

**SISTEM TEMPAHAN FASILITI, PERALATAN SUKAN DAN PENGINAPAN DI  
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA, APLIKASI E-SEWA UKM**

Syed Hafiz Bin Syed Haniffa

Mohd Ridzwan Yaakub

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

**ABSTRAK**

e-Sewa UKM, sebuah aplikasi mudah alih yang berfungsi sebagai aplikasi untuk menempah fasiliti dan peralatan sukan di UKM serta mempunyai kemudahan-kemudahan tertentu untuk pelajar mengaksesnya pada bila-bila masa. Sistem ini diperlukan disebabkan oleh cara mengaksesnya secara mudah alih dengan menggunakan telefon pintar sahaja. Sistem sebelum ini pula harus diakses secara manual atau dari laman sesawang serta kemudahan-kemudahan perlu diakses di laman sesawang yang berasingan. Penyelesaian kepada masalah ini adalah untuk menyatukan kesemua keperluan ini ke dalam satu aplikasi sahaja. Dengan menggunakan Agile Model sebagai metodologi pembangunan projek ini, adalah dijangka bahawa projek ini boleh disiapkan pada masa ditetapkan dan tiada masalah untuk penambahbaikan semasa pembangunan sistem.

## PENGENALAN

Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) merupakan salah sebuah universiti awam di Malaysia yang ditubuhkan secara rasminya pada 18 Mei 1970. Kampus utama UKM terletak di Bandar Baru Bangi, Selangor. Terdapat juga sebuah hospital pengajar, Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia (PPUKM) di Cheras, Kuala Lumpur dan sebuah kampus cawangan, juga di Kuala Lumpur. UKM telah berkembang pesat dan mempunyai 13 buah fakulti, 14 buah institut, 12 buah pusat, dan sebuah sayap swasta, UKM Holdings Sdn Berhad. UKM merupakan salah sebuah daripada 4 universiti di Malaysia yang bertaraf universiti penyelidikan.

Universiti Kebangsaan Malaysia menyediakan pelbagai jenis ruangan yang boleh digunakan oleh pelajar, kakitangan UKM, badan kerajaan dan swasta, serta orang awam bagi tujuan kegunaan kegunaan adalah majlis perkahwinan, aktiviti universiti, seminar atau bengkel, serta penginapan. Ruangan ini perlu ditempah terlebih dahulu melalui laman sesawang Sistem Tempahan Online UKM.

Selain dari fasiliti ruangan, UKM juga menyediakan tempahan untuk peralatan sukan untuk individu yang dinyatakan di atas. Tempahan perlu dilakukan juga untuk memohon alatan sukan ini melalui cara tempahan manual di Pusat Sukan UKM, Kampus Bangi. Pihak berkenaan akan menyediakan alatan sukan bagi tempahan yang diluluskan di tempat dan masa yang ditetapkan pemohon.

## **PENYATAAN MASALAH**

Untuk menggunakan sebuah fasiliti ruangan atau alatan sukan di UKM, pengguna perlu memohon atau menempah terlebih dahulu bagi memastikan ruangan atau alatan sukan yang hendak digunakan boleh dibekalkan pada masa dan hari yang diminta oleh pemohon.

Bagi penempahan untuk fasiliti ruangan di UKM, seorang pemohon perlu mengakses laman sesawang tempahan atas talian yang dikendalikan oleh Unit Prasarana UKM. Setelah permohonan diluluskan, pemohon boleh semak status permohonan dan meneruskan urusan pembayaran untuk ruangan yang ditempah.

Tempahan peralatan sukan di UKM pula menggunakan cara manual di mana pemohon perlu memuat turun borang dari laman web Pusat Sukan UKM dan mengisi borang tersebut sebelum dihantar ke Kaunter Tempahan Kemudahan & Pinjaman Peralatan Sukan di Pusat Sukan UKM. Pihak berkenaan di Pusat Sukan UKM akan menyemak permohonan dan meluluskan atau menolak permohonan tersebut. Pemohon perlu menyemak status permohonan di kaunter Pusat Sukan UKM.

