



- 
- **DPB50163 BUSINESS PROJECT**
- NAMA PENSYARAH KURSUS:DR NOR HATIZAL BT AMARUL SHAH
- NAMA PENYELIA :PUAN SARIMAH BINTI ALUAI @ALWI
- **TAJUK KAJIAN : KAJIAN KEPERLUAN DAN KEBERKESANAN KAD AKSES PELAJAR (MY SMART CARD) DI POLITEKNIK SEBERANG PERAI**
  
- **MUHAMMAD DANIAL ALIF BIN ZAINUDDIN**
- **(10DPM19F2047)**
- **NAJIHATUL ALYA BINTI MOHD ZAINI**
- **(10DPM19F2067)**
- **SHAREN RAJESWARY RAJENDRAN**
- **(10DPM19F1056)**
- **UTHAYADHARSHINI UTHAYABALAN**
- **(10DPM19F2055)**
- **JABATAN PERDAGANGAN**
  
- **SESI 1:2021/2022**

- **KAJIAN KEPERLUAN DAN KEBERKESANAN KAD AKSES PELAJAR (MY SMART CARD) DI POLITEKNIK SEBERANG PERAI .**

- **MUHAMMAD DANIAL ALIF BIN ZAINUDDIN**
- **(10DPM19F2047)**
- **NAJIHATUL ALYA BINTI MOHD ZAINI**
- **(10DPM19F2067)**
- **SHAREN RAJESWARY RAJENDRAN**
- **(10DPM19F1056)**
- **UTHAYADHARSHINI UTHAYABALAN**
- **(10DPM19F2055)**
- **JABATAN PERDAGANGAN**

- **Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Perdagangan sebagai memenuhi sebahagian syarat penganugerahan**
- **Diploma Pengajian Perniagaan**
- **JABATAN PERDAGANGAN**
- **SESI 1:2021/2022**

- **AKUAN KEASLIAN DAN HAK MILIK**
- **KAJIAN KEPERLUAN DAN KEBERKESANAN AKSES KAD PELAJAR (MY SMART CARD) DI POLITEKNIK SEBERANG PERAI**
- **Kami, Muhammad Danial Alif Bin Zainuddin, Najihatul Alya Binti Mohd Zaini, Sharen Rajeswary Rajendran dan Uthayadharshini Uthayabalan**

adalah pelajar **Diploma Pengajian Perniagaan, Politeknik Seberang Perai,**  
yang beralamat di **Jalan Permatang Pauh,13500 Permatang Pauh, Pulau**  
**Pinang.**

- Kami mengakui bahawa projek Akses kad pelajar di politeknik Seberang Perai dan harta intelek yang ada di dalamnya adalah adalah hasil karya dan reka cipta asli kami tanpa mengambil atau meniru mana-mana harta intelek daripada pihak-pihak lain.
- Kami bersetuju melepaskan pemilikan harta intelek **Kajian Keperluan Dan Keberkesanan Akses Kad Pelajar (My Smart Card) Di Politeknik Seberang Perai** kepada Politeknik Seberang Perai bagi memenuhi keperluan dan penanugerahan **Diploma Pengajian Perniagaan** kepada kami.
- Diperbuat dan dengan sebenar-benarnya diakui
- oleh yang tersebut ;
- MUHAMMAD DANIAL ALIF BIN ZAINUDDIN
- (No. Kad Pengenalan : 010911020053 )
  
- NAJIHATUL ALYA BINTI MOHD ZANI
- (No. Kad Pengenalan : 001023-07-0648 )
  
- SHAREN RAJESWARY RAJENDRAN
- (No. Kad Pengenalan : 980908-08-6008 )
  
- UTHAYADHARSHINI UTHAYABALAN
- (No. Kad Pengenalan : 000826-01-1954 )
  
- Di hadapan saya, PUAN SARIMAH BINTI ALUAI @ALWI
- sebagai Penyelia .

- **PENGHARGAAN**

- Setinggi-tinggi penghargaan dihulurkan kepada pihak yang terlibat sama ada secara langsung ataupun tidak langsung bagi menyediakan projek akhir untuk kursus DPB 50163 BUSINESS PROJECT yang bertajuk Penggunaan Akses Kad Pelajar (MY SMART CARD) di Politeknik Seberang Perai.

- Tidak lupa juga kepada pensyarah iaitu Dr Nor Hatizal binti Amarul Shah dan penyelia kami Puan Sarimah Binti Aluai @ Alwi dalam membantu kami untuk melaksanakan projek ini dengan jayanya. Penghargaan ini diberikan bertujuan untuk menghargai sumbangan dan bantuan daripada pihak yang telah memberi sumbangan dan bantuan mereka terhadap kami.

- **ABSTRAK**

- Kajian ini membincangkan tentang beberapa masalah yang dihadapi oleh politeknik seberang perai sebagai contoh kaedah merekod data / maklumat peribadi pelajar sebelum masuk ke kampus dan selepas keluar dari kampus adalah tidak sesuai untuk digunakapakai pada masa kini.Kajian ini juga .adalah bertujuan untuk mengenalpasti tentang keberkesanan penggunaan akses kad dikalangan pelajar. Objektif yang digunakan adalah untuk memudahkan pihak pengurusan asrama dan juga para pelajar untuk urusan keluar dan masuk ke kampus.Objektif ini dipilih untuk mengkaji sama ada Berjaya di lakukan ataupun tidak di politeknik seberang perai.Dalam kajian ini kami telahpun mengenal pasti beberapa masalah di politeknik seberang perai sebelum wujudnya projek ini.antara nya adalah para pelajar perlu beratur dan mengambil masa yang lama untuk mengisi maklumat sebelum dan selepas keluar dari kampus.oleh itu tercetuslah idea untuk mencipta satu sistem pangkalan data (database) untuk merekod data pelajar .

- **SENARAI KANDUNGAN**
  
- PENGESAHAN STATUS LAPORAN AKHIR
- PENGESAHAN LAPORAN PROJEK AKHIR
- PENGHARGAAN
- ABSTRAK
  
- **BAB 1 : PENGENALAN**
  
- Pendahuluan
- Latar belakang Projek
- Pernyataan masalah
- Objektif Projek
- **Persoalan Projek**
- Skop Projek
- Kepentingan projek
- Perbincangan Analisis. Keperluan
- **Takrifan Istilah**
- Rumusan
  
- **BAB 2 : KAJIAN LAPANGAN**
  
- 2.1 Pendahuluan
- 2.2 Kajian terdahulu/ulasan/siasatan
- 2.2.1 Keperluan laman web

- 2.2.2 Keberkesanan laman web
- 2.2.3 Pengurusan stok melalui website
  
- **BAB 3 : METODOLOGI / REKA BENTUK**
- Pendahuluan
- Kaedah Analisis Data
- Reka Bentuk Projek
- Kaedah/prosedur/teknik penghasilan projek
- Impak Projek
  
- **BAB 4 :DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN**
- 4.1 Pendahuluan
- 4.2 Dapatan kajian/Pengujian
- Perbincangan (kelebihan , kekurangan, masalah yang dihadapi ketika membanunkan produk)
- Kos yang terlibat
- Rumusan
  
- **BAB 5 : KESIMPULAN**
- Pendahuluan
- Kesimpulan
- Cadangan
- Limitasi projek
- Rumusan
  
- Rujukan
- Lampiran

- **BAB 1: PENGENALAN**

- **PENDAHULUAN**

- Bab ini membincangkan mengenai masalah yang dikaji ,objektif kajian,persoalan kajian , skop kajian dan kepentingan kajian.

- Kajian ini secara umumnya bertujuan untuk menjalankan kajian di Politeknik Seberang Perai. Walaubagaimana pun, kajian ini tertumpu kepada pelajar yang dikendalikan oleh mereka iaitu pelajar politeknik seberang perai.

- Selain itu, kajian ini bertujuan untuk membincangkan dan membuat kajian mengenai masalah pelajar dan mencari penyelesaiannya. Antara masalah yang dihadapi adalah mengambil masa yang lama di pondok pengawal dan masuk kelas lambat.Hal ini bertujuan untuk dapat membantu pelajar supaya mereka dapat menjimatkan masa. .

- Berdasarkan permasalahan yang berlaku, kami telah membuat keputusan untuk mencadangkan kaedah inovasi yang lebih sistematik iaitu My Smart Card untuk pelajar Politeknik Seberang Perai. Projek ini akan memberi impak kepada para pelajar dan juga memudahkan kerja pihak pengurusan asrama politeknik. Kedudukan pengkalan data lebih sistematik supaya pelajar lebih selesa untuk menggunakannya serta sistem pengkalan data dapat dikawal dengan baik. Kami yakin projek ini dapat membantu pengurusan keluar masuk pelajar asrama dengan lebih cekap dan menjimatkan masa. Kaedah ini juga dapat menghasilkan pengkalan data untuk menyimpan data dengan lebih sistematik dan tersusun, serta mudah untuk digunakan dalam sudut pengurusan maklumat.



