga tidak perlu mengurangkan gaji pekerja. Seterusnya , syarikat ini dapat menjalankan operasi secara normal dalam situasi pandemik COVID-19 ini. Para pekerja boleh mengelakkan diri daripada melakukan pergerakan fizikal seperti pergi terus ke premis perniagaan supaya mereka dapat memutuskan rantaian pandemik COVID-19. Kajian ini menunjukkan kepada menyelesaikan isu Syarikat Chawin Trading pada masa akan datang.

## **1.8 KEPENTINGAN PROJEK INOVASI**

- a) Aplikasi E-Meals ini memudahkan pekerja Syarikat Chawin Trading untuk membeli makanan secara dalam talian.
- b) Pekerja juga dapat menjimatkan masa dengan mendapat makanan dengan beberapa kos yang mampu dikurangkan.
- c) Syarikat Chawin Trading boleh membandingkan harga makanan dalam aplikasi E-Meals ini. Pembeli juga boleh membandingkan pendapat orang lain sebelum membeli sesuatu makanan.

## **1.9 TAKRIFAN ISTILAH**

- A) aplikasi
  - i. menurut kepada wikipedia aplikasi adalah mudah alih adalah sebuah perisian aplikasi direka untuk digunakan di perantai mudah alih seperti telefon pintar dan komputer.
  - ii. Pusat Rujukan Persuratan Melayu (2016), aplikasi bermaksud kegunaan (pada praktiknya).

- iii. Menurut Pusat Rujukan Persuratan Melayu (2016), aplikasi adalah istilah atur cara atau program computer yang direka kursus untuk kegunaan tertentu.

## B) Teknologi

- I. Menurut kepada Kamus Dewan Edisi Empat(2010) teknologi maklumat ialah sebarang kaedah atau cara yang digunakan untuk menyebarkan, mencari, memaparkan maklumat mengenai sesuatu perkara atau peristiwa.
- II. Menurut kepada wikipedia Takrifan teknologi yang diguna pakai di sekolah-sekolah dan institusi-insitusi pengajian tinggi di Malaysia ialah aplikasi pengetahuan sains yang boleh memanfaatkan serta menyelesaikan masalah manusia yang dihadapi dalam kehidupan seharian.

## C) makanan

- I. Menurut kepada laman web dan aplikasi memberitahu kualiti makanan, jangka waktu penyajian makanan, dan kemudahan makanan siap untuk diambil atau jangka waktu makanan tersebut akan dihantar kepada pelanggan.
- II. Pembayaran kemudian diuruskan dengan membayar menggunakan kad kredit atau kad debit melalui aplikasi atau laman web atau tunai di tempat makan semasa mengambil makanan.
- III. Menurut kepada wikipedia pemesanan makanan dalam talian ialah proses memesan makanan melalui laman web atau aplikasi peranti bergerak tempat makan itu sendiri.

### **1.10 RUMUSAN BAB**

Keseluruhan bab ini adalah berkaitan dengan pengkaji yang telah mengenal pasti masalah dan isu di Syarikat Chawin Trading. Pihak pengkaji telah mengambil inisiatif dan inovatif dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh Syarikat Chawin Trading.

Pengkaji membuat keputusan untuk membangunkan aplikasi E-Meals untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh syarikat tersebut seperti ketiadaan kantin di Syarikat Chawin Trading. Melalui aplikasi ini, ia dapat memudahkan proses membeli makanan di restoran berdekatan dengan Syarikat Chawin Trading. Pengkaji mengharapkan pembangunan aplikasi ini dapat membantu para pekerja untuk membuat pemesanan makanan dalam Aplikasi E-Meals dengan lebih mudah dan cepat.

## **BAB 2**

### **KAJIAN LITERATUR**

#### **2.1 PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan kajian literatur yang berkaitan dengan bidang projek inovasi dan diakhiri dengan rumusan secara ringkas. Kajian terdahulu merupakan ulasan maklumat yang diperolehi daripada jurnal, artikel, buku, prosiding dan kajian lepas untuk sesuatu kajian terbaharu. Pengkaji mengenalpasti dapatan-dapatan penyelidik lain dalam bidang yang dikaji. Projek inovasi yang dilaksanakan oleh pengkaji adalah dalam bidang logistik dan rantaian bekalan iaitu penghasilan aplikasi E-Meals yang membantu pekerja-pekerja memesan makanan melalui talian. Kajian literature meliputi tiga bahagian iaitu aplikasi telefon mudah alih, logistik dan rantaian bekalan dan pengurusan membeli makanan.

#### **2.2 KAJIAN TERDAHULU**

##### **A) Teknologi dan Aplikasi**

Terdapat empat prinsip dalam pembelajaran abad 21, diantaranya: (1) arahan wajib berfokus terhadap peserta didik, (2) terdapat proses kerja sama, (3) terdapat hubungan dengan kejadian sehari-hari, (4) satuan pendidikan perlu menyatu bersama masyarakat. Untuk melaksanakan pembelajaran pembelajaran seperti itu, harus digunakan model pembelajaran yang cocok dengan prinsip tersebut. Model pembelajaran paling tepat terhadap target pembelajaran abad 21 adalah pembelajaran yang berlandaskan pada proyek dalam memecahkan suatu permasalahan (Zubaidah, 2016).

Kehidupan normal pada masa kini yang dikelilingi oleh peralatan canggih tidak mengira peringkat umur telah memungkinkan keberhasilan satu sistem atau corak pembelajaran digital. Kini, secara berperingkat proses pengajaran dan pembelajaran tradisional telah berubah ke arah pembelajaran berasaskan teknologi komputer (Aziah & Taufik, 2016).

Hasil kajian daripada Ming, Huang, dan Kuang (2017) mendapati pembelajaran digital mampu meningkatkan prestasi pelajar. Faktor yang mempengaruhi kesediaan pelajar terhadap pembelajaran digital adalah guru bijak menyusun strategi pembelajaran bagi menarik minat pelajar dan memberikan respon.

Antoniou, dan Lepouras (2017) telah membuktikan permainan berbentuk digital dalam mempelajari pengaturcaraan komputer boleh diguna pakai sebagai persekitaran pembelajaran yang berkesan dan meningkatkan motivasi pelajar kerana ianya menyediakan pengalaman pembelajaran yang berkualiti tinggi.

Mehrnaz (2019) turut menyatakan pembelajaran berasaskan digital atau teknologi telah menerima perhatian yang ketara dalam pedagogi pendidikan sebagai cara yang berkesan untuk meningkatkan motivasi dan penglibatan pelajar di dalam kelas. Dapatan kajian ini selari dengan kajian Dan Wang dan Mas Nida (2020) di mana penggunaan kaedah pembelajaran digital dalam subjek bahasa mempunyai pengaruh yang positif terhadap hasil pembelajaran Bahasa Inggeris dalam kalangan pelajar di dalam kelas.

Fazillah dan Tengku Nurhudah (2020) juga menganalisis bahawa penggunaan peralatan ICT dalam PdP merupakan salah satu kaedah yang efektif bagi merangsang minat para pelajar terhadap pelajaran bahasa Melayu serta melahirkan pemikiran kreatif dan kritis dalam kalangan para pelajar mengenai pelbagai isu yang berkaitan dengan budaya dan masyarakat melayu.

## **B) Pengurusan logistik dan rantai bekalan.**

Mencipta rantai bekalan (SC) yang moden dan tangkas merupakan matlamat setiap syarikat, kerana sebuah syarikat moden rantai bekalan (MSC) adalah pantas, automatik dalam proses (menerima tempahan, menyediakan pesanan dan mengedarkan kepada



pelanggan), lebih fleksibel, dan telus. Lebih-lebih lagi, MSC boleh bekerja sistem dinamik dan dengan jumlah data yang tinggi (Barata et al.,2017; Butner, 2010; Yin et al., 2018)

Akibatnya, cabaran yang dihadapi oleh pengurusan logistik dan rantaian bekalan (LSCM) juga lebih tinggi, kerana ia sepatutnya menyokong operasi yang mesti lebih cekap, berkesan, tangkas, berdaya tahan dan mampan. Salah satu akibat yang paling jelas ialah rangkaian bekalan hari ini semakin saling bergantung dan saling berkaitan untuk tujuan kerjasama, termasuk kerjasama menegak dan kerjasama mendatar (Pan et al., 2019a).

Walau bagaimanapun, gangguan, seperti bencana Fukushima pada tahun 2011 atau wabak COVID-19, telah jelas mendedahkan kelemahan rantaian bekalan global kontemporari, terutamanya disebabkan kekurangan keterlihatan rantaian bekalan hujung ke hujung, dan kebolehesanan maklumat dan ketelusan (Ivanov dan Dolgui, 2020a).

Pendigitalan dalam industri logistik dan pengurusan rantaian bekalan (L&SC) semakin meningkat kepentingan strategik untuk perniagaan kerana ia memberi kesan kepada paradigma, model perniagaan yang telah ditetapkan dan sempadan industri (Barrett et al., 2015; Cichosz et al., 2020).

Satu tema berulang dalam literatur membincangkan peluang melalui pendigitalan dalam industri L&SC ialah penggunaan produk dan perkhidmatan digital dan pelaksanaan teknologi baharu (Mathauer dan Hofmann, 2019; North et al., 2019; Verma dan Bhattacharyya, 2017).

### **C) Aplikasi Penghantaran Makanan**

Perkhidmatan penghantaran makanan semakin berkembang pesat ekoran daripada peningkatan penggunaan internet (Alalwan, 2020). Ini disokong oleh Vardaro et al. (2016)

yang menyatakan bahawa masyarakat sekarang lebih gemar untuk memesan makanan secara dalam talian kerana wujudnya pembelian atas talian yang memberi banyak kelebihan seperti mudah, senang dan telus yang menyebabkan kepelbagaian dalam cara pembelian. Tambahan pula, norma baru memerlukan pelanggan mengikuti Standard of Procedure (SOP) yang ditetapkan oleh kerajaan bagi membendung penularan COVID19.

