

# APLIKASI PENYEWAAN BARANG

GOO KAH YI

SITI AISHAH HANAWI

RUZZAKIAH JENAL

*Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## ABSTRAK

Permasalahan kewangan mahasiswa merupakan isu yang kritikal. Mahasiswa perlu membayar pelbagai kos seperti yuran pembelajaran, kos pengangkutan serta kos untuk keperluan diri. Jika mereka tidak pandai menguruskan kewangan, ini akan menyebabkan mahasiswa menghadapi masalah perbelanjaan lebih tinggi daripada pendapatan. Justeru, adalah tidak menghairankan jika ada pelajar yang berusaha untuk mencari sumber kewangan sampingan. Pada era teknologi kini, ramai mahasiswa yang menggunakan teknologi mahupun media sosial untuk menjana kewangan. Namun, masih kurang aplikasi yang dapat membantu mahasiswa menambah pendapatan. Oleh itu, Aplikasi Penyewaan Barang dibangun untuk membantu mahasiswa menjana pendapatan secara mudah dan fleksibel. Metodologi yang diguna adalah Model Air Terjun yang mempunyai lima fasa iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa implementasi serta fasa pengujian. Modul yang terdapat dalam aplikasi adalah mengurus iklan serta membenarkan mahasiswa mencari barang, membuat maklum balas barang, menambah barang ke senarai sukaan atau menghubungi penyewa untuk menyewa barang. Pelbagai unsur multimedia diguna dalam pembangunan aplikasi untuk menarik perhatian mahasiswa. Perisian yang diguna untuk membina Aplikasi Penyewaan Barang adalah *Android Studio*. Dengan menggunakan aplikasi ini, mahasiswa dapat menyewa barang atau mencari barang secara mudah di samping menjana sumber kewangan sampingan kepada mahasiswa.

## 1 PENGENALAN

Mahasiswa merupakan aset penting kerana mereka adalah pewaris negara. Seajar dengan suasana kehidupan mahasiswa yang berlainan dengan suasana persekolahan, tanpa pertolongan ibu bapa, mahasiswa perlu mengambil tanggungjawab untuk menguruskan segala urusan kehidupan mereka (Mohamad Fazli 2016). Oleh itu, sebagai seorang mahasiswa bukanlah satu tanggungjawab yang mudah kerana mahasiswa bukan sahaja perlu menyiapkan urusan pembelajaran, mahasiswa juga patut menguruskan kewangan mereka sepanjang tempoh pembelajaran mereka.

Demi membantu mahasiswa memperolehi pendidikan yang seimbang, kerajaan menawarkan bantuan kewangan yang diurus oleh Perbadanan Tabung Tinggi Nasional. Setelah wang pembiayaan itu ditolak yuran pengajian dan kos penginapan, lebihan wang

pembiayaan adalah kurang atau tidak mampu menyara kehidupan mahasiswa di kampus (Nisha Fatimah & Norziah 2017). Peningkatan harga barang terutamanya selepas kerajaan mula mengenakan cukai turut menyebabkan mahasiswa mempunyai kekangan kewangan (Aisyah & Wajeeha 2016). Justeru, kebanyakan mahasiswa terutamanya mereka yang berasal dari keluarga berpendapatan rendah mengalami masalah perbelanjaan yang melebihi pendapatan mereka.

Untuk mengatasi masalah kekurangan wang, mahasiswa patut bersedia diri menghadapi masa tersebut secara matang. Tambahan pula, mereka bukan semata-mata belajar untuk menambah ilmu sahaja, mahasiswa harus meluaskan pengetahuan mereka di pelbagai bidang termasuklah cara untuk menjana kewangan. Salah satu cara untuk menjana kewangan adalah dengan menyewakan barang mereka kepada rakan mahasiswa lain yang memerlukan barangan tersebut untuk sementara. Oleh yang demikian, sewa barang merupakan satu bidang keusahawanan yang mudah dijalankan kerana ia dapat dioperasi dengan modal yang kecil.

Justeru, kajian yang dibangun menumpu dalam penyewaan barang di kalangan mahasiswa Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) untuk menangani masalah kekurangan kewangan. Aplikasi Penyewaan Barang memberi peluang terhadap mahasiswa untuk terlibat dalam bidang keusahawanan. Aplikasi dapat diakses dengan adanya internet atau data mudah alih.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Golongan mahasiswa memerlukan sejumlah wang untuk menampung perbelanjaan mereka dari segi keperluan dan kehendak. Keperluan asas merangkumi makanan, tempat tinggal, pengangkutan, bil telefon serta bahan pembelajaran manakala rekreasi dan membeli-belah merupakan kehendak (Alecia & Anuar 2017). Namun, pengurusan kewangan adalah sukar bagi mahasiswa kerana perbelanjaan mahasiswa adalah lebih tinggi daripada pendapatan.