- **LATAR BELAKANG PROJEK**

- Politeknik Seberang Perai telah ditubuhkan pada 1 September 1998 bertempat di Jalan Permatang Pauh, Pulau Pinang. Kampus ini dibina dalam kawasan seluas 100 ekar. PSP terletak di kawasan perindustrian yang pesat membangun dan mengambil masa selama 30 minit dari Bandaraya Georgetown, Pulau Pinang.

- Politeknik ini merupakan politeknik yang ke-10 ditubuhkan di Malaysia selaras dengan dasar kerajaan melahirkan pekerja separa professional demi merealisasikan matlamat Wawasan 2020. PSP telah disempurnakan perasmiannya oleh bekas Perdana Menteri Malaysia yang ke-4, Tun Dr. Mahathir Mohamad pada 27 November 1999.

- PSP menawarkan kursus sepenuh masa dan separuh masa dalam bidang Kejuruteraan Elektrik, Kejuruteraan Mekanikal, Perdagangan dan Teknologi Maklumat di peringkat Diploma. Selain itu, bagi pelajar yang menetap di asrama, mereka dikenakan yuran serendah RM 80 untuk tempoh menetap bagi satu semester. Pelajar yang tinggal di asrama tertakluk dibawah semua peraturan asrama yang ditetapkan.

- PSP juga menawarkan kolej kediaman untuk semua pelajar semester 1 dan juga pelajar semester 2,3,4,5 yang terpilih untuk berada di kolej kediaman. Dengan yuran yang sangat rendah iaitu sebanyak RM 80 ringgit. Pihak asrama juga membenarkan semua pelajar untuk pulang ke kediaman masing masing pada hari cuti sabtu dan ahad dan juga hari cuti umum dengan syarat perlu mendapat tanda tangan warden asrama. Projek yang dijalankan juga dapat membantu pihak pengurusan asrama politeknik seberang perai dalam merekod pergerakan keluar masuk pelajar di kampus.





- **1.3 PENYATAAN MASALAH**

- Hasil daripada pemerhatian dan kajian kami sebagai pelajar Politeknik Seberang Perai kami mendapati bahawa terdapat beberapa masalah yang dialami oleh para pelajar semasa proses pengisian maklumat keluar dan masuk oleh pelajar asrama di kampus. Masalah yang berlaku ialah pelajar harus beratur dan mengambil masa yang lama untuk menulis maklumat peribadi sebelum dan selepas keluar dari kampus. Selain itu sering berlaku kesesakan pelajar di pondok pengawal utama disebabkan pertambahan jumlah pelajar yang serentak terutama sekali ketika hari ahad ataupun hari jumaat kerana ramai pelajar pulang ke kediaman masing masing. Masalah ini makin meruncing disebabkan oleh pandemik Covid-19. Ianya memberi impak kepada para pelajar dan juga pihak pengurusan asrama politeknik. Hal ini menyukarkan untuk para pelajar menjaga jarak social bagi mengekang penularan wabak Covid-19. Seterusnya, pelajar mengambil masa yang lama di pondok pengawal untuk menyerahkan atau mengambil buku/kad balik kampung di pondok pengawal. Oleh itu, kami bercadang untuk membina akses kad pelajar bagi memudahkan pelajar dan juga pihak pengurusan asrama untuk merekod data keluar dan masuk pelajar ke kampus dan tidak lagi menggunakan buku balik kampung seperti sebelum ini.

- **1.4 OBJEKTIF PROJEK**

- Projek ini dijalankan untuk
- Mengenalpasti produk My Smart Card dapat membantu pengawal keselamatan memantau aktiviti keluar masuk pelajar ke kampus
- Mengenalpasti produk My Smart Card dapat membantu pihak pengurusan asrama mengakses data pelajar dengan mudah
- Mengenalpasti produk My Smart Card dapat membantu mengurangkan masalah kesesakkan di pondok keselamatan.

- **1.5 PERSOALAN PROJEK**

- i) Bagaimanakah My Smart Card boleh membantu pihak pengurusan politeknik?

- Institusi pendidikan perlu mengurus data pelajar yang besar untuk menguruskan hal ehwal secara sistematik. Untuk menyelaraskan proses pengurusan data pelajar. My Smart Card membantu pihak pengurusan politeknik menyimpan dan menyusun data (keluar/masuk) berkaitan pelajar dalam pangkalan data terpusat supaya ia boleh mengakses, mengedit atau mengemas kini data dengan mudah apabila diperlukan.

- Selain itu, mengurus dan mengamankan jumlah buku balik kampung yang besar bukanlah satu tugas yang mudah kerana anda mungkin tersalah letak, atau mungkin jatuh ke tangan yang salah. Dengan sistem pengurusan pangkalan data pelajar, anda tidak perlu risau tentang risiko kehilangan buku balik kampung pelajar. Perisian ini menyimpan setiap informasi masuk/keluar pelajar dengan selamat.

- ii) Mengapakah projek My Smart Card membuat di politeknik?

- Tujuan Kami memilih Politeknik Seberang Perai adalah untuk membantu pengawal keselamatan untuk memantau aktiviti keluar masuk pelajar ke kampus dan juga kerana pelajar mengambil masa yang lama di pondok pengawal.

- **1.6 SKOP PROJEK**

- Skop kajian ini memfokuskan kepada masalah pelajar asrama politeknik seberang perai iaitu pelajar harus beratur di pondok pengawal untuk menulis maklumat sebelum memasuki kampus ataupun semasa keluar dari kampus. Hal ini menyukarkan untuk pelajar menjaga jarak sosial bagi mengekang penularan wabak covid 19. Oleh itu, sistem kami iaitu akses kad pelajar digunakan bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pelajar dengan menggunakan akses kad pelajar dapat membantu pihak pengurusan asrama untuk menyimpan data pelajar dengan menggunakan sistem pengkalan data dan tidak lagi menggunakan buku balik kampung (kaedah manual)

- **1.7 KEPENTINGAN PROJEK**

- Kajian projek ini memberi impak kepada pelbagai pihak terutama sekali kepada para pelajar kerana ianya memberi kemudahan kepada mereka untuk keluar dan masuk ke kampus. Selain itu ianya juga membantu pihak pengurusan asrama untuk merekod data pelajar dengan lebih mudah menggunakan sistem pengkalan data yang bakal dilaksanakan dalam projek ini. Tambahan projek ini memudahkan urusan pihak pengawal keselamatan di pondok pengawal utama Politeknik Seberang Perai untuk memantau aktiviti keluar masuk pelajar. Akhir sekali projek ini juga menepati syarat yang ditetapkan iaitu seiring dengan arus digitalisasi era Revolusi Industri 4.0

- **1.8 PERBINCANGAN ANALISIS KEPERLUAN**

- Melalui analisis keperluan yang dijalankan , didapati bahawa responden iaitu ketua felo di politeknik seberang perai Encik Jsam telah bersetuju untuk mewujudkan kaedah yang baharu tentang cara dan sistem kemasukan pelajar ke kampus.Dengan persetujuan pihak Politeknik seberang perai ,kami akan mewujudkan satu kaedah dan sistem baharu untuk merekod data keluar dan masuk pelajar ke kampus yang diberi nama My Smart Card iaitu projek akses kad pelajar.Kaedah ini akan diwujudkan dengan mempunyai ciri ciri ke arah Revolusi Industri 4.0 dan akan memudahkan pihak pengurusan asrama untuk menyimpan data keluar masuk pelajar ke kampus dan memudahkan para pelajar untuk merekod maklumat peribadi sebelum dan selepas keluar dari kampus.

- Projek ini diwujudkan kerana terdapat beberapa masalah yang timbul di politeknik seberang perai .Antara masalah yang timbul ialah berlaku kesesakan di pondok pengawal kerana jumlah pertambahan pelajar untuk keluar/masuk ke kampus bertambah pada sesuatu masa.Kajian mendapati bahawa kaedah yang diguna pakai sebelum ini iaitu menulis maklumat peribadi di buku catatan pondok pengawal tidak lagi relevan untuk terus digunakan oleh sebab berlakunya kesesakan dan mengambil masa yang lama berada di pondok pengawal. Selain itu

pelajar asrama juga perlu menyimpan buku balik kampung di pondok pengawal semasa hendak keluar dari kampus. Pihak asrama juga sukar untuk memantau para pelajar semasa proses balik kampung. Oleh itu dengan adanya, projek My Smart Card ianya akan memudahkan pelbagai pihak termasuk para pelajar dan juga pihak pengurusan asrama.

