

# **SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM**

NOR ALIAH ATIQA MOHD SHARIF BUDIN  
NOR SAMSAH SANI

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## **ABSTRAK**

Sudah menjadi kebiasaan bagi pelajar terutamanya pelajar universiti untuk menggunakan perkhidmatan kereta sewa apabila mereka ingin menuju ke sesuatu destinasi. Hal ini adalah kerana untuk memudahkan mereka bergerak ke sesuatu tempat dengan mudah. Namun begitu, ketiadaan suatu sistem yang menawarkan perkhidmatan kereta sewa di universiti membuatkan pelajar terpaksa mencari sendiri tempat yang menawarkan perkhidmatan kereta sewa. Satu pengurusan pencarian dan penempahan kereta sewa diperlukan di Universiti Kebangsaan Malaysia. Hal ini adalah kerana untuk memudahkan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia yang memerlukan perkhidmatan kereta sewa di mana mereka tidak perlu mencari perkhidmatan kereta sewa daripada orang luar. Di samping itu, keselamatan pelajar turut terjamin apabila mereka berurusan dengan syarikat perkhidmatan kereta sewa yang terdapat di UKM. Sistem berasaskan web merupakan antara pendekatan pembangunan sistem yang semakin mendapat perhatian ramai kerana aplikasi web adalah lebih mudah dan menyeluruh.

## **1 PENGENALAN**

Pada masa kini, sudah menjadi kebiasaan bagi pelajar terutamanya pelajar universiti untuk menggunakan perkhidmatan kereta sewa apabila mereka ingin menuju ke sesuatu destinasi. Hal ini adalah kerana untuk memudahkan mereka bergerak ke sesuatu tempat dengan mudah. Namun begitu, ketiadaan suatu sistem yang menawarkan perkhidmatan kereta sewa di universiti membuatkan pelajar terpaksa mencari sendiri tempat yang menawarkan perkhidmatan kereta sewa.

Satu pengurusan pencarian dan penempahan kereta sewa diperlukan di Universiti Kebangsaan Malaysia. Hal ini adalah kerana untuk memudahkan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia yang memerlukan perkhidmatan kereta sewa di mana mereka tidak perlu mencari perkhidmatan kereta sewa daripada orang luar. Di samping itu, dapat membantu pelajar untuk membuat sesuatu keputusan dengan tepat sebelum melakukan tempahan kereta sewa. Sistem berasaskan web merupakan antara pendekatan pembangunan sistem yang semakin mendapat perhatian ramai kerana aplikasi web adalah lebih mudah dan menyeluruh.

Secara ringkasnya, sistem ini menggabungkan seluruh syarikat yang menjalankan perkhidmatan kereta sewa yang berdaftar di bawah UKM sahaja. Dengan adanya sistem ini, pelajar tidak perlu mencari perkhidmatan kereta sewa luar daripada UKM. Pelajar tidak perlu berasa bimbang lagi untuk menggunakan perkhidmatan kereta sewa.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) berkemungkinan mempunyai risiko yang tinggi untuk terdedah kepada bahaya sekiranya mereka menggunakan perkhidmatan kereta sewa daripada orang luar. Sebagai contoh, pelajar perlu datang ke pusat perkhidmatan kereta itu sendiri untuk membuat penempahan kereta sewa.

Bukan itu sahaja, mereka juga berkemungkinan ditipu oleh sesetengah orang yang tidak bertanggungjawab yang hanya mahu mengaut keuntungan semata daripada pelajar universiti. Sebagai contoh, kereta sewa yang telah ditempah oleh pelajar mempunyai masalah tetapi tidak diberitahu keadaan sebenar oleh pihak yang menjalankan perkhidmatan kereta sewa ini.

Selain itu, bagi pelajar yang baru belajar di UKM mereka tiada tempat ataupun maklumat untuk mencari perkhidmatan kereta sewa. Mereka tidak tahu dimanakah mereka boleh mencari perkhidmatan kereta sewa ini. Justeru itu, mereka terpaksa menaiki teksi sekiranya ingin pergi ke destinasi yang ingin dituju. Ini bukan sahaja membahayakan keselamatan pelajar, malah banyak tenaga, masa dan wang habis digunakan begitu sahaja.