Menurut Reginald dan Michael (2020), permintaan perkhidmatan kurier telah meningkat sejak bermula wabak Covid-19 kerana masyarakat beralih daripada pembelian secara bersemuka ke pembelian secara atas talian kerana keperluan masyarakat untuk kuarantin di tempat tinggal mereka.

Menurut Caren (2020), cabaran yang dilalui oleh pihak perkhidmatan kurier dan pengguna adalah lambakan barangan di pusat perkhidmatan kurier yang akan menyebabkan kelewatan penghantaran barangan yang akan menimbulkan rasa tidak puas hati pengguna kepada perkhidmatan kurier tersebut.

Syed Md Najib Syed Md Noor (2020), bahawa segmen kiriman bungkusan mendapat permintaan tinggi, disokong dengan lonjakan pembelian dalam talian oleh rakyat Malaysia pada ketika arahan kerajaan supaya rakyat kekal di rumah.

Menurut Rahman (2020) melaporkan bahawa Foodpanda memeterai perjanjian dengan lebih daripada 18,000 restoran dengan 8,000 penghantar makanan, manakala Grab Food dengan 5,000 restoran dan 10,000 penghantar makanan di seluruh negara.

Menurut Sinar Harian 30 Mei 2020, penggunaan perkhidmatan penghantar makanan menunjukkan lonjakan sebanyak 30 peratus kerana penularan virus Covid-19. Kebanyakan masyarakat menggunakan perkhidmatan ini ikutan daripada arahan kerajaan yang menggalakkan masyarakat untuk mengelakkan keluar membeli barangan

dan jika terdesak hanya seorang sahaja dibenarkan. Di samping itu, masyarakat juga takut untuk keluar membeli barangan kerana bimbang akan penularan wabak ini. Keadaan ini menyebabkan perkhidmatan penghantaran makanan mula berkembang pesat.

Perkhidmatan penghantaran makanan semakin berkembang pesat ekoran daripada peningkatan penggunaan internet (Alalwan, 2020). Ini disokong oleh Vardaro et al. (2016) yang menyatakan bahawa masyarakat sekarang lebih gemar untuk memesan makanan secara dalam talian kerana wujudnya pembelian atas talian yang memberi banyak kelebihan seperti mudah, senang dan telus yang menyebabkan kepelbagaian dalam cara pembelian.

Menurut Chai & Yat (2019), pemandaran telah berkembang dengan pesat sehingga telah menimbulkan keadaan dimana pada hari biasa, penduduk mempunyai masa yang terhad, tidak berkelapangan untuk menyediakan makanan mereka sendiri termasuklah untuk makan di restoran terutamanya bagi masyarakat yang bekerja.

Menurut Mort & Rose (1838), hedonik bermaksud kenikmatan yang dirasakan berdasarkan keseluruhan pengalaman yang diperolehi semasa proses membuat keputusan untuk membeli iaitu dari proses pengiktirafan keperluan sehingga tingkah laku pasca pembelian. Ia merangkumi penggunaan produk atau perkhidmatan.

### **2.3 RUMUSAN**

Secara keseluruhan, kajian literatur yang dibincangkan merangkumi bidang projek inovasi iaitu aplikasi mudah alih, logistik dan rantai bekalan dan pengurusan membeli makanan secara talian.

## **BAB 3**

### **METODOLOGI KAJIAN**

#### **3.1 PENDAHULUAN**

Bab ini akan menerangkan secara mendalam dan lebih terperinci tentang penghasilan Aplikasi E-Meals yang merupakan aplikasi penghantaran makanan dan bertujuan untuk membantu Syarikat Chawin Trading mengatasi masalah tidak mempunyai kantin dikawasan kilang. Pertamanya kajian ini akan menerangkan mengenai prosedur untuk menghasilkan aplikasi E-Meals. Di samping itu, bab ini juga menjelaskan tentang pembaharuan dan keunikan projek inovasi yang dihasilkan. Akhir sekali, Aplikasi E-Meals ini diciptakan hasil daripada penyelidikan melalui wawancara bersama pekerja Syarikat Chawin Trading.

#### **3.2 MAKLUMAT PROJEK INOVASI**

Aplikasi E-Meals adalah sebuah aplikasi yang dihasilkan bagi membantu pekerja-pekerja di Syarikat Chawin Trading supaya dapat membeli atau memesan makanan ketika waktu rehat. Aplikasi E-Meals ini dihasilkan supaya dapat membantu pekerja Syarikat Chawin Trading membeli atau memesan makanan melalui dalam talian kerana tidak ada kantin dikawasan kilang Syarikat Chawin Trading. Hal ini kerana pekerja akan lebih mudah untuk memesan makanan melalui Aplikasi E-Meals sebelum waktu rehat atau ketika waktu rehat. Selain itu kos untuk menghasilkan Aplikasi E-Meals ini adalah rendah dan mampu ditanggung oleh mana-mana yang syarikat yang memerlukannya. Peralatan dan aplikasi yang digunakan untuk menghasilkan aplikasi E-Meals adalah seperti berikut:

*A) Laptop*

*B) Canva*

*C) cms.appinstitute*

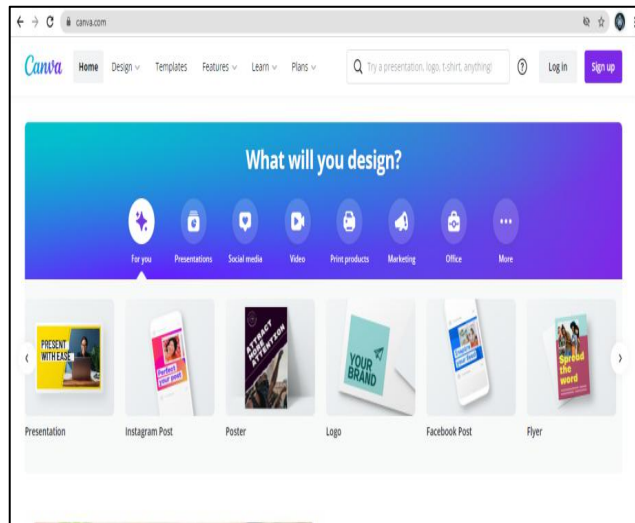
### 3.3 PROSES PEMBANGUNAN PROJEK INOVASI

Aplikasi ini dinamakan E-Meals. Bagi menghasilkan aplikasi ini, beberapa peralatan dan aplikasi diperlukan iaitu Laptop, Canva, cms.appinstitute.



Rajah 3.1: komputer riba

Canva adalah sebuah tools untuk desain grafis yang menjembatani penggunaanya agar adapat dengan mudah merancang berbagai jenis desain kreatif secara online. Mulai dari mendesain kartu ucapan, poster, brosur, infografik, hingga presentasi. Canva saat tersedia dalam beberapa versi, web, iPhone, dan Android. Canva dapat membantu anda membuat desain tanpa perlu menginstall aplikasinya. Didalam tools canva juga banyak terdapat design dan animasi yang bisa dengan mudah kita edit didalamnya tanpa perlu mendesignnya dari awal.



Rajah 3.2: canva

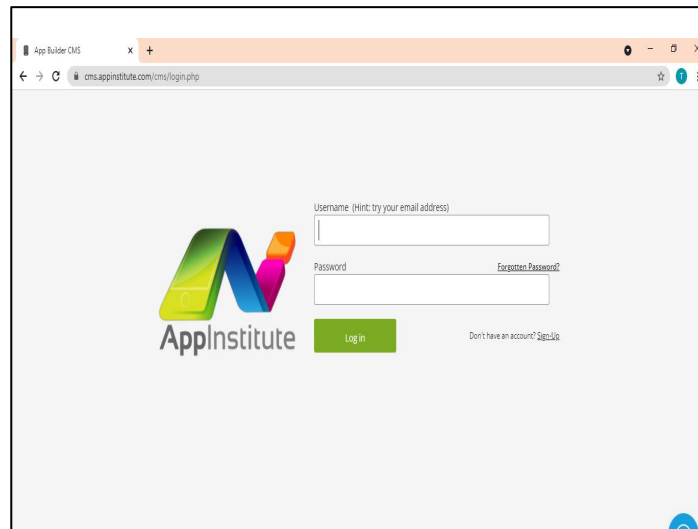
AppInstitute ialah penyelesaian pembina aplikasi mudah alih berasaskan awan yang direka untuk pemilik perniagaan kecil membina mana-mana aplikasi yang boleh disesuaikan menggunakan persekitaran pembangun kod rendah. Untuk perkhidmatan pembinaan aplikasi, AppInstitute akan mereka bentuk, membina dan melancarkan sebarang aplikasi menggunakan pakar binaan aplikasi dalaman.



rajah 3.3: peralatan dan aplikasi yang digunakan untuk menghasilkan E-Meals

## LANGKAH 1

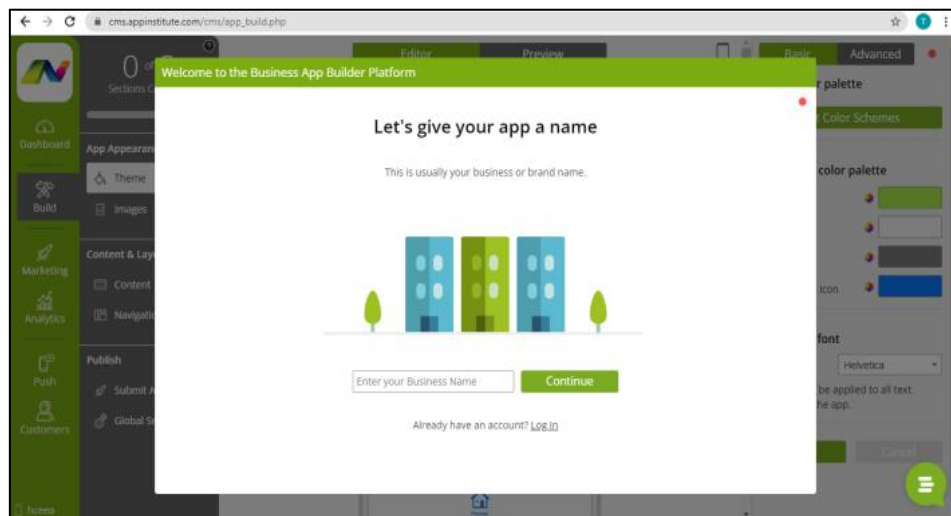
Para pengkaji perlu mendaftar di 'cms.appinstitute' untuk mencipta aplikasi E-Meals.