- Jadual dibawah menunjuk kan analisis kepeluan produk My Smart Card

- **CONTOH**

• NAMA PELAJAR	• MUHAMMAD ILMAN BIN AZHAR
• KAEDAH YANG DIGUNAKAN • SEKARANG	• Isi maklumat di kertas yang disediakan di pondok pengawal.
• KAEDAH TERBARU YANG AKAN DIWUJUDKAN	• Akses kad pelajar
• CIRI CIRI PRODUK	• Kawalan imbasan, menyimpan data yang diimbis.
• MENGAPA PRODUK DIGUNAKAN	• Memudahkan pihak pengurusan asrama untuk merekod dan menyimpan data keluar dan masuk pelajar ke kampus.
• KEBAIKAN PRODUK	• Mewujudkan persekitaran yang positif tanpa berlakunya kesesakan pelajar seperti sebelum ini.
• KELEMAHAN PRODUK	• Perlukan kos yang tinggi.

• NAMA PELAJAR	• alya
• ADAKAH ANDA MENYOKONG KEWUJUDAN MY SMART CARD	• ya
• ADAKAH PRODUK MY SMART CARD	• ya

DAPAT MEWUJUDKAN PERSEKITARAN YANG POSITIF?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BERAPA LAMA ANDA AKAN MENUNGGU UNTUK MENULIS DALAM BUKU BALIK KAMPUNG?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 MIN</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• NAMA PELAJAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahmad tuah</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADAKAH ANDA MENYOKONG KEWUJUDAN MY SMART CARD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ya</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADAKAH PRODUK MY SMART CARD DAPAT MEWUJUDKAN PERSEKITARAN YANG POSITIF?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ya</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BERAPA LAMA ANDA AKAN MENUNGGU UNTUK MENULIS DALAM BUKU BALIK KAMPUNG?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 MIN</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• NAMA PELAJAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muhammad amin bin osman</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADAKAH ANDA MENYOKONG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ya</li> </ul>

KEWUJUDAN MY SMART CARD	
• ADAKAH PRODUK MY SMART CARD DAPAT MEWUJUDKAN PERSEKITARAN YANG POSITIF?	• ya
• BERAPA LAMA ANDA AKAN MENUNGGU UNTUK MENULIS DALAM BUKU BALIK KAMPUNG?	• 30 MIN

• NAMA PELAJAR	• Mohammad ashraf
• ADAKAH ANDA MENYOKONG KEWUJUDAN MY SMART CARD	• ya
• ADAKAH PRODUK MY SMART CARD DAPAT MEWUJUDKAN PERSEKITARAN YANG POSITIF?	• ya
• BERAPA LAMA ANDA AKAN MENUNGGU UNTUK MENULIS DALAM BUKU BALIK KAMPUNG?	• 20 MIN



• NAMA PELAJAR	• Nurul ismahami
• ADAKAH ANDA MENYOKONG KEWUJUDAN MY SMART CARD	• ya
• ADAKAH PRODUK MY SMART CARD DAPAT MEWUJUDKAN PERSEKITARAN YANG POSITIF?	• ya
• BERAPA LAMA ANDA AKAN MENUNGGU UNTUK MENULIS DALAM BUKU BALIK KAMPUNG?	• 30 MIN

- Melalui analisis ini kami mendapati bahawa pihak politeknik seberang perai bersetuju untuk mewujudkan produk ini bagi merekod data keluar dan masuk pelajar asrama ke kampus.

- **1.9 RUMUSAN**

- Projek ini juga menampakkan kesan yang positif untuk semua pihak untuk menuju kearah Revolusi Industri 4.0 . Semasa menjalankan kajian tentang projek ini ,kami mendapati beberapa masalah yang dihadapi oleh pihak politeknik seberang perai .Oleh itu kami mengambil beberapa Langkah yang drastik untuk

menyelesaikan masalah tersebut dengan mewujudkan satu projek akses kad pelajar My Smart Card bagi memudahkan urusan merekod data keluar dan masuk pelajar ke kampus . Seterusnya kami berharap agar projek ini memberi impak yang positif dari semua pihak serta dapat mewujudkan persekitaran yang positif tambahan pula musim covid 19 ianya sangat penting untuk kita menjaga jarak dan kurangkan sentuhan di tempat umum. Oleh itu sangat relevan untuk kami melaksanakan projek ini.

- **BAB 2 : KAJIAN LAPANGAN**

- **2.1 PENDAHULUAN**

- Bab ini meninjau keperluan pembangunan sistem pengimbas kad kepada pihak institusi pengajian tinggi ataupun mana mana pihak perniagaan. Pembangunan sistem pengimbas kad ini adalah berdasarkan keperluan institusi pengajian tinggi yang dikaji serta keperluan para pelajar untuk kegunaan mereka. Keberkesanan sistem pengimbas kad ini juga akan dikaji secara berperingkat berdasarkan cara atau inovasi terdahulu yang diguna pakai.

- **2.2 KAJIAN TERDAHULU**

- **2.2.1 KEPERLUAN KAD PENGIMBAS**

- Menurut Abdul Rashid Ali (2004) Pengimbas kad perniagaan tidak merupakan produk terpercil, ia perlu diimbas ke dalam pangkalan data keputusan komputer atau PDA. Jadi pengangkutan yang selesa juga penting keperluan pengimbas kad perniagaan. Ia harus mempunyai pembukaan yang baik, yang melalui beberapa pemindahan data antara muka ke dalam komputer, ia perlu cara lain untuk menghantar maklumat kepada pelbagai PDA atau telefon bimbit. Sudah tentu, untuk menyokong semua kehendak itu boleh menjadi sedikit tinggi, tetapi lebih banyak yang lebih baik adalah sentiasa jenis sokongan

- Menurut Sara Edayu, Ahmad Shara'ai (2015), Sistem Tol Elektronik adalah salah satu sistem yang digunakan oleh PLUS Malaysia Berhad untuk menyediakan lebuhraya yang cekap dan selamat. Beberapa plaza tol yang disediakan oleh pihak PLUS telah sepenuhnya beralih dari kutipan tol secara tunai kepada sistem tol elektronik. Kepada beberapa plaza tol lain yang mempunyai dua cara pembayaran tol iaitu tunai dan sistem tol elektronik didapati masih ramai pengguna yang selesa berbaris panjang di lorong tunai. Hal ini menjadi tanda tanya kepada pengkaji. Justeru, pengkaji telah menggariskan beberapa objektif bagi membantu mendapatkan maklumat melalui kajian ini. Selain itu juga pengkaji menggariskan objektif ~~lain~~ sebagai mengenal pasti faktor-faktor yang menyumbang kepada penggunaan sistem tol elektronik, mengenal pasti faktor-faktor pengguna tidak menggunakan sistem ini dan seterusnya mencadangkan langkah-langkah bagi meningkatkan tahap kesedaran pengguna terhadap sistem tol elektronik ini. Beberapa cadangan telah dikenalpasti bagi organisasi PLUS dan penyelidik masa

hadapan. Kebanyakan responden mencadangkan PLUS untuk menyediakan kad tambah nilai atas talian, menambah lorong elektronik dan menambah baik alat peranti agar ianya lebih efisien dan lancar.

- Menurut Sam Hun, R., Radzi , N. M., & Zaharin Yusoff , M. A. (2020). Sistem kehadiran pelajar mudah alih merupakan satu produk inovasi yang direkabentuk khusus untuk kegunaan pensyarah merekodkan kehadiran pelajar ketika proses pengajaran dan pembelajaran secara bersemuka. Kaedah lazim yang digunakan untuk merekod kehadiran pelajar adalah mengambil masa kerana pensyarah perlu menyebut nama pelajar satu per satu. Justeru, produk ini dihasilkan. Produk inovasi ini bersifat mudah alih kerana ianya ringan dan mudah dibawa oleh pensyarah ke bilik kuliah setiap kali proses pengajaran dan pembelajaran. Objektif utama penghasilan produk inovasi ini adalah untuk merekodkan kedatangan pelajar dengan menggunakan kad RFID (Radio Frequency Identification) dan rekod kedatangan akan disimpan dalam kad SD (*Secure Digital*). Para pelajar telah dibekalkan dengan kad FRID masing-masing di awal semester. Data-data yang direkodkan ialah nombor pendaftaran pelajar, nama pelajar, kelas, tarikh dan waktu kehadiran dalam format teks. Dengan itu, pensyarah telah mendapat kelebihan penjimatan masa kerana tidak perlu lagi merekod kedatangan pelajar sepertimana kelaziman. Pelajar hanya perlu mengimbas kad RFID pada Wiegand Reader

- Menurut Munirah bt Abdul Razak (2010) teknologi kad pintar telah dipraktikkan di Malaysia bagi menggantikan kad pengenalan diri yang sedia ada. Penggunaan kad pintar di Malaysia telah diaplikasikan ke atas pengenalan diri, lesen memandu, kad rawatan, kad kredit, @-tunai dan sebagainya. Malaysia merupakan negara pertama dunia yang menggunakan teknologi kad pintar untuk tujuan tersebut. Kad pintar juga tidak ketinggalan dalam penggunaan aplikasi kad

pintar. Salah satu aplikasi yang digunakan dalam kad pintar ini ialah bagi merekod kehadiran kakitangan ke pejabat .