Penampungan kewangan yang meningkat menyebabkan masalah kewangan terhadap mahasiswa. Hal ini selaras dengan peristiwa kebanyakan mahasiswa yang mengalami kelaparan demi meneruskan pengajian mereka (Syuhada 2019). Tanpa jumlah kewangan yang mencukupi, pengawalan kewangan tidak akan berkesan dan ia akan menyebabkan seseorang mahasiswa tidak dapat mengawal tekanan dengan efektif dan seterusnya memberi kesan

terhadap kehidupan harian mahasiswa (Norain et al. 2017).

Pada masa yang sama, walaupun pasaran *Google* dan Aplikasi *Android* mempunyai banyak aplikasi penyewaan tetapi kebanyakannya adalah untuk menyewa kereta dan rumah. Aplikasi sedia ada yang berfungsi menyewa barangan kurang didapati di dalam pasaran. Tambahan pula, mahasiswa kurang berminat dalam bidang keusahawanan yang menjadi satu kerjaya pilihan di negara maju (Nor Aisiah et al. 2018).

Bagi mengatasi masalah tersebut, satu aplikasi penyewaan barang bagi mahasiswa perlu dibangun sebagai satu cara alternatif yang mampu membantu dalam isu kekurangan kewangan serta boleh didapati secara mudah dan fleksibel. Dengan adanya Aplikasi Penyewaan Barang, mahasiswa juga mempunyai berpeluang untuk memupuk sikap keusahawanan dalam diri mereka yang mana selaras dengan usaha kerajaan yang menggalak pelajar menanam minat ke arah keusahawanan (Ain Safre 2017).

### **3 OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif kajian adalah seperti berikut:

- i. Membangunkan aplikasi penyewaan barang di kalangan mahasiswa.
- ii. Menguji keberkesanan aplikasi terhadap pengguna.

### **4 METOD KAJIAN**

Metodologi yang diguna untuk membangunkan aplikasi penyewaan barang adalah Model Air Terjun. Model ini mempunyai lima fasa iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa implementasi serta fasa pengujian. Tujuan pemilihan model ini adalah kerana ia mudah dipantau dengan bergerak dari fasa pertama ke fasa seterusnya. Penerangan setiap fasa adalah seperti berikut:

#### **i. Fasa Perancangan**

Fasa pertama bagi Model Air Terjun adalah fasa perancangan. Dalam fasa ini, pernyataan

masalah, objektif dan skop dikenalpasti untuk memasti proses sepanjang pembangunan ini berjalan dengan lancar.

## ii. Fasa Analisis

Dalam fasa kedua, aplikasi sedia ada yang mempunyai unsur sama dengan aplikasi penyewaan barang dianalisis. Tujuannya adalah untuk melahirkan satu aplikasi yang memenuhi keperluan serta kehendak pengguna dengan memperbaiki kelemahan aplikasi yang sedia ada.

## iii. Fasa Reka Bentuk

Reka bentuk aplikasi penyewaan barang ditentukan pada fasa ini. Pangkalan data, antara muka aplikasi dan carta alir akan direka.

## iv. Fasa Implementasi

Dalam fasa implementasi, aplikasi dibangun dan diuji kebolegunaan dan keberkesanan aplikasi terhadap pengguna. Jika terdapat sebarang kelemahan atau kesalahan, penyelenggaraan akan dilakukan.

## v. Fasa Pengujian

Pengujian terhadap fungsi aplikasi dilaksanakan. Sekiranya aplikasi tidak menghadapi masalah, ia diberi kepada pengguna untuk menguji sama ada aplikasi dapat memenuhi keperluan dan kehendak mereka.