## **3 OBJEKTIF KAJIAN**

Projek ini bertujuan mengumpulkan syarikat yang melakukan perkhidmatan kereta sewa di Universiti Kebangsaan Malaysia. Secara umum objektif kajian adalah untuk membangunkan satu sistem pengurusan penempahan kereta sewa berasaskan pengaturcaraan web. Antara objektif bagi pembangunan sistem yang perlu dicapai adalah:

- a. Membina satu web yang menempatkan kesemua syarikat yang menjalankan perkhidmatan kereta sewa di UKM.
- b. Membina satu web yang memberikan maklumat secara menyeluruh kepada pelajar mengenai perkhidmatan yang ditawarkan sama ada dari segi masa, harga, jenis kereta dan sebagainya.
- c. Membangunkan satu web yang bersifat mesra pengguna dimana ketersediaan fungsi keselamatan kepada pengguna secara menyeluruh.

#### **4 METOD KAJIAN**

Penggunaan model pembangunan yang sesuai penting untuk memasti perjalanan projek berjalan dengan lancar dan menjamin hasil kerja yang berkualiti. Untuk sistem perkhidmatan kereta sewa ini, jenis model yang digunakan dalam membangunkan sistem ini ialah Model Spiral. Model Spiral mempunyai persamaan dengan model tambahan (*incremental model*) dengan lebih penekanan pada fasa analisis risiko (Boehm 1988). Model ini merupakan satu kitar yang lengkap di mana projek perisian akan sentiasa berulang kali melalui empat fasa yang terdapat pada model Spiral dalam lelaran. Selain itu, ia memainkan peranan yang penting untuk menjamin sistem yang dibangunkan dapat dihasilkan dengan sempurna. Metodologi Model Spiral untuk pembangunan sistem ini mempunyai empat fasa iaitu fasa perancangan, fasa analisis risiko, fasa kejuruteraan dan fasa penilaian (Boehm 1988). Rajah 1 menunjukkan model pembangunan yang diguna untuk membina proses sistem perkhidmatan kereta sewa.

##### **4.1 Fasa Perancangan**

Fasa ini melibatkan proses pengenalpastian masalah, objektif, persoalan kajian dan menentukan skop. Langkah seterusnya adalah sorotan susastera yang melibatkan pengumpulan, pencarian dan pembacaan jurnal dan kajian lepas bagi mencetus idea dan inspirasi. Objektif khusus pembangunan sistem perkhidmatan kereta sewa UKM bagi fasa ini telah dikenal pasti. Jenis sistem dan kekangan yang dihadapi juga telah dikenal pasti dalam fasa perancangan. Contoh topik yang berkaitan dikaji terutama berkaitan dengan konsep reka

bentuk sistem perkhidmatan kereta sewa yang sedia ada. Maklumat dikumpul, distruktur dan disintesis dan dipersembah secara kritis dan kreatif dalam fasa analisis.

#### **4.2 Fasa Analisis**

Fasa ini melibatkan analisis dan tafsiran maklumat yang dikumpul dalam fasa perancangan. Analisis tentang kesesuaian topik dan menilai kepentingan untuk menjalankan kajian ini dilakukan. Pada peringkat ini, risiko yang terdapat dalam pembangunan sistem perkhidmatan kereta sewa UKM ini telah di kenal pasti dan beberapa aktiviti telah dilakukan bagi mengurangkan risiko yang terdapat dalam pembangunan sistem ini.

#### **4.3 Fasa Kejuruteraan**

Fasa ini merupakan fasa yang penting dalam keseluruhan projek. Jenis pembangunan telah di pilih dalam fasa ini iaitu jenis pembangunan sistem. Pembangunan ini merangkumi proses membangunkan sistem dengan pengaturcaraan berdasarkan apa yang telah direka bentuk. Sistem ini dibangunkan dengan menggunakan perisian dan aturcara yang telah dipilih dan dikaji di fasa analisis. Aturcara yang akan digunakan dalam pembangunan sistem perkhidmatan kereta sewa UKM ini ialah pengaturcaraan web. Oleh itu, dalam fasa ini pembangunan dan ujian dilakukan.