- **2.2.2 KEBERKESANAN MY SMART CARD**

- Ralph Bradley, Bill Cook, Sylvia G. Leaver and Brent R. Moulton (2006), data pengimbas dalam pengiraan indeks bulanan, masih terdapat beberapa isu yang tidak dapat diselesaikan. Nampaknya jelas bahawa penggunaan data pengimbas berpotensi memberikan BLS peluang untuk memperoleh indeks yang menganggarkan COL sebenar dengan lebih baik. Walau bagaimanapun, sebelum data pengimbas boleh dimasukkan ke dalam CPI, banyak keputusan mesti dibuat.

- Seterusnya, Abdul Samad Shibghatullah, Kasthuri Subaramaniam, Zaheera Zainal Abidin, Kinusha Thamil Selvam, Nurul Azma Zakaria, Zuraida Abal Abas(2020) kajian menentukan cara pengiraan lebih pantas bilangan pelajar yang

tidak hadir atau hadir yang mengambil peperiksaan akhir di dewan peperiksaan. Hasil daripada pelaksanaan ini menunjukkan RFID membantu dalam menambah baik sistem kehadiran pelajar yang dijalankan. Implikasi daripada pelaksanaan ini membawa pendekatan yang lebih cekap dan berkesan untuk merekod kehadiran pelajar semasa peperiksaan akhir. Pembangunan masa depan untuk sistem kehadiran peperiksaan pelajar adalah menggunakan pengimbas RFID jarak tinggi untuk jarak jauh untuk penyelesaian yang lebih baik dalam sistem kehadiran pelajar.

- Selain itu, Prof.Kaushal Patel, Prof Amit Choksi(2016) Matlamat asas membangunkan aplikasi adalah untuk mencipta butiran imbasan kad perniagaan Imbasan Imej Kad oleh telefon pintar dan data teks sebagai Nama Syarikat, Nama Orang, No. Hubungan, Alamat dan ID E-mel dipaparkan pada skrin melalui proses pengekstrakan OCR. Menggunakan aplikasi android ini pengguna boleh dengan mudah dikenali dan menjejaki untuk pengesahan. Aplikasi ini sangat mesra pengguna. Pengguna boleh menjimatkan masa dengan mengelak daripada menaip maklumat pelanggan. Pengguna boleh berkongsi maklumat hubungan dengan pengguna lain dengan mudah melalui aplikasi perkongsian yang berbeza dalam internet.

- Selain daripada itu, Brenda Melly T Chitra, Erick Wijaya(2007), membuat Kajian ini bertujuan untuk membina aplikasi supaya dapat membantu penyambut tetamu hotel dari segi menyemak bilik yang tersedia dan daftar masuk dan daftar keluar. Dalam kes lain aplikasi yang dibina bertujuan untuk membantu penyambut tetamu untuk memasukkan data tetamu menjadi lebih cepat dan apabila proses tempahan dijalankan permohonan memudahkan proses. Dalam penelitian yang dilakukan secara deskriptif, dengan tujuan untuk menyajikan gambaran lengkap tentang hal-hal yang diolah pada saat rumusan masalah, pengumpulan data dan perancangan sistem.

- Akhirnya, Andrzej Materka, Michał Strzelecki, and Piotr Debiec(2016), penggunaan kad elektronik dalam sistem pengurusan maklumat Fakulti membawa kepada tahap keselamatan data di mana penyadapan data atau pengubahsuaian oleh pengguna yang tidak dibenarkan tidak dapat dilakukan, dalam amalan.Selain itu,pengguna sistem menyimpan maklumat dan mendapatkannya daripada pangkalan data melalui terminal – komputer yang dilengkapi dengan pembaca kad dan program khusus.

- **2.3 MY SMART CARD DIGUNA MELALUI LAMAN SESAWANG.**

- Modul ini digunakan untuk menyimpan masa keluar dan masuk pelajar ke asrama. Pelajar asrama semasa meninggalkan asrama perlu menyimpan cap jari mereka dan semasa pulang ke asrama menyimpan cap jari. Ini menyimpan masa kemasukan dan keluar pelajar. Ia mengekalkan rekod dan menghantar butiran siapa yang semuanya tidak pernah ke kolej setiap pagi ke kolej. Pentadbir asrama boleh melihat butiran tentang aktiviti keluar masuk pelajar dengan kerap.(K. Suresh Kumar, 2019)

- Kad pintar digunakan sebagai alat mudah alih dengan keupayaan untuk menyimpan dan memproses maklumat dan ia adalah perkara biasa kerana meningkatkan kapasiti dan kecekapan penggunaannya dalam sistem kesihatan. Penggunaan kad pintar yang berkesan adalah lebih baik untuk dijawab oleh kakitangan perubatan dengan akses cepat dan mudah kepada maklumat pesakit

pada masa dan tempat yang berbeza kepada pesakit yang mempunyai maklumat Pemegang Kad. Membangunkan kad pintar rekod penjagaan kesihatan peribadi mudah alih ialah sistem kos efektif dalam rangka kerja mudah untuk penyimpanan dan pemindahan rekod pesakit dengan teknologi yang tersedia untuk menangani ketidakcekapan sistem rekod kertas dan pada masa yang sama boleh digunakan sebagai sistem penghantaran untuk memudahkan penerimaan pakai rekod perubatan elektronik yang digunakan sepenuhnya dan langkah progresif ke arah sistem kebangsaan rekod perubatan elektronik.( Shamsabadi, A., Safdari, R., Ghazisaeedi, M., Farzi, J., Noori, T., & Mehraeen, E. (2018). Identifying and Prioritizing of Data Elements for the Ophthalmology Health Smart Card.

- Kad pintar tanpa sentuhan menawarkan keselesaan yang tinggi kepada pengguna manakala ia boleh dibaca tanpa sebarang sentuhan fizikal dengan pembaca kod bar. Ia juga memanjangkan kelebihanhubungi kad pintar dari segi kos, ketahanan dan kebolehpercayaan. Pengangkutan mudah kad pintar tersebut dalam dompet menawarkan kemudahan yang baik kepada pengguna. Yang berdedikasi dan selamat protokol penghantaran digunakan dalam kad pintar tanpa sentuh yang menawarkan keselamatan yang sangat baik. Kad pintar memori mempunyai ciri khas untuk menyimpan dan membawa maklumat yang mungkin peribadi, antara kad pintar dan pembekal perkhidmatan. Pemproses dan cip memori dalam kad pintar membolehkan penyimpanan data yang diperlukan yang diproses oleh pembaca kad pintar apabila disambungkan melalui pangkalan data terpusat.

- **2.3 RUMUSAN**

- Secara keseluruhan bab 2 ini membincangkan keperluan untuk pembangunan sebuah sistem pengimbas kad kepada para pelajar secara imformasi .Keberkesanan sistem pengimbas kad pelajar ini kepada institusi pengajian akan



dapat diukur berdasarkan ia membantu ataupun tidak pihak pengurusan asrama untuk merekod data keluar dan masuk pelajar ke kampus politeknik seberang perai.

- **BAB 3: METODOLOGI/REKA BENTUK**

- **3.1 PENDAHULUAN**

- . Bab ini akan menerangkan tentang analisi projek perniagaan dan kaedah penyelidikan yang digunakan dalam kajian ini. Pertama, kajian ini akan menerangkan tentang prosedur untuk menghasilkan produk My Smart Card. Kemudian penjelasan mengenai penyelidikan merangkumi persampelan, analisis situasi , kos penghasilan projek , inpak produk dan target pengguna , teknik pengumpulan data dan analisis data yang digunakan dalam kajian ini.