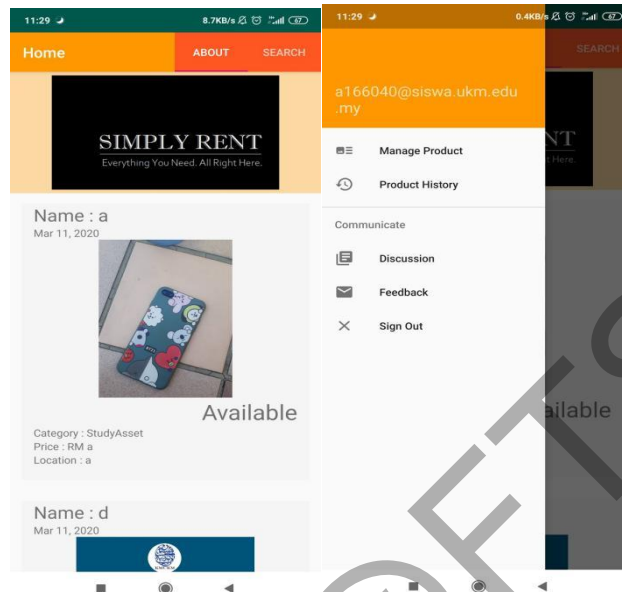
## 5 HASIL KAJIAN

Perisian yang diguna ialah *Android Studio* untuk mereka bentuk antara muka serta objek. Hasil kajian adalah seperti berikut:

### i) Antara Muka Hadapan

Antara muka hadapan merupakan antara muka utama dalam Aplikasi Penyewaan Barang. Terdapat butang *About*, *Search* dan *Navigation Drawer* yang mengandungi 5 pilihan iaitu

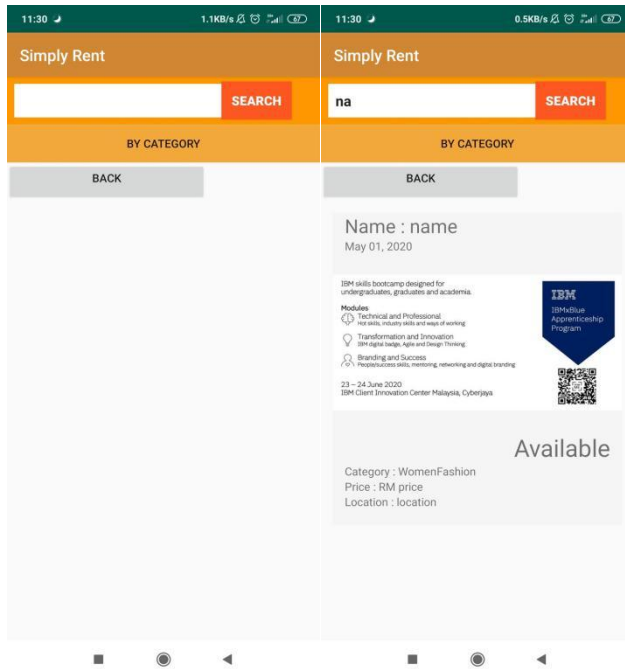
*Manage Product, Product History, Discussion, Feedback, Sign out.* Selain itu, senarai barang juga boleh didapati di dalam antara muka ini. Elemen multimedia yang digunakan ialah teks dan grafik seperti dalam Rajah 1.