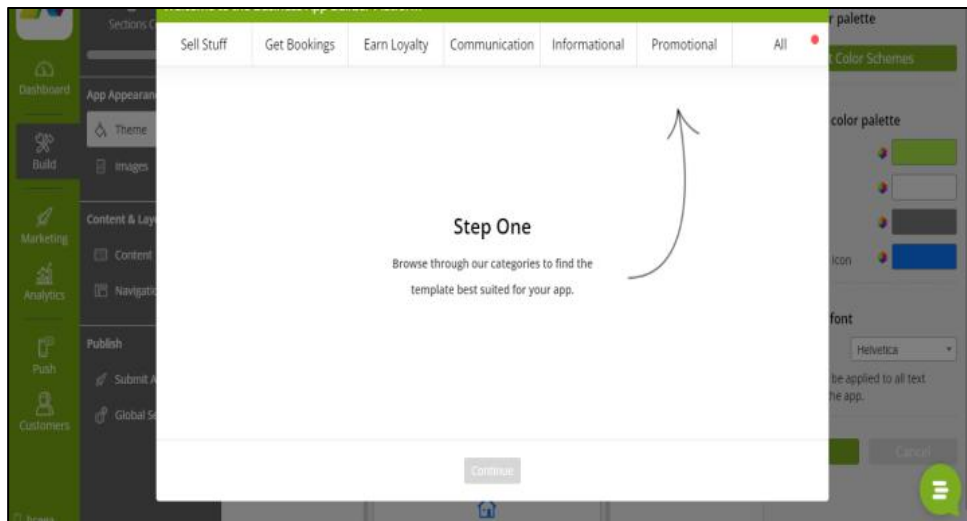
Rajah 3.4: 'appinstitute' yang mengguna untuk mencipta aplikasi E-Meals

## LANGKAH 2

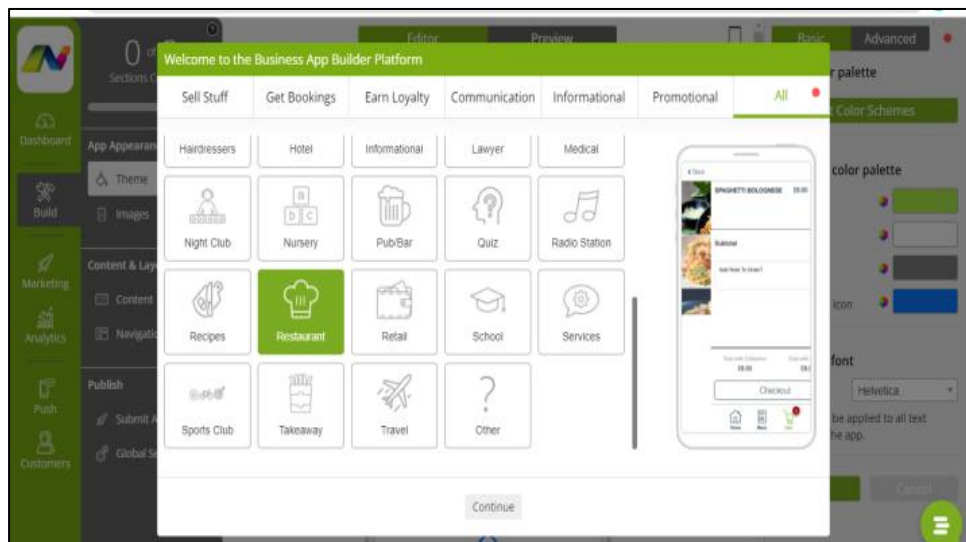
Setelah mendaftar 'appinstitute', para pengkaji akan menjalankan aplikasi 'appinstitute' untuk membina aplikasi yang dirancang. Para pengkaji akan memilih komponen yang akan digunakan untuk mencipta E-Meals.