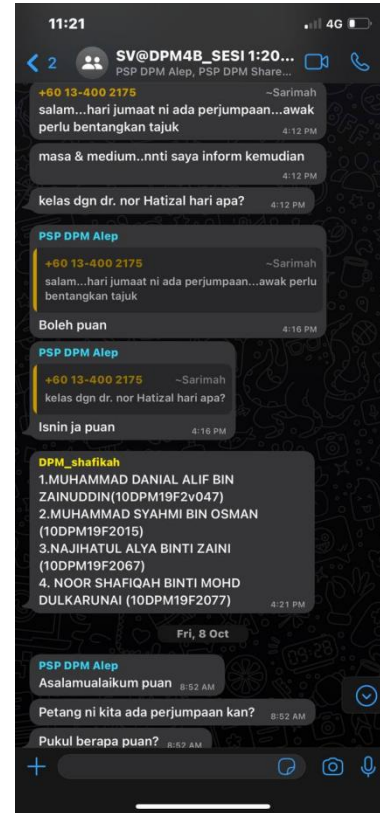
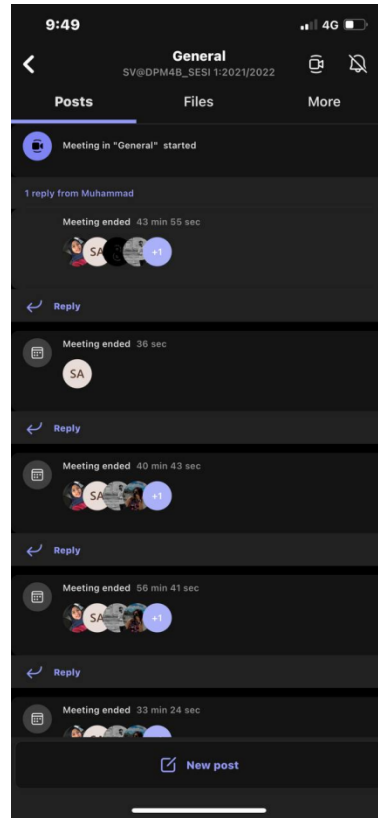
- **3.2 REKA BENTUK PROJEK**

- 3.2.1 Kaedah/Prosedur/Teknik Penghasilan Projek

- Dalam proses menghasilkan produk My Smart Card terdapat beberapa langkah perlu dijalankan seperti berikut :

- **Langkah 1**

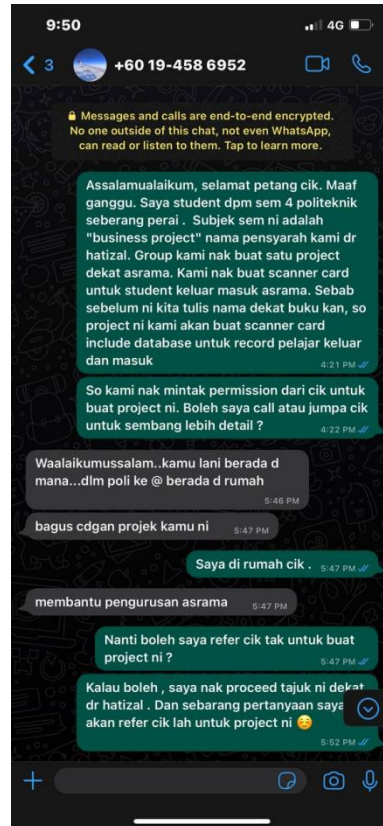
- Langkah pertama adalah pengkaji telah menggunakan aplikasi WhatApps dan Microsoft Team dalam membuat perbincangan dengan menarik dan kehendak Politeknik Seberang Perai untuk memudahkan pelajar untuk mengisi maklumat mereka.



- 
- Gambar rajah 2.1 Contoh sesi perbincangan bersama penyelia projek.

- **Langkah 2**

- Langkah kedua ialah pengkaji juga menggunakan aplikasi WhatApps untuk berhubung dengan ketua felo asrama iaitu Encik Jsam untuk meminta kebenaran untuk membuat projek kad akses di pondok pengawal keselamatan bagi memudahkan pelajar membuat urusan keluar masuk dari asrama.



- **Langkah menggunakan produk My Smart Card**
- **Langkah 1 : pelajar perlu tekan butang (check in) di alat peranti.**
- **Langkah 2: Pelajar hanya perlu menyentuh kad akses pada alat pengimbas.**
- **Langkah 3 : Selesai.**

- 3.2.2 Bahan dan peralatan

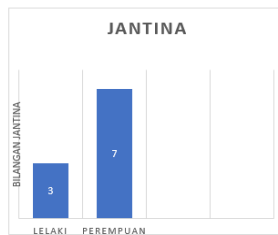
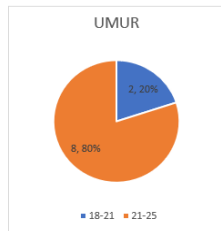
- Alat pengimbas
- Kad RFID

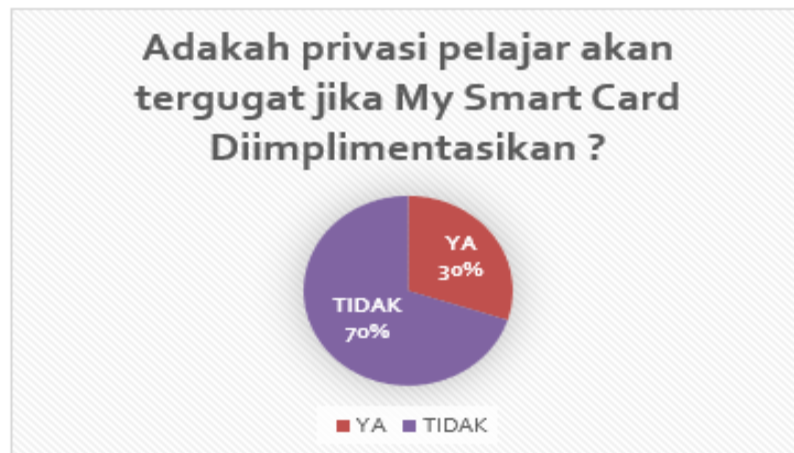


- 3.2.3 Kaedah Analisis Data

- Analisis Keperluan Produk ialah sebelum pelajar guna barang dari sudut persepsi pelajar sama ada memerlukan produk kajian atau tidak

- Soal selidik ni diedarkan kepada responden dengan menggunakan kaedah persampelan kebarangkalian rawak mudah. Seramai 10 orang responden terlibat dalam kajian yang dijalankan. Data yang diperolehi dianalisis melalui *Google Form* dan disenaraikan dalam jadual dibawah





- 

- (b) Analisis Kebolegunaan Produk – Setelah pelajar telah guna barang, buat sekali lagi borang soal selidik dan bagi kepada pelajar asrama untuk jawab.

- ⇨ Kajian ini dijalankan dengan mengedarkan soal kaji selidik melalui kaedah google form kepada responden iaitu para pelajar Politeknik Seberang Perai yang terlibat dengan penggunaan My Smart Card .Semasa Proses responden mengisi maklumat ,kami mendapati pelbagai jawapan dan tindak balas pelajar tentang projek ini dan kaji selidik ini berlangsung selama seminggu.Statistik data daripada

soal kaji selidik ini akan dikumpul dan disenaraikan di jadual (rujukan di bawah)Kajian ini akan membantu untuk membuat kesimpulan tentang tanggapan pelajar untuk projek My Smart Card ini.