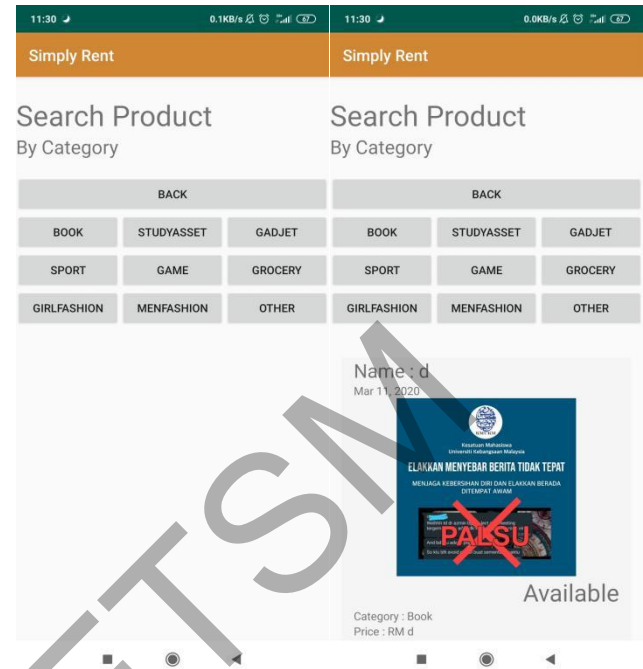
Rajah 1 Antara Muka Hadapan

ii) **Antara Muka Modul Search**

Antara muka carian seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2 dipapar selepas pengguna menekan butang *Search* pada antara muka utama. Antara muka ini memaparkan ruangan mengisi kata kunci dan butang *Search*, *By Category* dan *Back*. Butang *Back* akan membawa pengguna kembali ke antara muka hadapan. Apabila pengguna selesai mengisi kata kunci dan menekan butang *Search*, senarai barang yang berkaitan dengan kata kunci tersebut akan dipapar. Sekiranya hendak mencari barang mengikut kategorinya, butang *By Category* boleh terus membawa pengguna ke antara muka carian mengikut kategori yang ditunjukkan di Rajah 3. Setelah kategori diklik, ia akan memaparkan senarai barang di bawah antara muka.



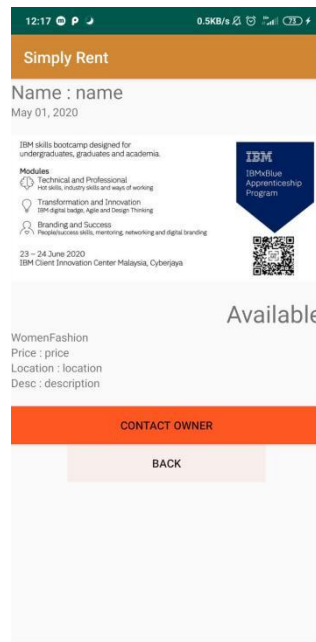
Rajah 2 Antara Muka Carian



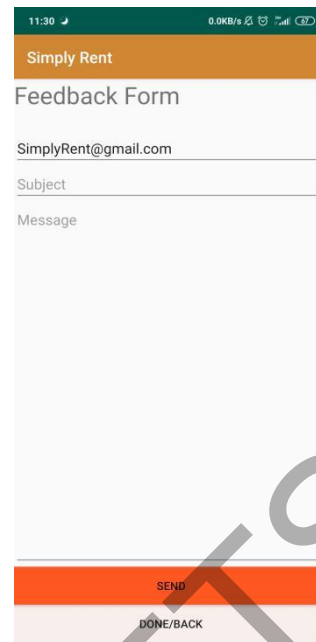
Rajah 3 Antara Muka Carian Mengikuti Kategori

### iii) Antara Muka Modul *Rent*

Sekiranya pengguna ingin menyewa barang, pengguna perlu menekan barang tersebut untuk membawa pengguna ke antara muka barang yang ditunjukkan di Rajah 4. Pengguna boleh menghubungi pemilik barang dengan menekan butang *Contact Owner*. Sekiranya pengguna tidak bersedia untuk menyewa barang tersebut, butang *Back* boleh digunakan. Butang *Contact Owner* akan membawa pengguna ke antara muka menghubungi seperti dalam Rajah 5. Setelah selesai mengisi maklumat, pengguna perlu menekan butang *Send* dan ia akan memaparkan antara muka pemilihan media sosial *email*. Sekiranya pengguna berjaya menghantar *email* tersebut, ia akan kembali ke antara muka menghubungi. Butang *Done/Back* boleh digunakan untuk kembali ke antara muka barang.



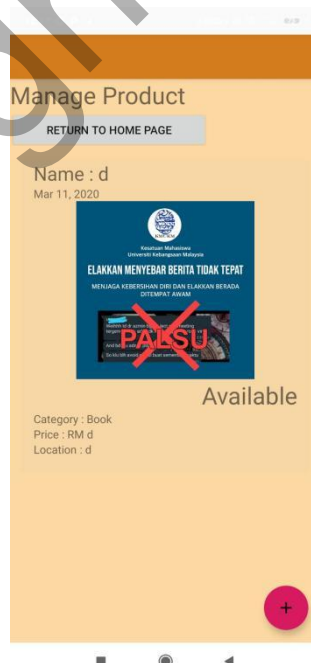
Rajah 4 Antara Muka  
Barang



Rajah 5 Antara Muka  
Menghubungi

iv) Antara Muka Modul *Manage Product*

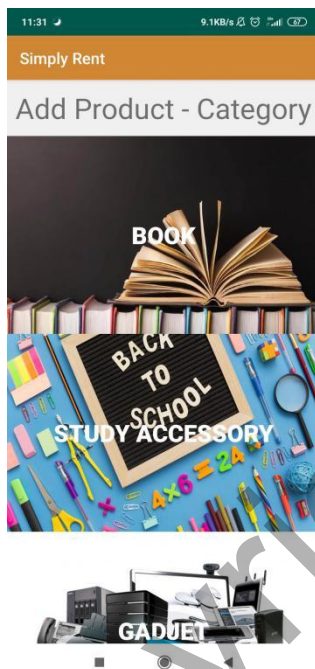
Rajah 6 menunjukkan antara muka pengurusan barang