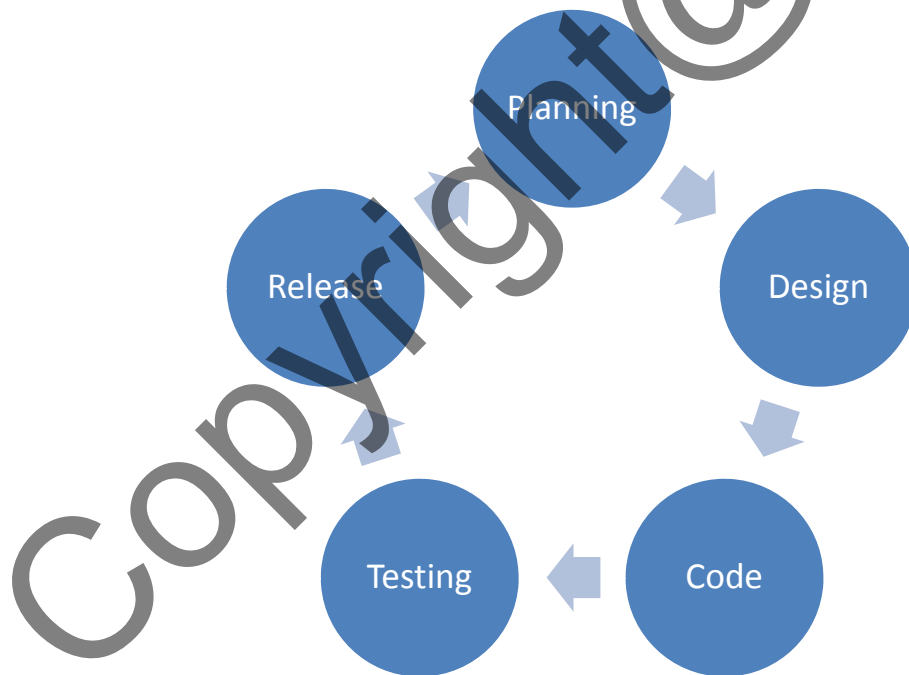
## **OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif projek ini adalah untuk membangunkan sistem mudah alih bagi mencapai kemudahan menempah fasiliti ruangan, penginapan dan peralatan sukan di UKM bagi kegunaan pengguna. Selain itu, pengguna juga boleh menyemak status permohonan melalui aplikasi mudah alih ini juga.

## METODOLOGI KAJIAN

Aplikasi mudah alih ini dibangunkan mengikut kaedah “Agile”. Agile merupakan salah satu kaedah yang digunakan dalam pembangunan sesebuah sistem.. Kaedah Agile ini digunakan kerana kaedah ini adalah jenis pembangunan sistem jangka masa pendek yang memerlukan adaptasi cepat dan pantas dalam perubahan sesuatu sistem mengikut keperluan pihak berkepentingan. Proses Agile menekankan kepada jadual penghantaran sistem yang telah dijanjikan kepada klien dan kurang dalam penekanan masa untuk perancangan sistem. Proses Agile juga menerima sebarang perubahan kepada keperluan sistem setelah dibangunkan.

Rajah 1.1 menerangkan proses lengkap bagi metodologi Agile.



Rajah 1 Metodologi Agile

### **Fasa Perancangan (Planning)**

Berdasarkan Rajah 1.1, fasa ini merupakan fasa awal bagi metodologi Agile, di mana pengenalpastian keperluan spesifikasi dan pada tempoh waktu untuk pengendalian projek kajian ini dalam dua semester. Fasa ini juga menganalisis pernyataan masalah, skop, objektif, penyelesaian masalah dan metodologi yang perlu dilakukan dalam projek ini.

### **Fasa Reka Bentuk (Design)**

Segala rajah yang terhasil dalam fasa reka bentuk ni adalah menggunakan perisian Visual Paradigm manakala pengguna – pelayar (Client – Server) dipilih sebagai rekabentuk senibina bagi aplikasi mudah alih ini.

### **Fasa Pembangunan (Code)**

Pada fasa ini, pembangunan aplikasi mudah alih ini akan berasaskan aplikasi sistem Android dan akan menggunakan Bahasa pengaturcaraan JAVA dan pangkalan data MySQL.

### **Fasa Pengujian (Testing)**

Fasa ini bertujuan menguji fungsi kritikal dalam aplikasi mudah alih. Penglibatan fungsi kritikal selaras dengan objektif projek. Kegagalanyang berlaku pada fungsi kritikal memberi impak yang besar pada projek ini. Sekiranya gagal mencapai objektif projek, penyelarasan perlu dijalankan atau mengimbas kembali fasa analisis atau pembangunan bergantung pada jenis kegagalan yang berlaku bagi membuat penambahbaikan kajian yang mendalam.