• SOALAN	• YA	• TIDAK
• Adakah cara kemasukan pelajar ke kampus yang digunakan masa kini sangat baik ?	• • -	• • <b>90%</b>
• Adakah pelajar mengambil masa yang singkat untuk merekod maklumat pelajar ?	• • -	• <b>95%</b>
• Adakah berlaku kesesakan di pondok pengawal terutama di hujung minggu ?	• <b>90%</b>	• • -
• Adakah anda berpuas hati dengan cara merekod maklumat yang sedia ada di kampus ?	• • -	• • <b>85%</b>
• Adakah anda setuju untuk sebuah sistem kemasukan	• • <b>90%</b>	• • -



<p>pelajar ke kampus yang lebih mudah dan pantas diwujudkan di Politeknik Seberang Perai ?</p>		
--	--	--

- C) Kajian ini juga menggunakan analisis SWOT analisis projek ini. SWOT analisis dijalankan bagi mengenalpasti tahap keberkesanan projek ini untuk kemudahan para pelajar dan juga pihak pengurusan asrama.
- Analisis SWOT Projek kad akses My Smart Card di Politeknik Seberang Perai - analisis kekuatan dan kelemahan produk kajian.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kekuatan</b></li> <li>• -Dapat mengawal kesesakan yang berlaku di pondok pengawal</li> <li>• -Memudahkan urusan keluar masuk pelajar ke kampus</li> <li>• -Memudahkan pengurusan asrama untuk merekod data pelajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kelemahan</b></li> <li>• -Kos yang agak tinggi untuk mewujudkan sistem kad akses.</li> </ul>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Peluang</b></li> <li>• -Mudah untuk digunakan oleh semua pelajar tanpa perlu panduan yang susah/Panjang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ancaman</b></li> <li>• -Ketahanan produk untuk merekod data pelajar yang terlalu banyak.</li> </ul>
---	---

- 3.3.d) Analisis 4P Projek kad akses My Smart Card di Politeknik Seberang Perai

<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>• Product (produk)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produk yang dibangunkan ialah My Smart Card yang berbentuk satu sistem kad akses untuk merekod data keluar masuk pelajar ke kampus.</li> <li>• Tujuan produk ini dibangunkan adalah untuk membantu pihak pengurusan asrama untuk merekod data keluar masuk pelajar ke kampus.</li> <li>• Produk ini jugak merangkumi alat peranti pengimbas ,kad,dan juga software untuk menyimpan data pelajar.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>• Price (harga)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setelah kajian dan carian dibuat ,didapati harga untuk mewujudkan projek ini adalah lingkungan RM 300 hingga RM500 ringgit.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>• Place (tempat)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produk ini dibangunkan di Politeknik Seberang Perai dan akan diletakkan di Pos utama pengawal</li> </ul>

	keselamatan Politeknik Seberang Perai.
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>• Promotion (promosi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produk yang mesra pengguna dan juga mudah digunakan tanpa perlu prosedur yang panjang.</li> </ul>

### • 3.3 IMPAK PRODUK

- Inovasi My Smart Card diperincikan kepada 4 bentuk impak dari produk yang dihasilkan bagi menyelesaikan permasalahan kajian. Berikut adalah
- penjelasan impak mengikut sub topik perbincangan.

- Impak Produk Terhadap politeknik seberang perai.
- Penghasilan produk ini telah membantu pihak pengurusan politeknik mengurus urusan keluar masuk pelajar dengan sistematik. Penggunaan kaedah ini adalah lebih moden berbanding kaedah manual.

#### • Impak Produk Terhadap Masa

- Penggunaan My Smart Card telah banyak membantu mengurus keluar dan masuk pelajar dengan lebih sistematik dan teratur. Penggunaan kaedah yg lebih moden berbanding kaedah manual.

#### • Impak Produk Terhadap Tenaga

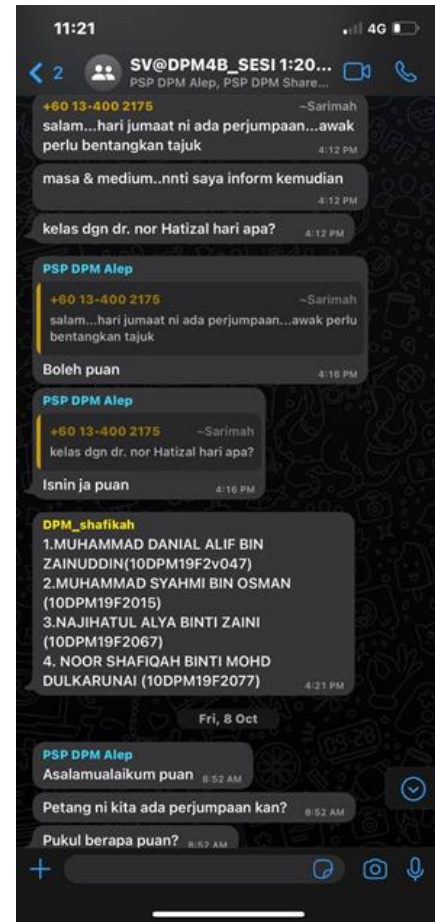
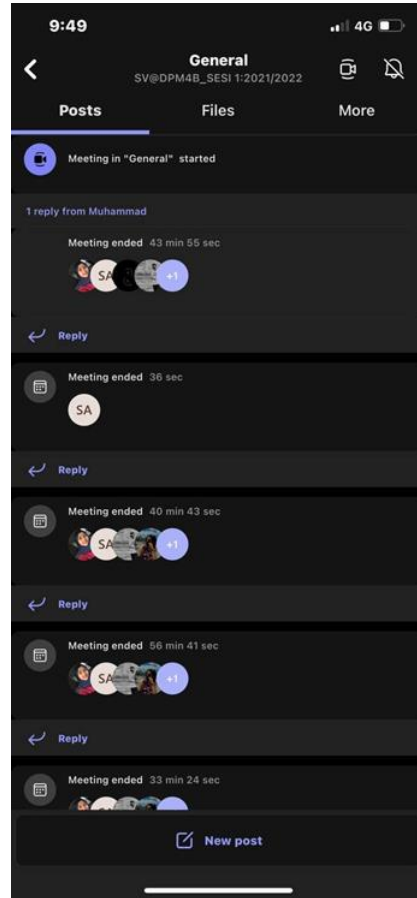
- Penggunaan My Smart Card telah membantu ke arah penjimatan tenaga pelajar dari segi pengurusan berbanding dengan keadaan sebelum ini pelajar tak perlu menunggu dan beratur lama di pondok pengawal untuk mengisi maklumat peribadi..

### • 3.4 RUMUSAN

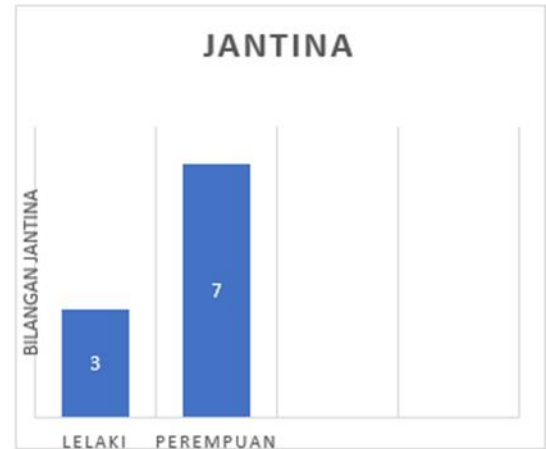
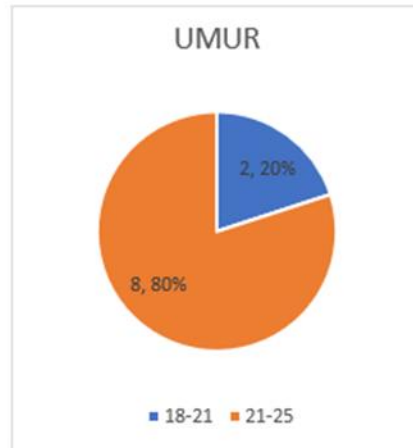
- Kesimpulannya, pada bab in lebih menfokuskan kos-kos yang terlibat dalam penghasilan produk kami iaitu My Smart Card. Selain itu, pada bab ini juga,

kami berjaya menghasilkan pelbagai analisis untuk memastikan produk ini diterima oleh para pengguna. Terdapat tiga item yang perlu dianalisis dengan tepat untuk mengetahui kos pembuatan dan Keuntungan produk. Akhir sekali, kami juga telah mensasarkan pengguna produk kami yang terdiri daripada pengurusan politeknik dan pelajar politeknik.

- **PERBINCANGAN TAJUK KAJIAN AHLI KUMPULAN BERSAMA PENYELIA**



- **TINJAUAN ANALISIS KEPERLUAN( DATA RESPONDAN)**



- **BAB 4 : DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN**

- **4.1 : PENDAHULUAN**

- Bab ini akan menerangkan tentang analisis projek perniagaan dan dapatan kajian iaitu menerangkan tentang pencapaian objektif kajian, kelebihan produk, kekurangan produk dan masalah dalam penghasilan produk. Uji kaji yang dijalankan melibatkan pencapaian objektif kajian satu, dua dan tiga. Seterusnya, ialah analisis kewangan untuk projek iaitu kos yang terlibat untuk membangunkan produk ini.

- **4.2 DAPATAN KAJIAN / PENGUJIAN**

- Pihak pengkaji mendapati dapatan kajian yang diperoleh daripada projek ini ada sistem merekod yang lebih sistematik dan teratur dapat diperoleh berbanding dengan cara lama yang digunakan iaitu menulis maklumat peribadi dan data pada log book yang disediakan di pondok pengawal. Dibawah telah dinyatakan sistem terbaru yang digunakan bagi merekod data pelajar.