#### **4.4 Fasa Pengujian**

Sistem perkhidmatan kereta sewa UKM yang dibangunkan ini akan dikaji semula dan penilaian akan dilakukan di dalam fasa ini. Seterusnya perancangan akan dilakukan untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat pada sistem. Fasa ini membolehkan pelanggan untuk menilai output projek setakat ini sebelum projek ini ke lingkaran seterusnya.

Perkakasan dan perisian yang diguna untuk membangun projek harus dipilih dengan teliti. Perkakasan dan perisian yang baik berfungsi dengan lancar serta menyokong pembangunan projek sistem perkhidmatan kereta sewa UKM. Pemilihan perkakasan dan perisian yang tidak tepat boleh menjejaskan hasil projek. Spesifikasi keperluan perkakasan yang diguna untuk menghasilkan rekaan grafik dan animasi adalah perkakasan asas sesebuah komputer. Senarai spesifikasi keperluan perkakasan yang dicadangkan untuk membangunkan sistem perkhidmatan kereta sewa UKM ini adalah seperti berikut:

- i. Intel(R) Core(TM) i5-3337U CPU
- ii. Sistem pengoperasian Windows 8.1
- iii. Memori capaian rawak 4 GB
- iv. Jenis sistem pengoperasian sistem 64-bit
- v. Storan cakera keras 456GB

Spesifikasi keperluan perisian yang digunakan untuk membangunkan projek sistem perkhidmatan kereta sewa UKM harus dapat menghasilkan reka bentuk antara muka yang menarik. Perisian yang akan digunakan untuk membangunkan Sistem Perkhidmatan Kereta Sewa UKM adalah MySQL, Google Chrome, Internet Explorer dan XAMPP. MySQL adalah sumber sistem pangkalan data hubungan yang terbuka. Ia berdasarkan struktur bahasa pertanyaan (*SQL*) yang digunakan untuk menambah, membuang dan mengemaskini maklumat dalam pangkalan data. Google Chrome, Internet Explorer adalah pelayar web yang digunakan sebagai capaian aplikasi melalui web. XAMPP adalah perisian ini mengandungi pelayan Apache yang menyokong pengekodan menggunakan bahasa pengaturcaraan PHP. Selain itu ia bertindak sebagai pelayan pangkalan data MySQL. Perisian ini menyediakan kemudahan untuk membina pangkalan data MySQL melalui PHPMyAdmin.

## 5 HASIL KAJIAN

Bab ini membincangkan tentang reka bentuk Sistem Perkhidmatan Kereta Sewa UKM. Fasa reka bentuk merupakan fasa yang penting dalam membangunkan sistem ini. Untuk membangunkan sesuatu sistem, perancangan strategi dan kefahaman berkenaan sistem yang hendak dibangunkan diperlukan bagi memastikan sistem yang dibangunkan memenuhi kehendak pengguna dan mencapai keperluan pengguna. Oleh itu, kajian terhadap sistem perlu diberi perhatian dari pelbagai aspek seperti konsep reka bentuk sistem, perancangan strategi, permasalahan terhadap sistem dan langkah penyelesaian yang diperlukan untuk menghasilkan sebuah sistem yang baik. Seterusnya pengujian terhadap reka bentuk sistem dijalankan untuk memastikan hasil pembangunan adalah selaras dengan objektif yang ditetapkan sebelumnya.

Reka bentuk antara muka merupakan satu proses penterjemahan fungsi-fungsi sistem kepada bentuk antara muka yang boleh dilihat serta difahami oleh pengguna. Membina reka

bentuk antara muka adalah penting kerana antara muka yang akan menunjukkan reka bentuk skrin di mana pengguna akan berinteraksi dengan sistem. Oleh itu, reka bentuk antara muka sangat penting untuk dirangka sebelum melakukan pembangunan sistem agar antara muka sistem mesra pengguna dan kelihatan menarik.

Antara muka paparan log masuk pengguna di tunjukkan dalam rajah 1. Pengguna perlulah mendaftar masuk ke dalam sistem terlebih dahulu sebelum melakukan tempahan kereta sewa dan memberi sebarang komen terhadap perkhidmatan kereta sewa yang ditawarkan.