### **Fasa Penghantaran (Release)**

Pada fasa ini, aplikasi mudah alih yang dibangunkan telah siap dan dihantar kepada klien untuk kegunaan pengguna.

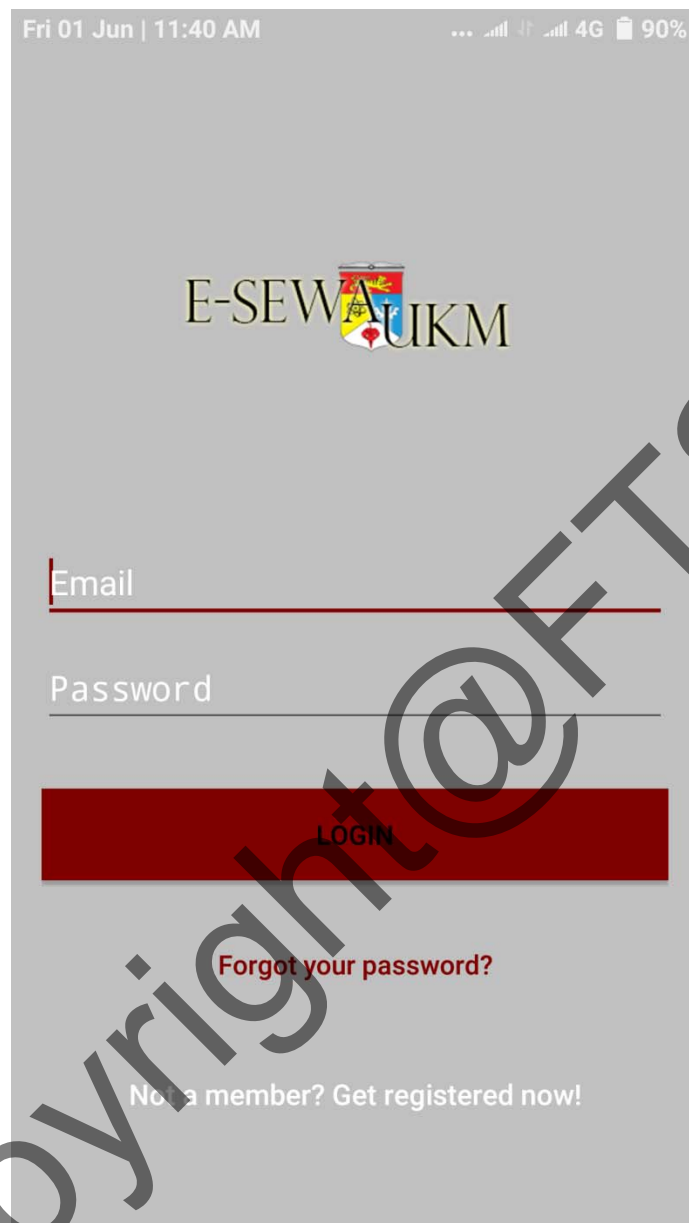
### **HASIL KAJIAN**

Bahagian ini membincang hasil daripada proses pembangunan sistem tempahan fasiliti, peralatan sukan dan penginapan di Universiti Kebangsaan Malaysia, Aplikasi E-Sewa UKM. Penerangan secara keseluruhan tentang rekabentuk dan pembangunan sistem yang telah dihasilkan dalam projek ini diperincikan.

Sistem ini mempunyai laman utama dimana pengguna mempunyai pilihan untuk memilih tempahan fasiliti, penginapan dan peralatan sukan serta menyemak status permohonan. Sistem ini menerima data tempahan dari pengguna melalui laman tempahan serta mampu memaparkan setiap tempahan yang dilakukan oleh mereka.