- 4.2.1 Pencapaian objektif kajian pertama mengenalpasti produk MY Smart Card dapat membantu pengawal keselamatan memantau aktiviti keluar masuk pelajar ke kampus.

- Pengawal keselamatan hanya perlu muatturun data pada alat peranti dan dapat menyemak data keluar masuk pelajar seperti Tarikh dan masa keluar dan masuk ke dalam kampus dengan hanya menaip 4 digit terakhir nombor matrik pelajar tersebut.

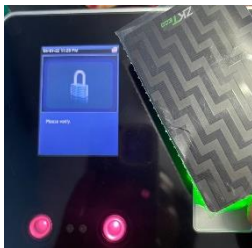
Statistical Report of Attendance																						
Stat Date: 2021-12-27 ~ 2021-12-27																						
ID	Name	Department	Work hour		Late		Leave early		Overtime hour		Att. Days (Nor./Real)	Out (Day)	Absent (Day)	AFL (Day)	Additem payment			Deduction payment			Real pay	Note
			Normal	Real	Times	Min	Times	Min	Workday	Holiday					Label	Overtime	Subsidy	Late/Leave	AFL	Cutpayment		
1	Adminpsp	01	9:00	0:00	0	0	1	245	0:00	0:00	1/1	0	0	0								
2047	Danial	Student	9:00	0:05	1	286	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0								
2067	Alya	Student	9:00	0:04	1	287	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0								
1056	Sharen	Student	9:00	0:04	1	287	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0								
2055	Uttaya	Student	9:00	0:04	1	287	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0								
101	Repondanx	Student	9:00	0:16	1	286	1	238	0:00	0:00	1/1	0	0	0								
102	Respondanxx	Student	9:00	0:05	1	286	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0								

Attendance Record Report																						
Att Time 2021-12-27 ~ 2021-12-27																						
Tabulator 2021-12-27																						
27	1	Name:	Adminpsp	Dept.:	01																	
13:55	2047	Name:	Danial	Dept.:	Student																	
13:46	2067	Name:	Alya	Dept.:	Student																	
13:51	1056	Name:	Sharen	Dept.:	Student																	
13:47	2055	Name:	Uttaya	Dept.:	Student																	
13:51																						
13:47																						
13:44																						

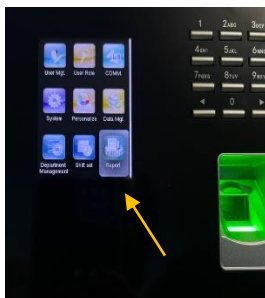
Exception Statistic Report												
Stat Date: 2021-12-27 ~ 2021-12-27												
ID	Name	Department	Date	First time zone		Second time zone		Late time(Min)	Leave early(Min)	Absence (Min)	Total(Min)	Note
				On-duty	Off-duty	On-duty	Off-duty					
1	Adminpsp	01	2021-12-27		13:55			0	245	295	540	
2047	Danial	Student	2021-12-27	13:46	13:51			286	249	0	535	
2067	Alya	Student	2021-12-27	13:47	13:51			287	249	0	536	
1056	Sharen	Student	2021-12-27	13:47	13:51			287	249	0	536	
2055	Uttaya	Student	2021-12-27	13:47	13:51			287	249	0	536	
101	Repondanx	Student	2021-12-27	13:46	14:02			286	238	0	524	
102	Respondanxx	Student	2021-12-27	13:46	13:51			286	249	0	535	

- 4.2.2 Pencapaian objektif kajian kedua mengenalpasti My Smart Card dapat membantu pihak pengurusan asrama mengakses data pelajar dengan mudah.
- Pihak pengurusan asrama dapat mengakses data dengan lebih mudah dan sistematik dengan hanya mengikut Langkah yang diterangkan dibawah.

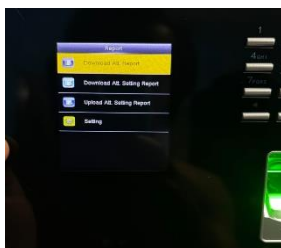
- Langkah 1 : akses menggunakan kad admin



- Langkah 2 : pergi ke bahagian report di penjuru bawah dan tekan ( OK )



- Langkah 3 : Tekan (OK) pada paparan ( download attendance report )







- Langkah 4 : masukkan pendrive dan maklumat sedia dimuaturun dalam bentuk excel.



Statistical Report of Attendance																							
Stat.Date: 2021-12-27 ~ 2021-12-27																							
ID	Name	Department	Work hour		Late		Leave early		Overtime hour		Att. Days (Nor./Real)	Out (Day)	Absent (Day)	AFL (Day)	Additem payment			Deduction payment			Real pay	Note	
			Normal	Real	Times	Min	Times	Min	Workday	Holiday					Label	Overtime	Subsidy	Late/Leave	AFL	Outpayment			
1	Admingsp	01	9:00	0:00	0	0	1	245	0:00	0:00	1/1	0	0	0									
2047	Daniel	Student	9:00	0:05	1	286	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0									
2067	Alja	Student	9:00	0:04	1	287	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0									
1056	Sharen	Student	9:00	0:04	1	287	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0									
2055	Uttaya	Student	9:00	0:04	1	287	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0									
101	Respondan x	Student	9:00	0:16	1	286	1	238	0:00	0:00	1/1	0	0	0									
102	Respondan hoc	Student	9:00	0:05	1	286	1	249	0:00	0:00	1/1	0	0	0									

- 4.2.3 Pencapaian objektif kajian ketiga mengenalpasti My Smart Card dapat mengurangkan masalah kesesakan di pondok pengawal.
- -Pihak pengkaji menyediakan satu lampiran google untuk mengetahui tindak balas responden terhadap produk My Smart Card .Dibawah adalah contoh jawapan yang diterima daripada 5 orang responden yang mengisi lampiran tersebut .

• NAMA	• Adakah produk My Smart Card menjimatkan masa ?	• Adakah anda perlu beratur lama di pondok pengawal ?	• Adakah anda berpuas hati dengan sistem terbaru yang digunakan?	
• Amirul	• YA	• TIDAK	• YA	
• Intan	• YA	• TIDAK	• YA	
• Zaki	• YA	• TIDAK	• YA	
• Farah	• YA	• TIDAK	• YA	
• Balqis	• YA	• TIDAK	• YA	

- [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdHmo0ZYQ427yv0k1Fz1V-L2R62SxSRz5mRoSxuiaNApnwyw/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdHmo0ZYQ427yv0k1Fz1V-L2R62SxSRz5mRoSxuiaNApnwyw/viewform?usp=sf_link)

### • **4.3 PERBINCANGAN (KELEBIHAN,KEKURANGAN,MASALAH YANG DIHADAPI KETIKA MEMBANGUNKAN KAJIAN)**

- Di bawah topik perbincangan in akan menerangkan lebih lanjut tentang kelebihan
- produk, keburukan produk dan masalah yang dihadapi ketika membangunkan produk
- My Smart Card.Terdapat pelbagai kelebihan dan kekurangan produk yang dipeoleh oleh pengkaji

#### • **(KEKUATAN)**

- Projek kad akses My Smart Card di Politeknik Seberang Perai - analisis kekuatan dan kelemahan produk kajian.
- -Projek My Smart Card dapat mengawal kesesakan yang berlaku di pondok pengawal kerana pelajar tidak perlu mengambil masa yang lama seperti sebelum ini.
- -Memudahkan urusan keluar masuk pelajar ke kampus dengan hanya menyentuh kad masing masing pada alat pengimbas di pondok pengawal.
- -Memudahkan pengurusan asrama untuk merekod data pelajar .Pihak pengurusan hanya perlu salin data pada alat peranti dan akan memperoleh sistem excel yang siap sedia.

#### • **(KELEMAHAN)**

- Kos yang agak tinggi untuk menyediakan alat peranti untuk digunakan bagi mengakses kad pelajar.Selain itu,Sistem ini juga tidak mampu menyimpan data sehingga 2000 ribu pelajar pada satu masa yang sama.

- **KOS YANG TERLIBAT**

• KEPERLUAN	• KOS (RM)
• Alat peranti	• 399
• Kad RFID	• 30
• Pendrive	• 10

- **RUMUSAN**

- Secara kesimpulan ,bab ini membincangkan mengenai dapatan kajian,perbincangan serta kos yang terlibat mengenai penciptaan projek My Smart Card . Fokus utama dalam bab ini adalah pada bahagian kelebihan, kekurangan sistem My Smart Card dan masalah yang dihadapi semasa proses mewujudkan My Smart Card.