UNIVERSITI  
KEBANGSAAN  
MALAYSIA  
The National University  
of Malaysia

SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM

18-05-2017 | 04:38:53pm

[Daftar Masuk](#) [Daftar Pengguna](#) [Hubungi Kami](#)

### Mengenai Kami

Agensi yang terlibat dalam memberikan perkhidmatan kereta sewa adalah sebuah syarikat yang menyewa kereta mereka kepada pelanggan untuk jangka masa yang singkat. Terdapat banyak cawangan tempatan di Malaysia yang menawarkan perkhidmatan kereta sewa ini. Kami akan membolehkan pengguna untuk membuat tempahan dan menunggang kenderaan ke lokasi yang berbeza tetamannya yang selamat, bersempurna, terjamin, dan kawasan bandar yang sibuk.

Laman web ini menyediakan perkhidmatan kereta sewa di UKM. Di mana warga UKM yang memerlukan perkhidmatan kereta sewa boleh membuat tempahan di sini. Semua syarikat kereta sewa yang di paparkan menjelaskan perkhidmatan kereta sewa mereka di UKM. Warga UKM yang ingin menyewa kereta boleh memilih kereta untuk disewa di syarikat kereta sewa yang mereka inginkan. So, check it out and don't forget to rent!

### Company Profiles

- ★ MS. GACHERENT
- ★ KLUO PRINTING

### Log Masuk


Kata nama :

Kata laluan :

Copyright © Universiti Kebangsaan Malaysia. All rights reserved. Designed by Nor Aliah Atiqah.

Rajah 1 Paparan log masuk pengguna

Antara muka paparan bagi daftar pelajar dan syarikat ditunjukkan pada rajah 2. Setiap pengguna baharu perlulah membuat pendaftaran bagi membolehkan pengguna untuk log masuk ke dalam sistem bagi urusan tempahan kereta sewa. Berikut merupakan paparan bagi daftar pelajar dan daftar syarikat.

 <b>UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA</b> The National University of Malaysia	SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM
18-05-2017   04:42:53pm	<a href="#">Daftar Masuk</a>   <a href="#">Daftar Penerimaan</a>   <a href="#">Hubungi Kami</a>

## Daftar Pelajar

Number Matrik:   
 Kata Laluan:   
 Nama:   
 Kad Pengaliran:   
 Lesen Memandu:   
 Telepon:   
 Emel:   
 Alamat:

(A)

 <b>UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA</b> The National University of Malaysia	SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM
18-05-2017   04:43:06pm	<a href="#">Daftar Masuk</a>   <a href="#">Daftar Penerimaan</a>   <a href="#">Hubungi Kami</a>

## Daftar Syarikat

Kata Laluan:   
 Kata Laluan:   
 Nama:   
 Kad Pengaliran:   
 Telepon:   
 Nama Syarikat:   
 Nombor Pendaftaran:   
 Alamat:

(B)

Rajah 2 Paparan daftar pelajar dan syarikat kereta sewa

Antara muka paparan hubungi kami ditunjukkan pada rajah 3. Paparan ini merupakan antara muka di mana pengguna boleh mendapatkan bantuan sekiranya menghadapi masalah

terhadap sistem perkhidmatan kereta sewa UKM ini. Maklumat yang dipaparkan memudahkan pengguna untuk berhubung dengan pihak UKM mengenai masalah yang dihadapi.



## HUBUNGI KAMI



### Maklumat Kami

Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 Bangi, Selangor  
Tel: +603 8921 5555 | Faks: +603 8921 4097  
emel: pkk@ukm.edu.my

Copyright © Universiti Kebangsaan Malaysia. All rights reserved. Designed by Nor Alisha Atiqah.

### Rajah 3. Paparan hubungi kami

Paparan antara muka halaman utama setelah pengguna log masuk ke dalam sistem ditunjukkan pada rajah 4. Paparan halaman utama memaparkan maklumat sistem perkhidmatan kereta sewa UKM. Di samping itu, paparan ini juga memaparkan senarai syarikat kereta sewa yang menjalankan perkhidmatan mereka di UKM.



### Rajah 4 Paparan halaman utama sistem



Antara muka paparan maklumat syarikat kereta sewa ditunjukkan pada rajah 5. Antara paparan yang terdapat pada antara muka sistem ini ialah maklumat mengenai syarikat kereta sewa tersebut beserta senarai kereta sewa yang ditawarkan. Selain itu, terdapat juga maklumat untuk pengguna menghubungi syarikat kereta sewa tersebut.