Rajah 3.5

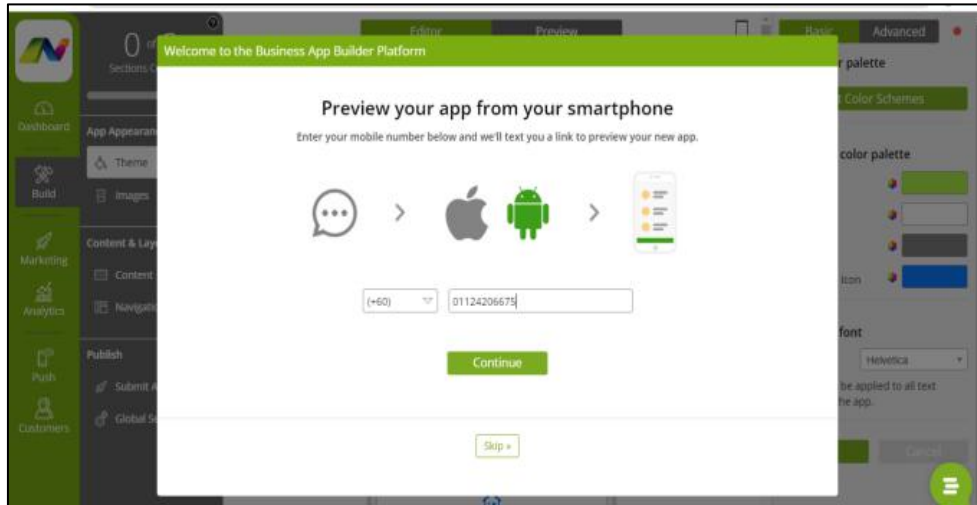


Rajah 3.6



Rajah 3.7

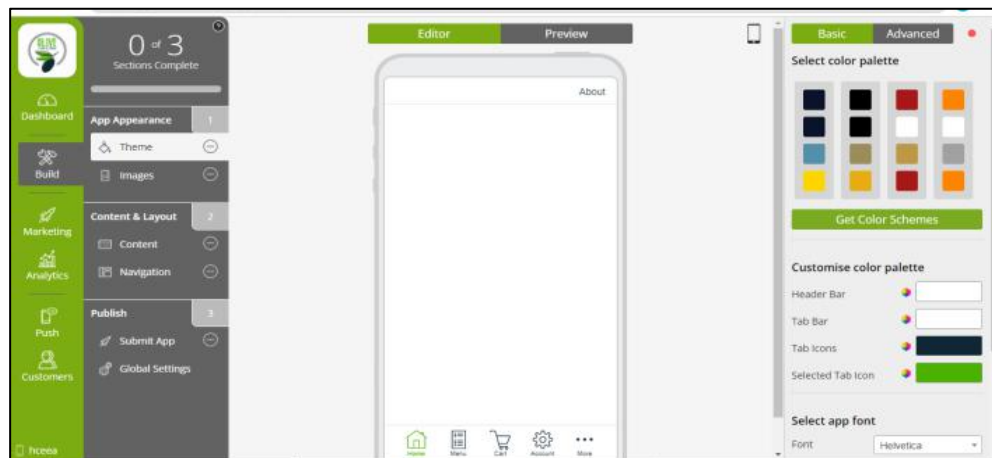




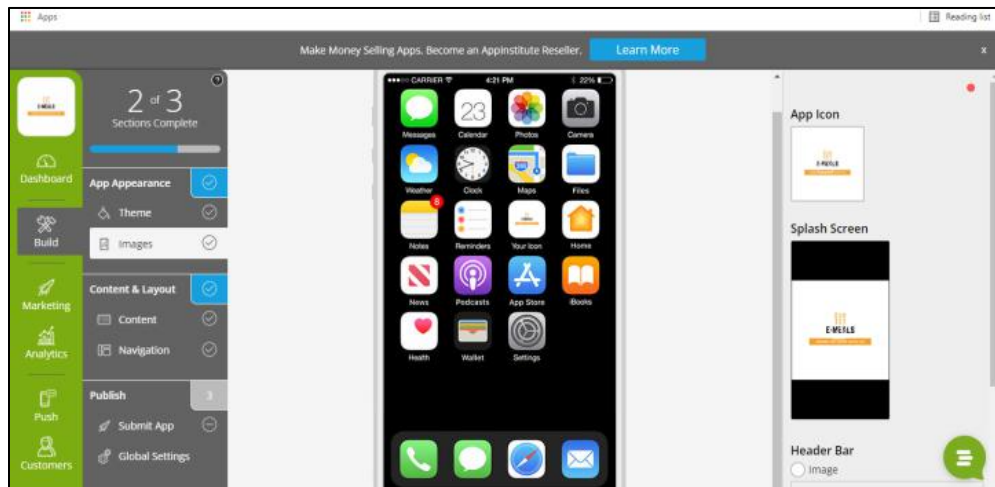
Rajah 3.8: cara-cara memilih komponen

### LANGKAH 3

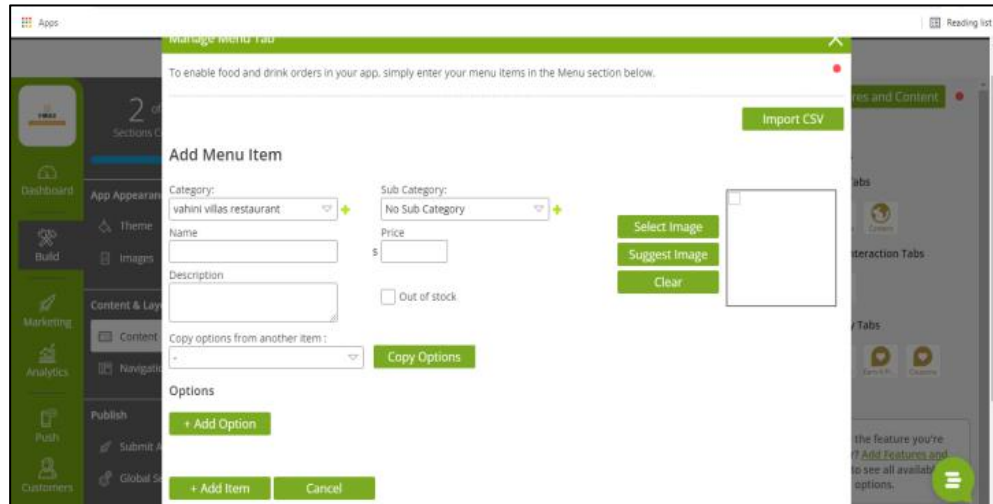
Seterusnya, para pengkaji perlu memilih komponen-komponen yang diperlukan untuk mencipta aplikasi E-Meals.



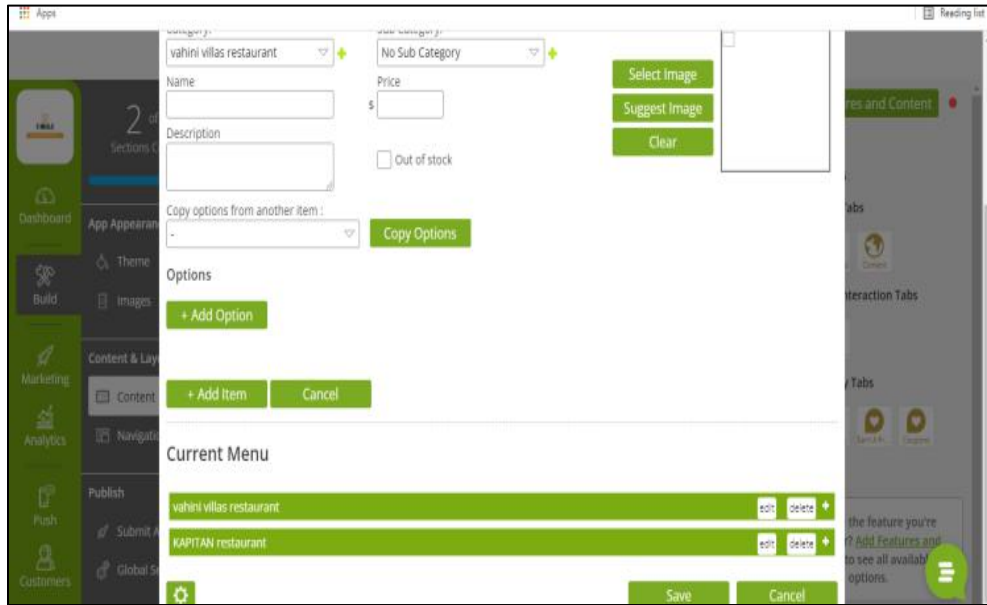
Rajah 3.9



Rajah 3.10



Rajah 3.11



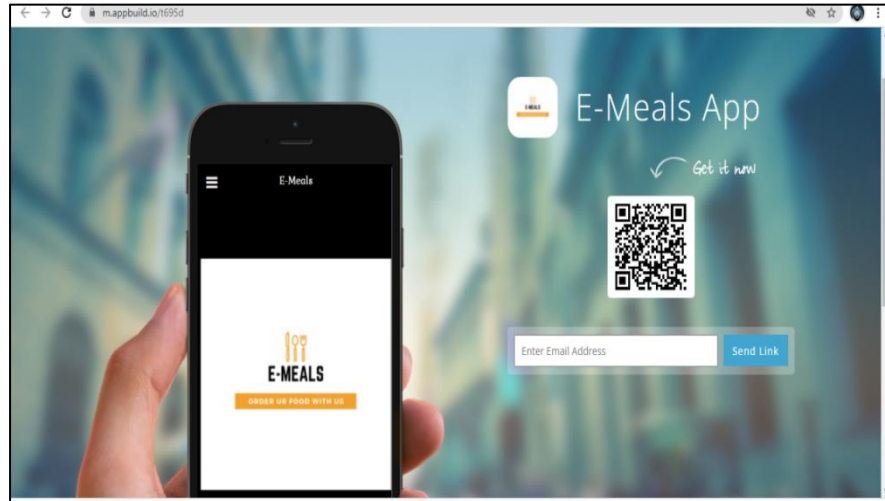
Rajah 3.12



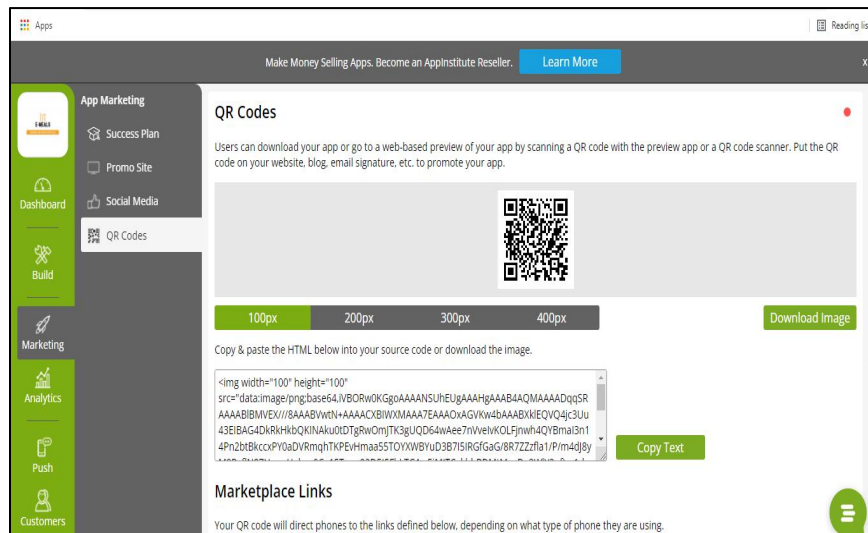
Rajah 3.13: maklumat-maklumat yang direkodkan di 'appinsute' untuk menghasilkan aplikasi E-Meals

## LANGKAH 4

Setelah langkah ke-tiga telah menyiapkan, laman web bagi E-Meals berjaya dibangunkan. Gambar rajah di bawah menunjukkan laman web yang telah dihasilkan untuk muat turun aplikasi E-Meals dan pengguna boleh digunakan dengan imbas barcode E-Meals.