- **BAB 5: KESIMPULAN**

- **5.1 PENDAHULUAN**

- Bab ini membincangkan mengenai kesimpulan dan cadangan hasil kajian reka bentuk My Smart Card yang telah diujikan. Bab ini merangkumi kesimpulan keseluruhan projek berdasarkan kepada analisis SWOT dan 4P iaitu kekuatan kelemahan, ancaman dan penambahbaikan dalam kajian ini. SWOT analisis dijalankan adalah bertujuan untuk mengenal pasti kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang ada pada kajian produk yang dihasilkan manakala 4P'S analisis pula dijalankan bertujuan untuk memudahkan urusan politeknik seberang perai untuk mengenal pasti produk My Smart Card dapat membantu pengawal keselamatan memantau aktiviti keluar masuk pelajar ke kampus dan pelajar asrama juga boleh menjaga jarak sosial bagi mengekang penularan wabak covid. Jadi, 4P'S analisis ini terdiri daripada produk, maklumat dan tempat untuk mengimbas maklumat peribadi pelajar dan menyimpan dalam sistem My Smart Card .Ia juga merangkumi kesimpulan dan keseluruhan bagi penghasilan produk My Smart Card.

- **KESIMPULAN**

- Penggunaan sistem yang lama di pondok pengawal keselamatan di Politeknik Seberang Perai mempunyai kelemahan dan merumitkan para pelajar untuk melakukan urusan keluar masuk asrama. Produk ini dicipta untuk membantu memudahkan urusan keluar masuk pelajar ke asrama dengan mudah dan cepa dan

dapat menyelesaikan masalah di pondok pengawal. Produk My Smart Card ini diperbuat daripada sistem ZK Tecu yang canggih dan sangat mudah untuk digunakan.

- Kelebihan produk inovasi ini berfungsi dengan baik dan dapat menyimpan data pelajar dengan selamat tanpa ada sebarang keraguan. Ciri-ciri produk My Smart Card yang unik ialah ianya mempunyai reka bentuk yang cantik dan kecil. Ianya sangat mudah digunakan kerana sistem nya tidak rumit untuk digunakan. Membantu para pelajar dari segi mengisi maklumat dan sebagainya.

- Produk ini telah dicuba oleh responden kami iaitu Encik Jsham (ketua felo asrama) Politeknik Seberang Perai . Antara ciri yang perlu dibaiki adalah menambah baik struktur kad seperti letakkan nama, nombor matrik dan juga nombor bilik ataupun nama bangunan.



membantu memudahkan mereka sebelum mereka keluar ataupun masuk dari asrama.

- **CADANGAN**

- Produk ini mempunyai kelebihan dan berkesan membantu pihak pengurusan mengawal urusan keluar masuk pelajar dan membantu dalam proses untuk mengisi maklumat pelajar tanpa menggunakan buku balik kampung lagi. Antara kelemahan My Smart Card iaitu alat peranti tidak dapat menampung data sehingga lebih 2000 pengguna pada satu masa yang sama.

- **LIMITASI PROJEK**

- Produk yang dibangunkan dalam projek ini iaitu My Smart Card hanya boleh digunakan untuk Politeknik Seberang Perai sahaja. Dalam pelaksanaan projek ini, terdapat beberapa masalah Disamping itu, masalah yang dihadapi dalam menjalankan projek ini adalah disebabkan oleh kekurangan bahan rujukan yang berkaitan dengan topik projek kami. Justeru itu, Kekurangan bahan rujukan ini menyebabkan pengkaji mengambil tempoh yang lama bagi membuat mencari bahan rujukan yang bersesuaian dengan topik kajian iaitu kelewatan penghantaran bahan binaan dan kesan terhadap prestasi projek di tapak bina.kami membuat projek ini untuk megurangkan masalah pelajar Politeknik Seberang Perai.Masalah utama yang dihadapi adalah masuk kelas lewat dan mengambil masa yang lama di pondok untuk menulis nama dan masa masuk dan keluar .Kami membuat borang google form untuk memastikan My Smart Card memberi manfaat kepada pelajar.Dalam proses pengedaran link Google Form, pengkaji telah memberikan masa selama 1 hari kepada semua responden untuk member maklum balas.Kami dapat lima respoden yang balas My Smart Card ini dapat menjimatkan masa and tenaga pelajar tersebut.

- **RUMUSAN**

- Secara dasarnya kajian ini membincangkan mengenai penghasilan produk iaitu My Smart Card yang dibangunkan untuk kegunaan pelajar pelajar asrama bagi Politeknik Seberang Perai untuk memudahkan urusan merekod data pelajar keluar dan masuk ke kampus. Kajian ini mempunyai bab yang membincangkan mengenai keperluan dan keberkesanan My Smart Card . Bab yang seterusnya iaitu bab kedua membincangkan tentang kaedah penyelidikan yang digunakan dalam kajian ini seperti maklumat produk, proses pembangunan produk, pembaharuan produk dan kaedah kajian. Bab yang ketiga membincangkan mengenai analisis situasi yang melibatkan analisis dapatan kajian peringkat pertama dan analisis dapatan kajian kedua. Seterusnya bab keempat membincangkan analisis kewangan untuk projek yang dihasilkan, diikuti dengan impak produk dan diakhiri dengan aspek pengkomersialan. Akhir sekali, kelima merangkumi kesimpulan dari keseluruhan projek dan cadangan serta penambahbaikan yang dilakukan oleh pengkaji.

- **RUJUKAN**

- Sara Edayu, Ahmad Shara'ai (2015) *Tahap kesedaran pengguna terhadap penggunaan sistem tol elektronik di Lebuhraya PLUS, Wilayah Tengah / Sara Edayu binti Ahmad Shara'ai*. Other thesis, Universiti Malaya

- Sam Hun, R., Radzi, N. M., & Zaharin Yusoff, M. A. (2020). Sistem kehadiran pelajar mudah alih. *ANP Journal of Social Science and Humanities*, 1(1), 11-18.
- Adams, A. and Sasse, M. A. (1999), Users Are Not the Enemy. Why Users Compromise Computer Security Mechanisms And How To Take Remedial Measures. *Communications of the ACM*. 42(12), 42-46.
- Andrzej Materka · Michał Strzelecki · Piotr Debiec
- Technical University of Łódź, Institute of Electronics, Wólczańska 211/215
- Kaushal Patel et al, / (IJCSIT) International Journal of Computer Science and Information Technologies, Vol. 7 (1) , 2016, 342-348
- International Journal of Engineering Research and Technology. ISSN 0974-3154, Volume 13, Number 1 (2020), pp. 48-53 ©
- Abdul Samad Shibghatullah, Kasthuri Subaramaniam, Zaheera Zainal Abidin, Kinusha Thamil Selvam, Nurul Azma Zakaria, Zuraida Abal Abas Institute of Computer Science & Digital Innovation, UCSI University, Proceedings of Mechanical Engineering Research Day 2020, pp. 147-149, December 2020

- **LAMPIRAN**
- **Borang Analisis Keperluan Pelajar**

• <b>Borang Kajian Keperluan Pelajar</b>
• <b>Bahagian A : Maklumat Pelajar</b>
• NAMA :
• JANTINA :
• UMUR :
• JABATAN :
• <b>Bahagian B : Latar Belakang Produk Yang digunakan di Politeknik Seberang Perai</b>
• NAMA PRODUK :
• CIRI-CIRI PRODUK :
• MENGAPAKAH PRODUK TERSEBUT DIPILIH & DIGUNAKAN :



•	KEBAIKAN PRODUK SEDIA ADA :
•	KELEMAHAN PRODUK SEDIA ADA :
•	<b>Bahagian C : Penambahbaikan</b>
•	PENAMBAHBAIKAN YANG PERLU DIBUAT :

- **CARTA GANTT**

CONTENT	DATE/WEEK															
	01/03-07/03	27/09-01/10	04/10-08/10	11/10-15/10	18/10-22/10	25/10-29/10	01/11-05/11	08/11-12/11	15/11-19/11	22/11-26/11	29/11-03/12	06/12-10/12	13/12-17/12	20/12-24/12	27/12-31/12	03/01-07/01/2022
	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						E								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								T	I
Describe the project over view	W					R	R								I	O
Identify problems/ issues of business.	E					E	E								O	N
Conduct situational analysis:SWOT/PEST/SC's/Porter 5 Forces analysis or any other methods.	E					S	A								N	
Recognize background and current business situation.	K					A	K									
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										
Summarise the project results.																
Recommend suitable suggestions and solutions to address the business issue.																
Create data visualisation 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																