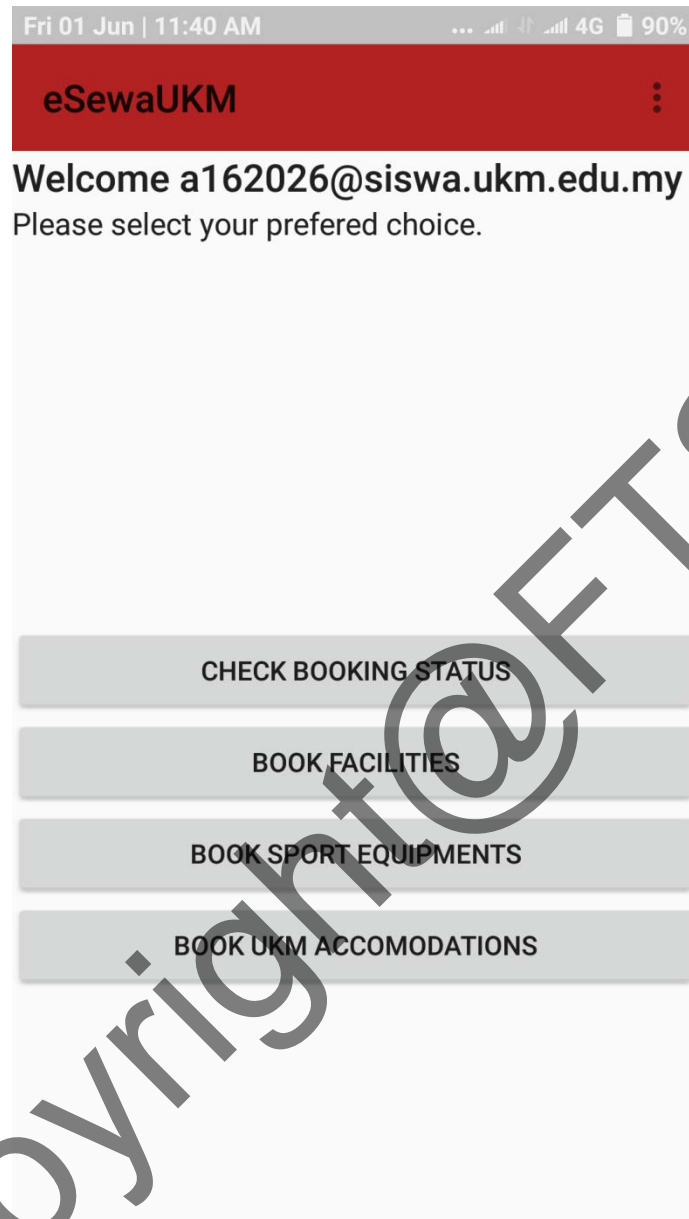
Bagi bahagian pentadbir pula, pentadbir sistem boleh menyemak permohonan fasiliti, penginapan dan peralatan sukan yang dilakukan oleh pengguna sistem. Pentadbir bertugas untuk menyemak permohonan dan meluluskan atau menolak permohonan yang dilakukan oleh pengguna.

Rajah 2 menunjukkan antaramuka log masuk sistem untuk e-Sewa UKM.



Rajah 2 Log Masuk e-Sewa UKM

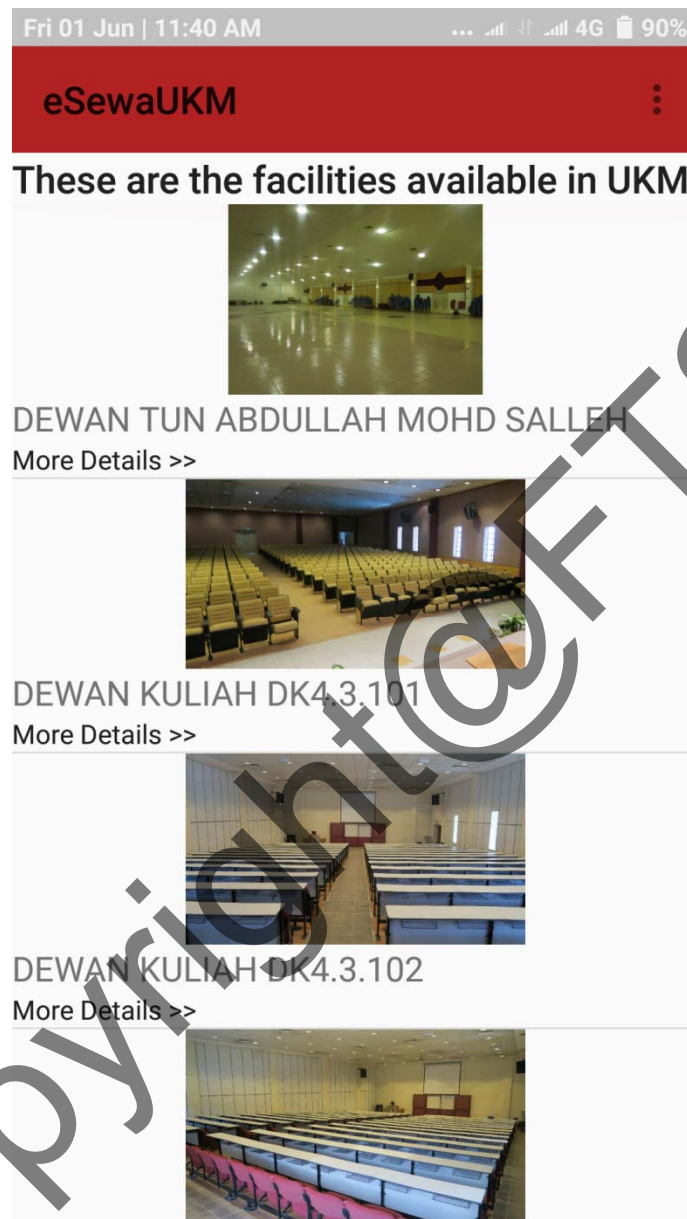
Rajah 3 pula menunjukkan halaman utama pengguna ke dalam sistem e-Sewa UKM.