Rajah 6 Antara Muka Pengurusan Barang

### A. Modul *Add Product*

Sekiranya pengguna ingin menyewa barang, butang tambah di bawah antara muka boleh digunakan dan terus membawa pengguna ke antara muka kategori seperti ditunjukkan dalam Rajah 7. Setelah pengguna selesai memilih kategori barang, ia akan membawa pengguna ke antara muka borang yang memaparkan borang untuk diisi pengguna. Rajah 8 menunjukkan antara muka tambah barang. Butang *Add Product* berfungsi untuk menyimpan maklumat ke dalam pangkalan data manakala butang *Cancel* membawa pengguna kembali ke antara muka pengurusan barang.



Rajah 7 Antara Muka Kategori

Rajah 8 Antara Muka Tambah Barang

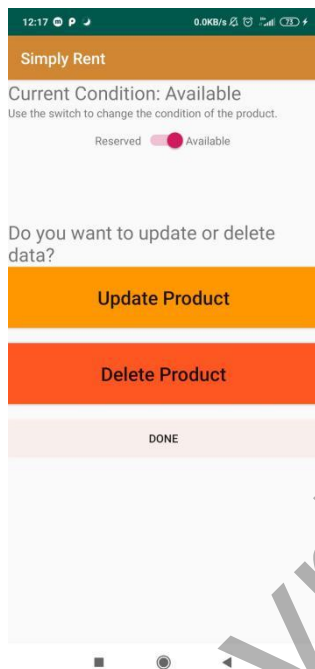
### B. Modul *Update and Delete Product*

Antara muka barang pemilik seperti ditunjukkan dalam Rajah 9 dipaparkan selepas pengguna menekan barang dalam antara muka pengurusan barang. Dalam antara muka barang pemilik, pengguna boleh mengubah keadaan barang kepada *Available* atau *Reserved*. Sekiranya pengguna ingin mengubah maklumat mengenai barang tersebut, pengguna dikehendaki menekan butang

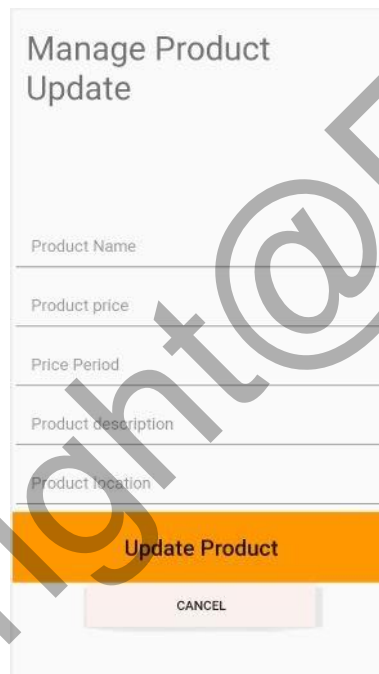


*Update Product* untuk memaparkan antara muka kemas kini maklumat barang seperti ditunjukkan di Rajah 10. Setelah pengguna selesai mengisi maklumat, pengguna perlu menekan butang *Update Product* untuk menyimpan maklumat terkini.

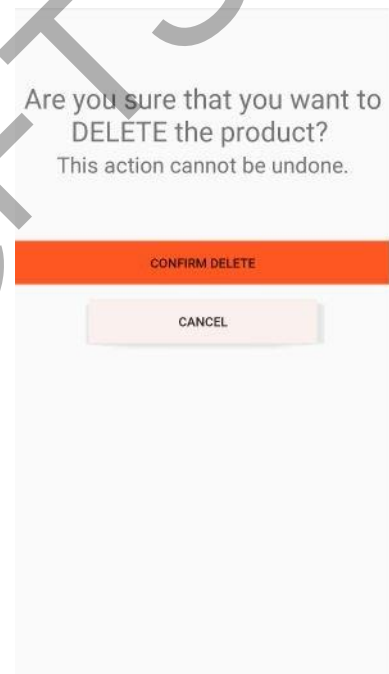
Sekiranya pengguna ingin memadam rekod barang tersebut, pengguna dikehendaki menekan butang *Delete Product* di antara muka barang pemilik. Antara muka memadam barang seperti ditunjukkan di Rajah 11 akan dipapar. Pengguna perlu menekan butang *Confirm Delete* untuk memadamkan barang tersebut.