The screenshot displays the website for MS GIGIH ENT, a car rental service. The header includes the logo of Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) and the title 'SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM'. The main content area features a navigation menu with links for 'Laman Utama', 'Maklum Balas', 'Senarai Syarikat', 'Tinjauan', and 'Log Keluar'. The central section is titled 'MS GIGIH ENT' and contains a brief description of the company's services, including car rental and printing. Below this, there are two main sections: 'Our Cars' with a 'List Of Car Rent' link, and 'Company Profiles' listing 'MS GIGIH ENT', 'KLUO PRINTING', and 'MAHA SIFONI SDN BHD'. A prominent 'Hubungi Kami' (Contact Us) button is also visible, leading to a contact information box that provides the company's address, phone number, email addresses, and operating hours.

**MS GIGIH ENT**

MS GIGIH ENTERPRISE telah ditubuhkan pada tahun 2008. MS Gighi Ent pada asalnya merupakan sebuah syarikat yang memperhalakan perkhidmatan percetakan seperti membuat label pemindahan percetakan (HTP), button badge, Kad PVC & Photo Printing Technologies. Setelah 2 tahun dalam bidang percetakan, MS Gighi Enterprise telah mengembangkan perniagaan mereka dengan memulakan perkhidmatan kereta sewa di UKM.

**Our Cars**

★ [List Of Car Rent](#)

**Company Profiles**

★ MS GIGIH ENT

★ KLUO PRINTING

★ MAHA SIFONI SDN BHD

**Hubungi Kami**

MS GIGIH ENTERPRISE (NS01448447)  
No. 1-2, Amsi Bawah, Bangunan pusamika  
Ulm, 43600 Bangi, Selangor

Tel : 017-642 8501 / 013-633 0231

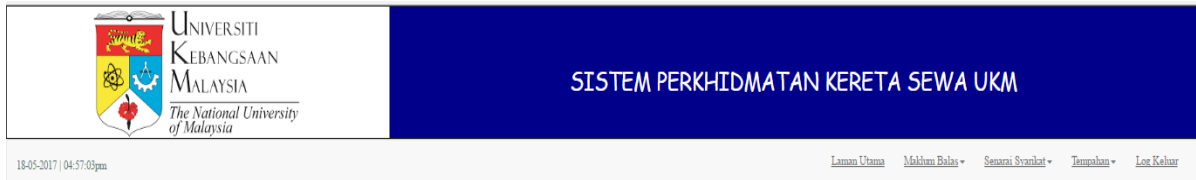
Email : msigihent50@gmail.com /  
mohdsharifianan\_90@yahoo.com

Waktu Operasi :  
Isnin - Sabtu 9:00am - 6:00pm  
Ahad & Cuti Umum (Tutup)

Copyright © Universiti Kebangsaan Malaysia. All rights reserved. Designed by Nor Aliah Atiqah.

Rajah 5 Paparan maklumat syarikat kereta sewa

Antara muka seterusnya ialah paparan senarai kereta sewa yang ditawarkan oleh syarikat kereta sewa. Paparan ini ditunjukkan pada rajah 6. Pengguna boleh menekan pada butang maklumat untuk melihat maklumat mengenai kereta sewa syarikat tersebut.



UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
The National University of Malaysia

SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM

18-05-2017 | 04:57:03pm

Laman Utama Maklum Balas Senarai Syarikat Tempahan Log Keluar

## Senarai Kereta Sewa

Nombor ID	Nama Kereta	Model Kereta	Nombor Plat	Harga Per Jam	Harga 1/2 hari	Harga Per Hari	
K001	Saga	Proton	NDE 2557	RM7	RM60	RM100	Maklumat
K002	Saga	Proton	NDE 2559	RM7	RM60	RM100	Maklumat
K003	Saga	Proton	NDE 3676	RM7	RM60	RM100	Maklumat
K004	Saga	Proton	NDE 3887	RM7	RM60	RM100	Maklumat
K005	Axia	Perodua	JQU 5931	RM7	RM50	RM80	Maklumat
K006	Axia	Perodua	NDB 7040	RM7	RM50	RM80	Maklumat
K007	Axia	Perodua	NDC 2044	RM7	RM50	RM80	Maklumat
K008	Viva	Perodua	AHB 3468	RM7	RM50	RM80	Maklumat