Rajah 3 Halaman Utama Pengguna e-Sewa UKM



Rajah 4 pula menunjukkan senarai fasiliti ruangan UKM jika pengguna memilih butang “Book Facilities” pada halaman utama pada Rajah 3.




Rajah 4 Senarai Fasiliti Ruangan UKM

Rajah 5 menunjukkan halaman maklumat tambahan untuk fasiliti ruangan yang dipilih oleh pengguna melalui senarai seperti di Rajah 4 di atas.

Fri 01 Jun | 11:40 AM 4G 90%

**eSewaUKM**

DEWAN KULIAH DK4.3.101



Perincian Set : Dewan Kosong

UKM Staff : RM 1200.00 Per Day  
UKM Student : RM 1200.00 Per Day  
Private : RM 3000.00 Per Day  
UKM Retirees : RM 1200.00 Per Day  
Government Officer : RM 2500.00 Per Day  
Individual : RM 3000.00 Per Day

Capacity : 500 pax

Rajah 5 Halaman Maklumat Tambahan Fasiliti

Rajah 6 menunjukkan halaman tempahan fasiliti setelah pengguna meneliti maklumat fasiliti tersebut dan untuk menempahnya seperti di Rajah 4 dan Rajah 5 di atas.

Fri 01 Jun | 11:42 AM 4G 89%

**eSewaUKM**

Syed Hafiz Bin Syed Haniffa

940506105169

Zaaba

0182543152

Place to book  
DEWAN KULIAH DK..

23/05/2018

23/05/2018

12:30

16:30

Seminar

Book Seminar

SUBMIT

Rajah 6 Halaman Tempahan Fasiliti

Rajah 7 menunjukkan halaman yang dipaparkan setelah tempahan fasiliti, penginapan dan peralatan sukan dilakukan. Sebuah halaman yang memaparkan maklumat pembayaran yang perlu dilakukan oleh pemohon dalam masa yang tertentu.



Rajah 7 Halaman Maklumat Pembayaran

Rajah 8 menunjukkan halaman semakan status tempahan dalam sistem e-Sewa UKM.

Pengguna boleh mencapai halaman ini melalui butang “Go To Home” pada bahagian atas

kanan antaramuka sistem kemudian memilih “Check Booking Status”.