Rajah 3.14



Rajah 3.15

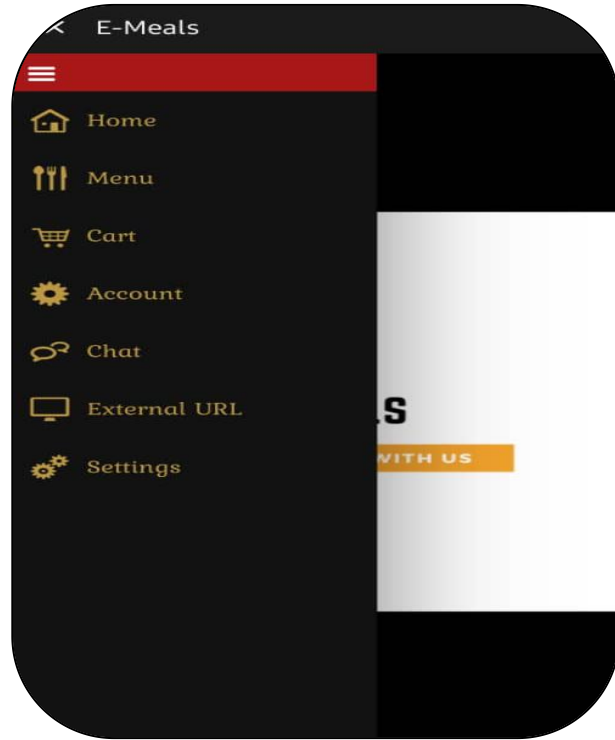


Rajah 3.16: barcode yang boleh imbasan untuk menggunakan aplikasi E-Meal

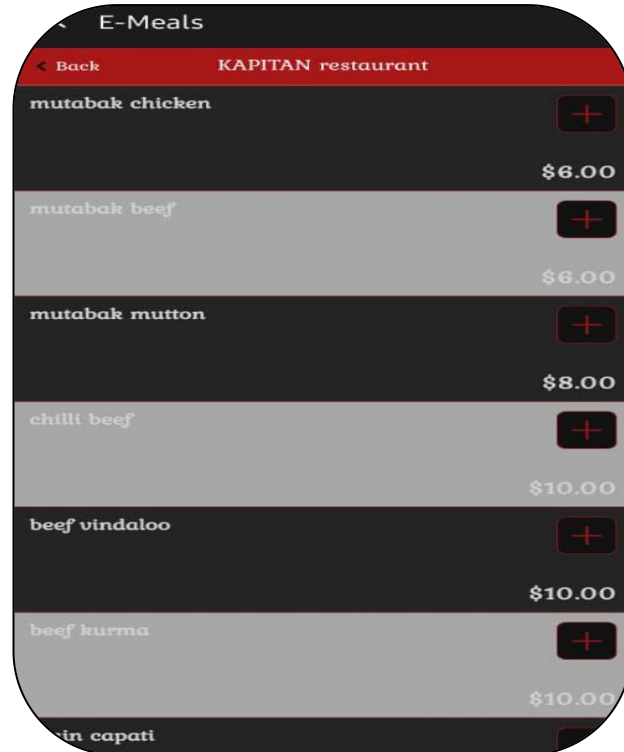
## LANGKAH 5



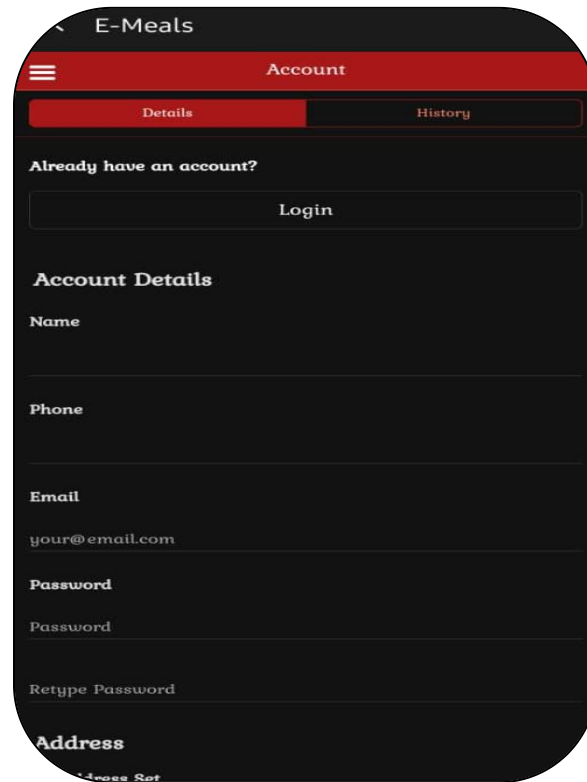
Rajah 3.17



Rajah 3.18



Rajah 3.19



Rajah 3.20: maklumat -malumat yang terdapat di dalam aplikasi E-Meals

### 3.4 PEMBAHARUAN DAN KEUNIKAN PROJEK INOVASI

Aplikasi E-Meals ini diciptakan untuk para pekerja di Syarikat Chawin Trading bagi mengurangkan masalah dan memudahkan pekerja untuk membeli makanan. Antara keunikan aplikasi E-Meals adalah untuk membeli makanan di kedai yang tersedia di dalam aplikasi E-Meals dan boleh digunakan bila- bila masa semasa berada di kawasan Syarikat Chawin Trading. Melalui aplikasi E-Meals memesan makanan sebelum masa rehat berakhir.

Jadual 3.21: senarai nama dan menu restoran

MENU:

<b>KAPITAN SPECIAL</b>
CLAPOT BRIYANI, MILANI, TANDOORI SET, KEBAB SPECIAL, LASSI & SHAKES
<b>VAHINI VILLAS SPECIAL</b>
TOMATO RICE, MUTTON SAMBAL, FRIED PRAWN, BRU COFFEE & NESCAFE
<b>NADEAK ENTERPRISE</b>
IKAN SIAKAP SWEET SOUR, PETAI SAMBAL DENGAN IKAN BILLIS, BELACAN TEA "O" LIMAU
<b>RESTORAN KALAIVANI</b>
ROTI CANAI SARDIN, ROTI CANAI TELUR MILO AIS & LIMAU

Pekerja Syarikat Chawin Trading boleh membandingkan harga makanan dalam aplikasi E-Meals ini. Pembeli juga boleh membandingkan pendapat orang lain sebelum membeli sesuatu makanan. Salah satu cara bayaran yang disediakan oleh Aplikasi E-Meals adalah secara Cash On Delivery (COD).



### 3.5 KAEDAH KAJIAN

Terdapat beberapa jenis instrumen digunakan untuk mengumpulkan maklumat dalam kajian. Satu daripada instrumen yang mempunyai kaitan dengan kaedah kuantitatif adalah menggunakan teknik borang soal selidik. Kajian ini dijalankan melalui borang soal selidik bersama pemilik dan pekerja Syarikat Chawin Trading berkenaan masalah yang dihadapi oleh Syarikat Chawin Trading tersebut. Borang soal selidik adalah dijalankan secara formal, dirancang teliti selaras dengan objektif kajian dan soalan tidak perlu banyak untuk mengelakkan data terpesong daripada objektif kajian dan merumitkan kerja mengurus dan menganalisis data.

Kajian ini dijalankan bagi mendapatkan maklumat dan membantu dalam penghasilan Aplikasi ini. Soalan borang soal selidik bersama pemilik dan pekerja Syarikat Chawin Trading adalah seperti berikut bagi mendapatkan dapatan keperluan sebelum menghasilkan projek inovasi Aplikasi E-Meals.

Jadual 3.22: Senarai soalan Borang Soal Selidik Sebelum Penghasilan Projek

Bil	Soalan borang soal selidik
1	Adakah Syarikat Chawin Trading menghadapi sebarang masalah dalam ketiadaan kantin?
2	Adakah kedai makanan jauh dari Syarikat Chawin Trading?
3	Adakah pekerja Syarikat Chawin Trading tidak mencukupi masa untuk keluar membeli makanan?
4	Adakah anda memerlukan penyelesaian dalam membantu menjimatkan masa rehat pekerja Syarikat Chawin Trading?
5	Adakah anda bersetuju sekiranya Aplikasi E-Meals dihasilkan bagi membantu Syarikat Chawin Trading dalam membeli makanan mudah dan cepat?

Berikut merupakan soalan borang soal selidik bersama pemilik dan pekerja Syarikat Chawin Trading setelah projek inovasi Aplikasi E-Meals dihasilkan dan digunapakai.

Jadual 3.23: Senarai soalan Borang Soal Selidik Selepas Penghasilan Projek

Bil	Soalan borang soal selidik
1	Adakah Aplikasi E-Meals ini merupakan satu inovasi dalam membeli makanan dalam talian?
2	Adakah Aplikasi E-Meals ini dapat memudahkan lagi cara untuk membeli makanan?
3	Adakah Aplikasi E-Meals ini dapat menjimatkan masa beratur dan membeli makanan di kedai makanan luar?
4	Adakah Aplikasi E-Meals ini dapat menjimatkan kos minyak kenderaan dengan membeli makanan dalam talian?
5	Adakah Aplikasi E-Meals ini dapat keberkesanan perkhidmatan dengan membeli makanan dalam talian?
6	Adakah anda berminat untuk menggunakan Aplikasi E-Meals ini di Syarikat Chawin Trading?
7	Adakah anda mencadangkan Aplikasi E-Meals untuk digunakan kepada semua syarikat?

### 3.6 RUMUSAN BAB

Kesimpulanya, bab ini telah memfokuskan kepada langkah-langkah penghasilan Aplikasi E-Meals dan kaedah kajian yang digunakan bagi mendapatkan maklumat berkaitan keperluan penghasilan projek inovasi. Selain itu, melalui bab ini juga pengkaji telah berjaya mengetahui masalah yang dihadapi oleh Syarikat Chawin Trading.

## **BAB 4**

### **ANALISIS DAPATAN PROJEK INOVASI**

#### **4.1 PENDAHULUAN**

Bab ini membincangkan mengenai analisis dapatan kajian peringkat pertama dan analisis dapatan kajian kedua. Dapatan keseluruhan dan analisis dibentangkan dalam bentuk jadual, rajah dan pernyataan bagi membolehkan penemuan penting dalam projek inovasi dikemukakan. Bab ini disusun mengikut hierarki persoalan kajian bagi menunjukkan bahawa semua persoalan telah dijawab. Seterusnya bab ini juga menjelaskan mengenai impak projek inovasi dan diakhiri dengan aspek pengkomersialan.

#### **4.2 ANALISIS SITUASI**

Projek yang dijalankan ini melibatkan beberapa tingkat analisis. Sebelum peringkat analisis, dapatan diperolehi berdasarkan analisis dapatan soalselidik sebelum dan selepas projek inovasi dihasilkan. Seterusnya, peringkat analisis yang terlibat ialah analisis dapatan kajian peringkat pertama yang melibatkan proses Fasa 1 iaitu peningkatan produk inovasi dan peringkat kedua yang melibatkan Fasa 2 iaitu pemurnian ke atas produk inovasi yang dihasilkan.

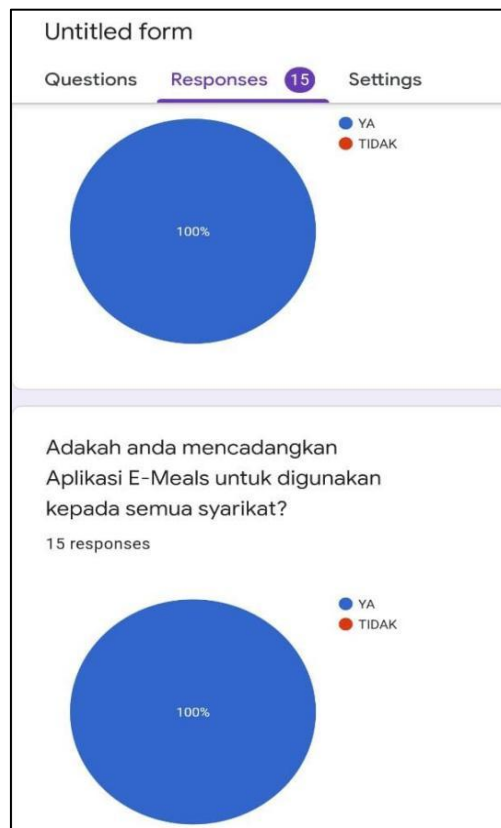
##### **4.2.1 Analisis Dapatan soalselidik Sebelum Projek Inovasi dihasilkan**

Berikut merupakan dapatan soalselidik bersama pemilik Syarikat Chawin Trading iaitu Encik R.Karunamurthi dan juga dengan pekerja-pekerja Chawin Trading sebelum projek inovasi Aplikasi E-Meals dihasilkan dan digunapakai.