(A)



UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
The National University of Malaysia

SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM

18-05-2017 | 04:59:21pm

Laman Utama Maklum Balas Senarai Syarikat Tempahan Log Keluar

Maklumat Kereta Sewa

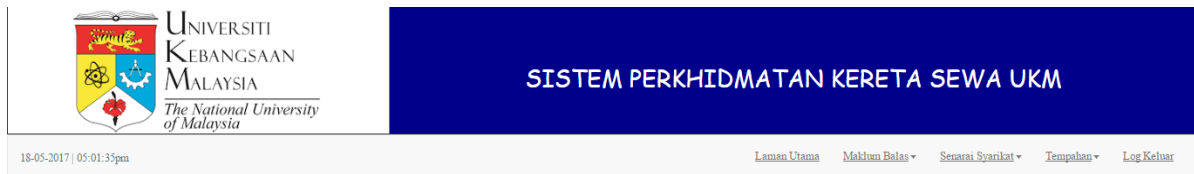
Nombor ID	K001
Nama Kereta	Saga
Model Kereta	Proton
Nombor Plat	NDE 2557
Harga Per Jam	RM7
Harga 1/2 Hari	RM60
Harga Per Hari	RM100

Tempah Kembali

(B)

Rajah 6 Paparan senarai dan maklumat kereta sewa

Antara muka paparan maklum balas (A) dan semakan maklum balas (B) ditunjukkan pada rajah 7. Paparan ini membolehkan pengguna memberikan komen dan maklum balas terhadap perkhidmatan yang diberikan oleh syarikat kereta sewa. Syarikat kereta sewa juga boleh membalas komen dan maklum balas daripada pengguna.



UNIVERSITI  
KEBANGSAAN  
MALAYSIA  
*The National University  
of Malaysia*

SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM

18-05-2017 | 05:01:35pm


Laman Utama Maklum Balas Senarai Syarikat Tempahan Log Keluar

Maklum Balas Pengguna

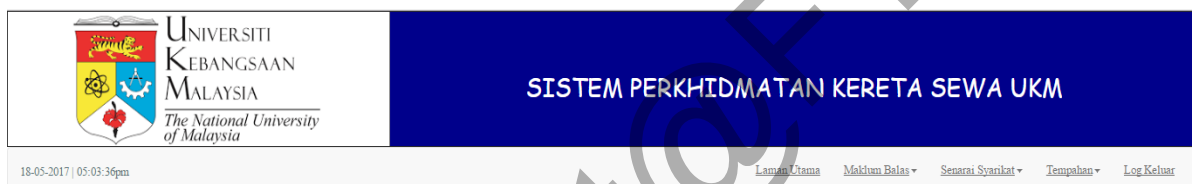
Nombor :

Nama :

Komen :

+ Tambah  Padam

(A)



UNIVERSITI  
KEBANGSAAN  
MALAYSIA  
*The National University  
of Malaysia*

SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM

18-05-2017 | 05:03:36pm

Laman Utama Maklum Balas Senarai Syarikat Tempahan Log Keluar

Semakan Maklum Balas

Nombor	Nama Pengguna	Komen	
1	Aliah	Memuaskan	<a href="#">Hapus</a>
2	Syarikat MS Gregh Ent	Terima kasih kerana menggunakan perkhidmatan kereta sewa kami	<a href="#">Hapus</a>

Kembali

(B)

Rajah 7 Paparan maklum balas dan semakan maklum balas

Antara muka paparan permohonan tempahan (A) dan semakan tempahan kereta sewa (B) ditunjukkan pada rajah 8. Paparan ini membolehkan pengguna untuk melakukan tempahan kereta sewa pada mana-mana syarikat kereta sewa yang terdapat dalam sistem ini. Bukan itu sahaja, pengguna juga boleh membuat semakan dan mengemaskini maklumat tempahan yang telah dilakukan.



UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
The National University of Malaysia

SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM

18-05-2017 | 05:05:41pm

Laman Utama | Maklum Balas | Semasa Syarikat | Tempahan | Log Keluar

Permohonan Tempahan

ID Tempahan :

Nama :

No Matrik :

Lesen Kenderaan :

Kereta :

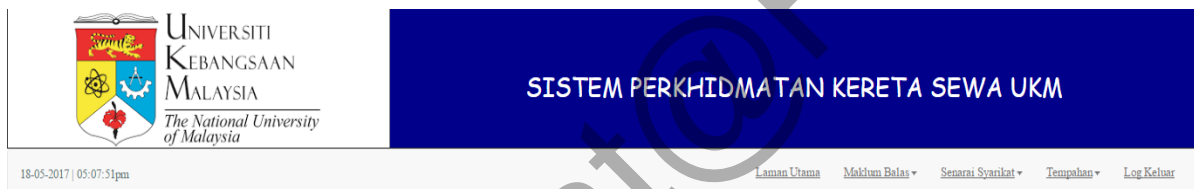
Syarikat Kereta Sewa :

Tarikh Kereta Diera :

Masa Kereta Diera :

Tempoh Jam Sewa :

(A)



UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA  
The National University of Malaysia

SISTEM PERKHIDMATAN KERETA SEWA UKM

18-05-2017 | 05:07:51pm

Laman Utama | Maklum Balas | Semasa Syarikat | Tempahan | Log Keluar

Semakan Tempahan

Id	Nama	No Matrik	Lesen Kenderaan	Kereta Sewa	Syarikat Kereta Sewa	Tarikh Sewa	Masa Sewa	Tempoh Jam Sewa	Status Permohonan	
1	Atiqah	A123448	111111	Viva	Kereta Sewa KLUO	2017-05-17	22:00:00	24 jam	sedang diproses	<input type="button" value="Kemaskini"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Izzati Othman	A150807	1233445	Saga	Kereta Sewa KLUO	2017-05-17	10:00:00	24 jam	sedang diproses	<input type="button" value="Kemaskini"/> <input type="button" value="Hapus"/>

(B)

Rajah 8 Paparan tempahan dan semakan tempahan kereta sewa

Pengujian aplikasi perlu dijalankan selepas pembangunan aplikasi untuk memastikan aplikasi berfungsi dengan baik dan menepati spesifikasi yang ditetapkan. Pengujian antara muka sistem ini dilaksanakan bagi memastikan tiada sebarang ralat mahupun masalah ketika sistem ini sedang berfungsi. Sekiranya terdapat masalah semasa pengujian sedang

dilaksanakan, Penyelesaian perlulah dilakukan dengan segera agar dapat memperbaiki masalah yang terdapat pada sistem

## 6 KESIMPULAN

Sistem perkhidmatan kereta sewa UKM ini dijangka dapat membantu warga UKM khususnya pelajar UKM yang memerlukan perkhidmatan kereta sewa di dalam UKM. Kemudahan ini memainkan peranan penting kerana sistem ini hanya memfokuskan kepada syarikat yang memberikan perkhidmatan kereta sewa di dalam UKM sahaja. Oleh itu, pelajar UKM tidak perlu berasa bimbang untuk menggunakan perkhidmatan kereta sewa ini.

Dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan berasaskan web, sistem ini dapat dilaksanakan dengan jayanya. Penggunaan *bootstrap*, javascript dan css ini menghasilkan antara muka yang lebih menarik dan mesra pengguna. Akibat kekurangan pengalaman dalam penggunaan pengaturcaraan ini, pelbagai tutorial dan latihan dijadikan rujukan bagi menyempurnakan projek ini. Pembangunan sistem perkhidmatan kereta sewa UKM ini memberi pendedahan, pengalaman, pengetahuan dan juga menambah kemahiran dalam pembangunan sistem berasaskan web.

## 7 RUJUKAN

- Boehm, B. W. 1988. A spiral model of software development and enhancement. *Computer*, 21(5), 61-72.
- Saari, J.S. 2016. Konsep pelanggan-pelayan pangkalan data. <http://syarman.com/soft/2009/02/17/konsep-pelanggan-pelayan-pangkalan-data-clientserver-database-concept/> [25 Februari 2016]
- Sani, N.S. 2016. TU2943: Information Engineering Methodology (LAB). <https://norsamsiah.wordpress.com> [8 April 2016]