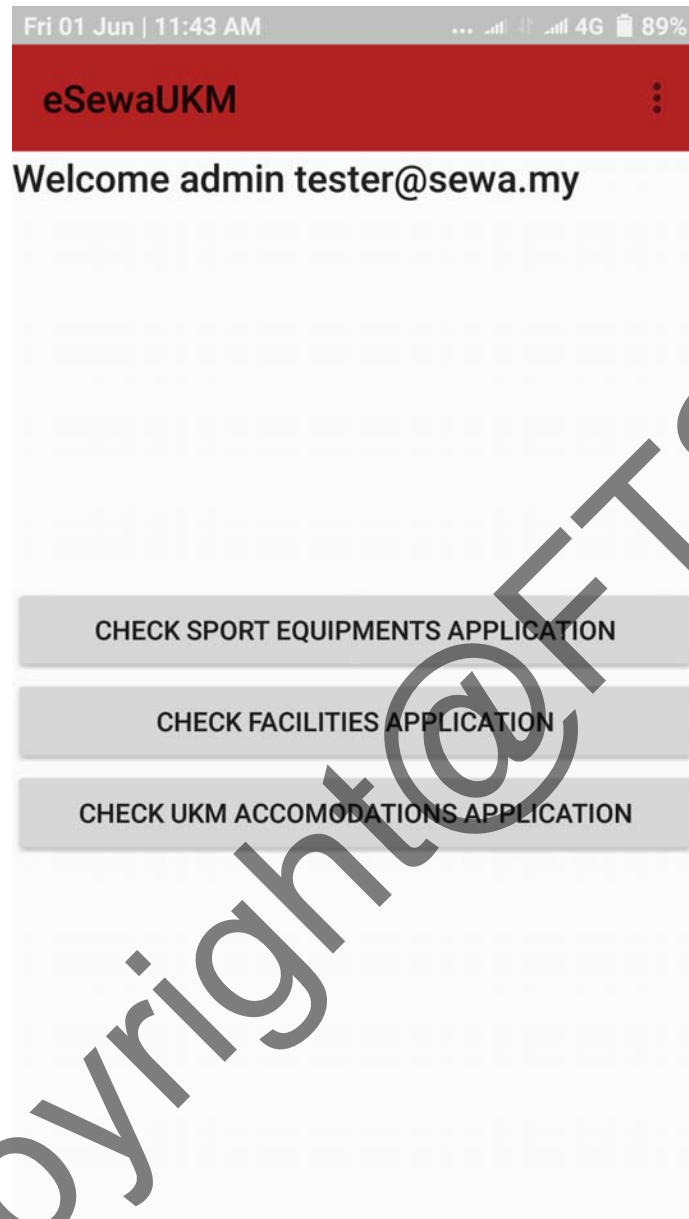


The screenshot displays the 'eSewaUKM' mobile application interface. At the top, the status bar shows 'Fri 01 Jun | 11:43 AM', signal strength, 4G connectivity, and 89% battery. Below the status bar is a red header with the text 'eSewaUKM' and a three-dot menu icon. The main content area lists the following booking details:

- Applicant Name: Syed Hafiz Bin Syed Haniffa
- Matric/IC Number: 940506105169
- Address: Zaaba
- Start Date: 23/05/2018
- End Date: 23/05/2018
- Place Booked: DEWAN KULIAH DK4.3.102
- Time Start: 12:30
- Time End: 16:30
- Event Name: Seminar
- Event Description: Book Seminar
- Contact Number: 0182543152
- Applicant Email: a162026@siswa.ukm.edu.my
- Status: UNKNOWN

Rajah 8 Halaman Semakan Status Tempahan

Rajah 9 pula menunjukkan halaman utama pentadbir yang log masuk ke dalam e-Sewa UKM.



Rajah 9 Halaman Utama Pentadbir Sistem e-Sewa UKM

Rajah 10 menunjukkan senarai tempahan yang dilakukan oleh pengguna sistem ini yang dapat disemak oleh pentadbir sistem.



Rajah 10 Senarai Tempahan Fasiliti Dalam Sistem

Rajah 11 menunjukkan maklumat tempahan pengguna serta butang “Approve” dan “Decline”.

Pentadbir akan memberi status setelah menyemak permohonan pengguna.

Fri 01 Jun | 11:44 AM 4G 89%

**eSewaUKM**

Address:  
Zaaba

Start Date:  
23/05/2018

End Date:  
23/05/2018

Place Booked:  
DEWAN KULIAH DK4.3.102

Time Start:  
12:30

Time End:  
16:30

Event Name:  
Seminar

Event Description:  
Book Seminar

Contact Number:  
0182543152

Applicant Email:  
a162026@siswa.ukm.edu.my

Status:  
DECLINED

The application has been set to DECLINED

DECLINE

Rajah 11 Halaman maklumat tempahan yang dilakukan pemohon. Pentadbir boleh

memberikan status yang sesuai.



## KESIMPULAN

Laporan ini membicarakan tentang Sistem e-Sewa UKM. Terdapat beberapa kelemahan yang telah dikenalpasti pada sistem ini. Oleh yang demikian, beberapa cadangan penyelesaian telah disenaraikan bagi mengatasi kelemahan yang terdapat pada sistem.

Kekangan masa untuk menyiapkan sistem adalah disebabkan kurang kefahaman tentang konsep proses perjalanan sistem ini berfungsi walaupun tempoh yang diberikan untuk menyiapkan sistem agak lama. Pemahaman proses perjalanan sistem yang sentiasa berubah menyebabkan masa yang diperlukan agak lama untuk memahami aliran proses sistem. Pembangunan Sistem e-Sewa UKM ini memberi pendedahan, pengalaman, pengetahuan dan juga menambah kemahiran dalam pembangunan sistem aplikasi mudah alih.

Copyright@FTSM