Jadual 4.1 : Dapatan soalselidik Sebelum Penghasilan Projek

<b>Bil</b>	<b>Soalan soalselidik</b>	<b>Respon</b>
1	Adakah Syarikat Chawin Trading menghadapi sebarang masalah dalam ketiadaan kantin?	Ya
2	Adakah kedai makanan jauh dari Syarikat Chawin Trading?	Ya
3	Adakah pekerja Syarikat Chawin Trading tidak mencukupi masa untuk keluar membeli makanan?	Ya
4	Adakah anda memerlukan penyelesaian dalam membantu menjimatkan masa rehat pekerja Syarikat Chawin Trading?	Ya
5	Adakah anda bersetuju sekiranya Aplikasi E-Meals dihasilkan bagi membantu Syarikat Chawin Trading dalam membeli makanan mudah dan cepat?	Ya

Secara keseluruhannya, pemilik Syarikat Chawin Trading dan seramai 15 orang pekerja bersetuju dengan semua persoalan soalselidik yang dikemukakan. Permasalahan wujud dalam pemesanan makanan, pemilik bersetuju untuk memesan makanan melalui aplikasi dan memerlukan penyelesaian dari penghasilan aplikasi E-Meals yang akan dapat membantu pekerja memesan makanan dengan mudah.



Rajah 4.2: survey sebelum membina aplikasi E-Meals



Rajah 4.3: survey selepas membina aplikasi E-Meals

#### 4.2.2 Analisis Dapatan soalselidik Selepas Projek Inovasi dihasilkan

Berikut merupakan dapatan soalselidik bersama pemilik dan pekerja Syariat Chawin Trading setelah projek inovasi aplikasi E-Meals dihasilkan dan digunapakai.

Jadual 4.4: Senarai Soalan soalselidik Selepas Penghasilan Projek

Bil	Soalan soalselidik	Respon
1	Adakah Aplikasi E-Meals ini merupakan satu inovasi dalam membeli makanan dalam talian?	Ya
2	Adakah Aplikasi E-Meals ini dapat memudahkan lagi cara untuk membeli makanan?	Ya
3	Adakah Aplikasi E-Meals ini dapat menjimatkan masa beratur dan membeli makanan di kedai makanan luar?	Ya
4	Adakah Aplikasi E-Meals ini dapat menjimatkan kos minyak kenderaan dengan membeli makanan dalam talian?	Ya
5	Adakah Aplikasi E-Meals ini dapat keberkesanan perkhidmatan dengan membeli makanan dalam talian?	Ya
6	Adakah anda berminat untuk menggunakan Aplikasi E-Meals ini di Syarikat Chawin Trading?	Ya
7	Adakah anda mencadangkan Aplikasi E-Meals untuk digunakan kepada semua syarikat?	Ya
8	Adakah Aplikasi E-Meals ini merupakan satu inovasi dalam membeli makanan dalam talian?	Ya

Secara keseluruhannya, pemilik dan pekerja Syarikat Chawin Trading seramai 15 orang bersetuju dengan semua persoalan soalselidik yang dikemukakan selepas penggunaan aplikasi E-Meals untuk memesan makanan. Semua responden bersetuju aplikasi E-Meals ini merupakan satu inovasi untuk memesan makanan dengan mudah dan cepat, ia juga dapat menjimatkan masa dan kos, dan memberikan keberkesanan perkhidmatan. Semua responden juga bersetuju aplikasi E-Meals ini dapat membantu pekerja Syarikat Chawin Trading untuk memesan makanan dengan mudah. Mereka juga berminat untuk

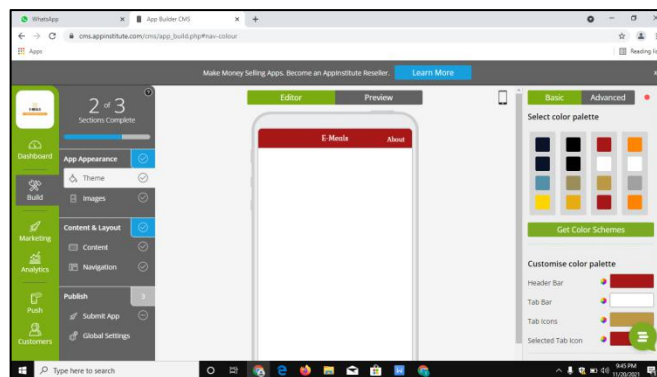
menggunakan aplikasi E-Meals ini di Syarikat Chawin Trading dan mencadangkan aplikasi E-Meals untuk digunakan kepada semua syarikat.

### 4.2.3 Analisis Dapatan Kajian Peringkat Pertama

Sebelum aplikasi E-Meals dihasilkan, pekerja Syarikat Chawin Trading perlu membeli makanan dengan menggunakan pengangkutan sendiri. Perbincangan dilakukan bagi memilih kaedah penyelesaian terbaik yang digunakan dalam menyelesaikan masalah pekerja membeli makanan di Syarikat Chawin Trading. Kaedah ini dijangka lebih teratur dan ia akan dapat digunakan berterusan. Pemerhatian penggunaan aplikasi E-Meals digunakan di Syarikat Chawin Trading selama seminggu. Pada minggu pertama, bilangan pekerja yang membeli makanan menggunakan pengangkutan sendiri seperti biasa apabila dibuat pemerhatian ketika menggunakan aplikasi E-Meals di Syarikat Chawin Trading. Selain itu, pemerhatian minggu kedua telah dibuat dan didapati bilangan pekerja yang membeli makanan dengan pengangkutan sendiri berkurang dari minggu lepas, oleh kerana penambahbaikan dilakukan.

#### a) Fasa 1 Inovasi ditingkatkan

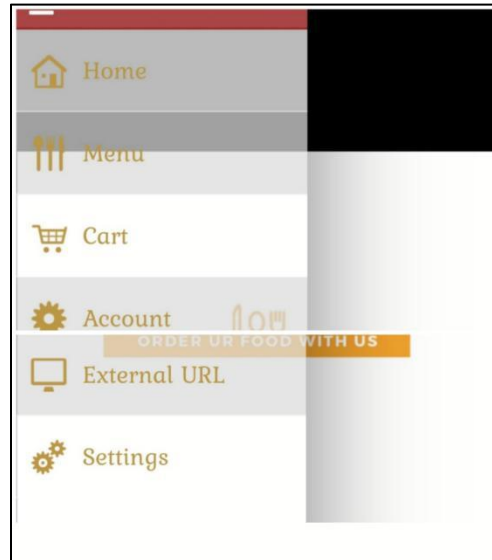
Pengkaji menghasilkan aplikasi E- Meals seperti Rajah di bawah dengan menggunakan platform App Institute. Aplikasi E- Meals dibina untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh pekerja Syarikat Chawin Trading dan juga pengurus Syarikat Chawin Trading. Aplikasi ini memberikan penyelesaian dalam menguruskan hal- hal berkaitan dengan pekerja untuk membeli makanan semasa waktu rehat.



Rajah 4.5 : Fasa pertama aplikasi E-Meals

#### 4.2.4 Analisis Dapatan Kajian Peringkat Kedua

Rajah 4.6 menunjukkan aplikasi E-Meals yang dihasilkan oleh pengkaji. Dengan adanya aplikasi ini di Syarikat Chawin Trading, pekerja Syarikat Chawin Trading boleh mendapatkan makanan dengan mudah dan pada masa yang tetap. Tetapi, aplikasi E-Meals masih belum lengkap kerana ianya tidak mempunyai chat box.

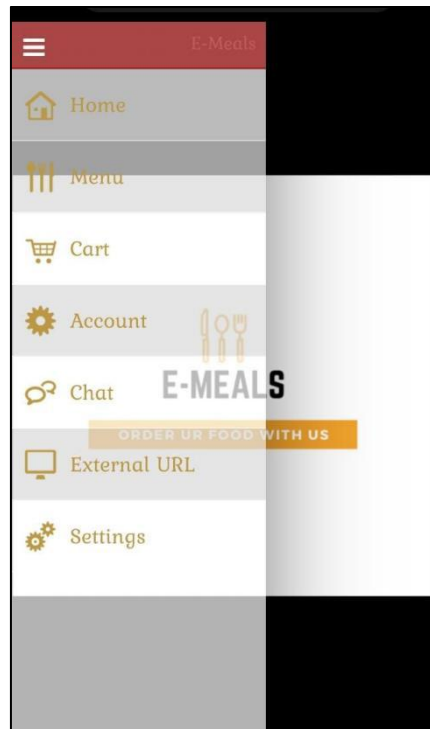


Rajah 4.6: yang belum dimasukkan chat box

a) Fasa 2 inovasi dimurnikan

Hasil daripada inovasi 1 didapati aplikasi E- Meals tersebut tidak lengkap kerana ia tidak mempunyai chat box. Oleh hal demikian , pihak pengkaji melakukan penambahbaikan bagi aplikasi tersebut . Pihak pengkaji memasukkan chat box ke dalam aplikasi tersebut seperti dalam Rajah 4.7





Rajah 4.7: Menunjukkan aplikasi yang telah dimasukkan chat box

### 4.3 ANALISIS KEWANGAN

Pengkaji telah menganalisis penglibatan beberapa kos sepanjang projek dijalankan dalam menyediakan dan menghasilkan aplikasi E-Meals. Analisis kewangan telah dilakukan oleh pengkaji dalam merangkumi aspek kos penghasilan projek secara per unit dan penetapan harga seunit sekiranya produk ini ingin dikomersialkan. Sub topik seterusnya memperincikan perkara-perkara yang telah dinyatakan sebelum ini.

#### 4.3.1 Kos Penghasilan Projek

Kos penghasilan produk diambil kira berdasarkan kepada setiap bahan-bahan input yang diperlukan di dalam proses pembuatan bahan inovasi. Bahan-bahan input disenaraikan dan dinyatakan kos per unit yang terlibat sebelum mengambil kira jumlah kos penghasilan projek per unit yang terlibat sebelum mengambil kira jumlah kos penghasilan projek per unit. Perbandingan kos penghasilan aplikasi E-Meals semasa di Fasa 1 dan aplikasi E-Meals semasa di Fasa 2 adalah seperti dalam jadual di bawah.

### 4.3.2 Kos Penghasilan Projek Per Unit

Jadual 4.8: Kos pembangunan Aplikasi E-Meals

BIL	BUTIRAN	KOS (RM)
1	CMS.Appinstitute additional features	RM188
2	Mobile data	RM60
3	Print	RM12
4	Minyak kereta	RM30
	Jumlah) Kos	RM290

### 4.3.3 Peletakan Harga Projek

Setelah kos penghasilan projek dikira, peletakan harga ditentukan bagi Aplikasi E-Meals yang dihasilkan. Kos pembuatan sebanyak RM 290 telah dikeluarkan bagi penambahbaikan projek. Harga bagi Aplikasi E-Meals adalah sebanyak RM 290.00 setelah dibincangkan dan ditentukan oleh kumpulan pengkaji berdasarkan sistem yang digunakan. Selain itu, aplikasi ini menggunakan apps yang mudah didapati dengan harga mampu milik.

### 4.3.4 Justifikasi kos pelaksanaan projek

Kos pelaksanaan projek ialah RM 290. Cadangan bagi peletakan harga projek adalah sebanyak RM 500.00 setelah dibincangkan dan ditentukan oleh kumpulan pengkaji berdasarkan sistem yang digunakan. Hal ini kerana harga aplikasi ini telah ditentukan berdasarkan kepada kombinasi kos penggunaan yang diperlukan, tenaga dan masa ahli pengkaji yang diluahkan sepanjang projek ini berlangsung dari awal hingga selesai projek ini dijalankan

#### 4.4 IMPAK PRODUK

Inovasi produk diperincikan kepada tiga (3) bentuk impak kesan dari aplikasi yang dihasilkan bagi menyelesaikan permasalahan kajian. Berikut adalah penjelasan impak mengikut sub topik perbincangan.

##### a) Impak Produk Terhadap Masa

Penggunaan aplikasi E-Meals ini telah membantu ke arah penjimatan masa dari untuk membeli makanan secara manual iaitu pergi ke kedai secara langsung. Hal ini kerana penggunaan aplikasi ini dapat memudahkan pekerja Syarikat Chawin Trading membeli atau memesan makanan secara atas talian, menyemak maklumat dan membuat bayaran hanya dengan menggunakan aplikasi. Masalah pengiraan penjimatan masa berdasarkan pemerhatian pengkaji adalah seperti jadual di bawah.

Jadual 4.9: Impak Produk Terhadap Masa

BUTIRAN	manual	Apps
Masa rehat untuk membeli makanan	5 minit	3 minit

##### b) Impak Produk Terhadap Kos

Perbelanjaan untuk membuat inovasi aplikasi E-Meals ini ialah sebanyak RM290. Oleh itu, ia boleh dikategorikan sebagai menjimatkan kos kerana inovasi ini dicipta dengan kos yang rendah. Seterusnya, cara penggunaannya juga adalah secara dalam talian sahaja dalam kalangan pengguna.

### c) **Impak Terhadap Keberkesanan Penggunaan Projek**

Keberkesanan penggunaan perkhidmatan dapat dilihat dari segi kemudahan kepada banyak pihak seperti pihak yang menyediakan aplikasi penghantaran makanan. Hal ini kerana produk inovasi ini mempunyai ciri mobility yang tinggi. Ianya boleh dimuat turun dalam telefon mudah alih dan ianya juga mudah untuk dikendalikan di mana jua. Seterusnya, produk inovasi aplikasi E-Meals ini sangat membantu kerana pihak pekerja untuk membeli atau makanan. Bahkan, mereka boleh memuat turun aplikasi ini untuk menggunakan perkhidmatan tersebut. Hal ini kerana pekerja boleh mengisi maklumat dalam aplikasi dan boleh membuat bayaran atas talian. Di samping itu, aplikasi E-Meals juga mempunyai maklumat pengguna untuk mengelakkan daripada berlaku sebarang penipuan dan dengan ini dapat mengelakkan pengguna daripada menipu semasa membuat pesanan.

Jadual 4.10: Impak Terhadap Keberkesanan Penggunaan Perkhidmatan

<b>ASPEK</b>	<b>SEBELUM</b>	<b>SELEPAS</b>
Keselamatan maklumat peribadi pekerja	Memuaskan	Lebih selamat
Kepuasan pekerja	Memuaskan	Amat baik

## **4.4 PENGKOMERSIALAN**

Mengenal pasti pasaran sasaran merupakan langkah penting dalam membincangkan rancangan pengkomersialan. Sasaran pengguna utama bagi aplikasi E-Meals ini adalah lebih kepada pekerja dari Syarikat Chawin Trading kerana melalui pemerhatian dan soal selidik, pengkaji mendapati bahawa aplikasi E-Meals ini merupakan sistem aplikasi yang dapat membantu pekerja Syarikat Chawin Trading untuk membeli atau memesan makanan. Hal ini kerana, dengan adanya aplikasi E-Meals masalah yang dihadapi oleh pekerja dalam berurusan untuk menggunakan perkhidmatan pembelian makanan secara atas talian lebih mudah berbanding pembelian makanan secara terus ke kedai. Seterusnya,

setelah aplikasi E-Meals ini berjaya dicipta kepada satu penyelesaian, aplikasi inovasi ini juga akan diperkenalkan kepada seluruh pekerja Syarikat Chawin Trading. Namun begitu, aplikasi ini juga boleh tersebar luas dalam aspek tahap komersial iaitu, pengkaji akan melekatkan QR Code di setiap papan kenyataan yang berada di Syarikat Chawin Trading serta tempat yang menjadi tumpuan pekerja bagi memudahkan pengguna untuk mendapatkan aplikasi inovatif ini.

#### **4.5 RUMUSAN BAB**

Secara keseluruhannya, bab ini membincangkan hasil dapatan proses sebelum dan selepas penggunaan Aplikasi E-Meals..

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN CADANGAN**

#### **5.1 PENDAHULUAN**

Bab ini membincangkan mengenai kesimpulan dan cadangan projek daripada projek yang telah dijalankan. Bab ini merangkumi kesimpulan dari keseluruhan projek berdasarkan kepada analisis SWOT (Kekuatan, Kelemahan, Ancaman dan Peluang) bagi menghasilkan cadangan dan penambahbaikan dalam kajian ini. Kajian juga mencadangkan sesuatu inovasi atau idea baharu berdasarkan dapatan kajian. Signifikan kajian dan implikasi terhadap bidang projek inovasi juga turut dinyatakan.

#### **5.2 KESIMPULAN KESELURUHAN PROJEK**

Kesimpulan projek inovasi mengemukakan rumusan secara keseluruhan projek yang dilaksanakan, hasil dan pencapaian projek sama ada mencapai objektif, perancangan dan harapan untuk projek akan datang. Kelemahan dan kelebihan dinyatakan secara ringkas dan tepat. Penemuan projek disimpulkan dengan objektif dan persoalan projek. Kesimpulan daripada penyediaan projek ini dilakukan berdasarkan analisis SWOT yang disediakan oleh pengkaji. Berikut merupakan jadual analisis SWOT yang menjelaskan kesimpulan keseluruhan projek.

Kesimpulannya, aplikasi ini diterima baik oleh seluruh pekerja di Syarikat Chawin Trading. Walaupun pada awal permulaan projek ini terdapat beberapa masalah seperti cara penggunaan yang susah serta ciri keselamatan yang kurang, projek ini akhirnya dapat ditambah baik dan dapat diterima baik oleh pekerja. Projek sebegini sememangnya memerlukan jangka masa yang lama untuk memenuhi kriteria yang ditetapkan. Dengan

adanya kerjasama yang diberikan oleh setiap ahli kumpulan yang dibimbing oleh penyelia projek, projek ini dapat disiapkan dengan jayanya.

Setelah pelbagai kajian serta ujikaji yang telah dilakukan ke atas projek ini, didapati bahawa penggunaan aplikasi E-Meals ini berjaya membantu para pekerja di Syarikat Chawin Trading dan memberi impak yang positif. Secara keseluruhannya, projek ini telah memenuhi kriteria atau objektif projek kerana dapat memudahkan pekerja untuk memesan makanan secara dalam talian. Penggunaan aplikasi E-Meals ini mudah dikendalikan dan diselenggara.

Jadual 5.1 : Analisis SWOT

<p>S (kekuatan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mesra pengguna</li> <li>-Menjimatkan masa</li> <li>-Kos rendah dari segi penghasilan</li> <li>-Dihasilkan untuk kegunaan syarikat sahaja</li> </ul>
<p>W (Kelemahan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pekerja perlu celik IT</li> <li>-perluan internetMemerlukan rangkaian internet</li> </ul>
<p>O (Peluang)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Berpotensi bersaing dengan aplikasi yang sedia ada</li> <li>-Pekerja akan semakin mahir dengan teknologi</li> <li>-Peluang syarikat untuk maju dalam industri</li> </ul>
<p>T (Ancaman)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplikasi yang sedia ada lebih praktikal</li> <li>-Boleh dimanipulasi oleh syarikat lain kerana masih belum mendapat hakcipta</li> </ul>

Berdasarkan pemerhatian pengkaji, antara kekuatan aplikasi E-Meals ini ialah aplikasi ini sangat mesra pengguna. Disamping itu, pengguna juga dapat menjimatkan masa dalam urusan untuk membeli atau memesan makanan dengan hanya pekerja perlu mengimbas *barcode* yang telah disediakan untuk menggunakan aplikasi ini. Selain itu, penciptaan aplikasi E-Meals ini tidak memerlukan yang yang tinggi dan aplikasi ini diciptakan untuk digunakan oleh Syarikat Chawin Trading sahaja.

Berdasarkan pemerhatian pengkaji mendapati kelemahan aplikasi E-Meals ini adalah dari segi rangkaian Internet. Hal ini menyebabkan pengkaji menarik taraf aplikasi dengan penggunaan Internet yang cukup

Melalui dapatan kajian yang dilakukan, aplikasi E--Meals berpotensi bersaing dengan aplikasi penghantaran yang sedia ada. Selain itu, pekerja akan semakin dengan perkembangan teknologi yang sedia ada. Oleh itu, syarikat akan lebih mudah untuk maju dalam industri.

Dari pemerhatian pengkaji, aplikasi yang sedia sangat praktikal dan aplikasi boleh dimanipulasi oleh syarikat lain kerana syarikat lain masih belum mendapatkan hak cipta.

### **5.3 CADANGAN**

#### **A) Cadangan Penambahbaikan Projek Inovasi**

Cadangan penambahbaikan ialah penyenaaran idea baharu atau cadangan beberapa projek atau kajian lanjutan untuk memantapkan lagi dapatan kajian dalam bidang yang dikaji. Antara cadangan penambahbaikan adalah :

- 1) Tempoh penghasilan dijalankan dengan lebih lama untuk meningkatkan kualiti penghasilan aplikasi. Pengkaji menambahbaikan kualiti aplikasi untuk memudahkan pengguna aplikasi. Pengkaji meningkatkan kemudahan *chat box* untuk pengguna berkomunikasi dengan restoran



2) Menambah item dalam aplikasi bagi memudahkan pengurusan syarikat . Contoh item yang perlu ditambah adalah makanan vegetarian, minuman , makanan laut dan sebagainya.

3) Menambah ciri -ciri tambahan dalam aplikasi E-Meals untuk meningkatkan tahap penggunaan aplikasi E- Meals . Ciri yang ditambah ialah E- Meals mempunyai petak ulasan, di mana pelanggan dapat memberi ulasan terhadap jualan, hantaran, rasa dan penampilan keseluruhan restoran-restoran.

### **B) Cadangan Pengkomersialan Projek Inovasi**

B) Aplikasi ini mempunyai ciri- ciri yang boleh dikomersialkan kepada pihak syarikat dalam membantu menyelesaikan permasalahan membeli makanan. Aplikasi ini berpotensi untuk dikenali dalam pasaran kerana melalui aplikasi ini pengguna boleh memesan makanan dari sesuatu tempat dan bila - bila masa. Dengan ciri -ciri , aplikasi ini boleh turut digunakan oleh mana - mana syarikat yang menjalankan perniagaan perindustrian.

## **5.4 LIMITASI PROJEK**

Pengkaji juga menghadapi limitasi atau halangan dalam menjalankan kajian. Limitasi projek merupakan implikasi terhadap bidang kajian yang dikemukakan. Terdapat tiga aspek yang boleh dijadikan asas dalam penulisan batasan kajian seperti berikut:

- Batasan masa adalah membataskan masa atau tempoh tertentu pada objek kajian.
- Batasan bidang kajian adalah menghadkan bidang atau niche kajian pada aspek tertentu sahaja.
- Batasan lokasi kajian adalah membataskan kajiannya pada lokasi-lokasi tertentu bagi memudahkan penyelidikan, menjimatkan kos dan kajian lebih terfokus.

Kajian ini hanya membataskan kepada responden pemilik dan pekerja Syarikat Chawin Trading, dengan saiz sampel seramai 15 orang, di mana lokasinya hanyalah di Syarikat Chawin Trading bagi tujuan mencapai objektif kajian.

Pengkaji hanya menggunakan soalan *google form* akibat batasan Pandemik Covid yang melanda negara, yang membataskan perjumpaan bersemuka bersama responden.

Kajian ini hanya memfokuskan kepada kajian berdasarkan projek inovasi E-Meals dalam bidang logistik dan rantaian bekalan.

## 5.5 RUMUSAN

Platform yang digunakan untuk menghasilkan aplikasi E-Meals adalah *cms.app institute* dan *canva*. Sebelum aplikasi E-Meals diwujudkan, pekerja memerlukan masa sebanyak 30 minit untuk ke restoran atau kedai makanan yang paling berhampiran untuk membeli makanan. Oleh itu, pekerja tidak dapat kembali ke tempat kerja pada masa yang ditetapkan. Keunikan aplikasi ini ialah ia dapat menjimatkan kos dan masa, ia juga memudahkan pekerja untuk membeli makanan. Selain itu juga aplikasi E-Meals ini digunakan bila-bila masa semasa berada di kawasan Syarikat Chawin Trading.

Setiap projek yang dibangunkan mempunyai kepentingan dan objektifnya yang tersendiri, begitu juga aplikasi E-Meals kami. Walaupun pada awalnya terdapat kekurangan, kami berjaya mencapai objektifnya. Berdasarkan kesimpulan yang telah dibuat, kita dapat melihat projek ini dapat diterima baik oleh pengurus dan pekerja.. Ini kerana, keperluan mereka telah kami penuhi malah meringankan lagi beban mereka. Oleh itu, kami berharap projek ini dapat diteruskan agar dapat diterima oleh semua pekerja dan pengurus. Dengan ini, marilah bersama kita membantu untuk membangunkan ekonomi Malaysia dengan penghasilan inovasi yang lebih hebat.

## **RUJUKAN**

- Abdirad, M., & Krishnan, K. (2021). Industry 4.0 in logistics and supply chain management: A systematic literature review. *Engineering Management Journal*, 33(3), 187-201.
- Danial, N. F. M., Afif, N. F. M., & Ishar, M. I. M. (2021). Cabaran Terhadap Pihak Perkhidmatan Kurier dan Pengguna Semasa Pandemik Covid-19. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(11), 211-220.
- Herold, D. M., Ćwiklicki, M., Pilch, K., & Mikl, J. (2021). The emergence and adoption of digitalization in the logistics and supply chain industry: an institutional perspective. *Journal of Enterprise Information Management*.
- Muhammad, N., & Kutty, F. M. (2021). Hubungan Antara Pembelajaran Regulasi Kendiri dan Motivasi Terhadap Pencapaian Akademik. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(9), 215-229.
- Pan, S., Trentesaux, D., McFarlane, D., Montreuil, B., Ballot, E., & Huang, G. Q. (2021). Digital interoperability in logistics and supply chain management: state-of-the-art and research avenues towards Physical Internet. *Computers in Industry*, 128, 103435.
- Shafi, M. A., & Mohtar, N. S. (2021). Pelaksanaan E-Digital dalam Kalangan Industri Kecil dan Sederhana di Negeri Johor. *Research in Management of Technology and Business*, 2(2), 92-104.

# CARTA GANTT



DPB 50163 GANTT CHART 1/2021/2022 SESSION

CONTENT	DATE/WEEK																	
	01/08-07/08	27/08-03/09	04/09-08/09	11/09-15/09	18/09-22/09	25/09-29/09	01/10-05/10	08/10-12/10	15/10-19/10	22/10-26/10	29/10-03/11	06/11-10/11	13/11-17/11	20/11-24/11	27/11-31/11	03/12-07/12		
	W1	W2	W3	W4	W5		W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14			
<b>1.0 INTRODUCTION TO BUSINESS PROJECT</b>																		
Introduction to types of project which can be implemented in the business field	R						P	M								V	F	
Formation of groups	E						R	I								I	I	
Prepare the supplementary materials	G						O	D								V	N	
<b>2.0 PROJECT SELECTION AND PLANNING</b>	I						P									A	A	
Propose a suitable topic for the project	S						O	S									L	
Produce new innovation for business product/services	T						S	E									P	
Prepare elements of situational analysis	R						A	M									R	S
<b>3.0 PRESENTATION OF PROJECT PROPOSAL</b>	A						L	E									E	U
Develop the title of project, introduction, business problems or issues/objective, justification of project selection & scope of project	T						S										S	B
Explain the contents of project proposal	I						T										A	M
Construct a Gantt chart (time frame)	O						F										N	I
Apply the writing format	N						R										T	S
<b>4.0 PROJECT IMPLEMENTATION</b>																	A	S
Accomplish Business Project within the time frame							P	B										I
Describe the project overview	W						R	R										T
Identify problems/ issues of business	E						E	E										I
Conduct situational analysis SWOT/PEST/SC's Porter 5 Forces analysis or any other methods	E						S	A										O
Recognize background and current business situation	K						A	K										N
Conduct data analysis and interpretation							N											
Write recommendations and suggestions to address the issues							T											
<b>5.0 BUSINESS PROJECT REPORT</b>							A											
Identify the requirements to produce a complete report							T											
Prepare a report based on the given business project format							I											
State the description of the project							O											
State the findings and results							N											
Summarize the project results																		
Recommend suitable suggestions and solutions to address the business issue																		
Create data visualization to present the results																		
Organize drawings, sketches, graphs, calculations and other supporting data or documents																		
List the references used in producing the report																		
<b>6.0 BUSINESS PROJECT PRESENTATION</b>																		
Demonstrate a capacity to communicate project results through oral presentation using multimedia audio visual aids																		
Demonstrate a capacity to communicate project result																		
Create effective visual aids to enhance presentation																		
Demonstrate effective application of multimedia audio visual aids																		
Show the viability of the proposed solutions to address the business issue																		