Rajah 9 Antara Muka  
Barang Pemilik



Rajah 10 Antara Muka  
Kemas Kini Maklumat  
Barang



Rajah 11 Antara Muka  
Memadam Barang

v) **Antara Muka Modul *History***

Rajah 12 memaparkan antara muka sejarah yang mempunyai semua rekod barang. Pengguna boleh memadam rekod dengan menekan barang dan menekan butang *Confirm Delete* dalam antara muka memadam sejarah. Rajah 13 menunjukkan antara muka memadam sejarah.



Rajah 12 Antara Muka Sejarah



Rajah 13 Antara Muka Memadam Sejarah

vi) Antara Muka Modul *Discussion*

Rajah 14 menunjukkan antara muka perbincangan yang dilakukan oleh pengguna. Pengguna boleh berbincang dengan menggunakan ruangan pengisian ayat dan butang *Send*. Perbincangan akan dilakukan di tengah antara muka. Sekiranya pengguna ingin kembali ke antara muka utama, pengguna boleh menggunakan butang *Back to Home Page*.



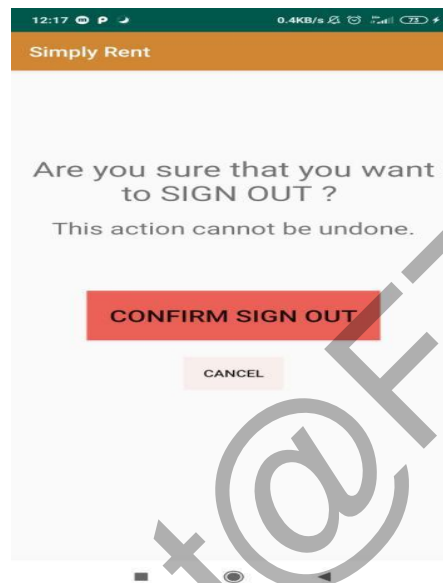
Rajah 14 Antara Muka Perbincangan

vii) Antara Muka Modul *Feedback*

Antara muka pada Modul *Feedback* adalah sama seperti antara muka menghubungi pada Modul *Rent*.

#### viii) Antara Muka Modul *Sign Out*

Rajah 15 memaparkan antara muka log keluar. Sekiranya pengguna ingin log keluar, pengguna dikehendaki menekan butang *Confirm Sign Out*.



Rajah 15 Antara Muka Log Keluar

#### ix) Pengujian bersama pengguna

Sesi pengujian aplikasi telah dijalankan bersama 10 pelajar UKM secara dalam talian. Pada bahagian A bagi borang soal selidik pengujian, soalan yang terkandung adalah antara muka aplikasi tidak serabut, format tulisan mudah dibaca, saiz tulisan yang sesuai serta modul yang terdapat bersesuaian dengan kehendak pengguna. Semua pelajar bersetuju dengan reka bentuk Aplikasi Penyewaan Barang. Bagi bahagian tahap mesra pengguna pula menyatakan bahawa 90% pelajar bersetuju bahawa pengguna dapat menggunakan aplikasi dengan mudah. Bagi soalan kedua dan ketiga, 100% pelajar bersetuju bahawa ikon yang disediakan mudah untuk difahami manakala penggunaan butang dalam aplikasi mudah untuk diguna.

## 6 KESIMPULAN

Aplikasi Penyewaan Barang merupakan aplikasi untuk membantu mahasiswa menjaga kewangan di samping memupuk minat keusahawanan. Melalui aplikasi ini, mahasiswa dapat menyewa barang mereka dengan mudah. Walaupun didapati sudah banyak aplikasi penyewaan barang di pasaran, tetapi kebanyakannya adalah untuk menyewa rumah atau kereta. Oleh itu, Aplikasi Penyewaan Barang dibangunkan mengikut objektif kajian yang ditentukan.

## RUJUKAN

- Ain Safre Bidin. 2017. Galak pelajar jadi usahawan. *Utusan Malaysia*. <https://www.utusan.com.my/berita/wilayah/perak/galak-pelajar-jadi-usahawan-1.562746> [26 Sept 2019].
- Aisyah Abdul-Rahman & Wajeeha Zulkifly. 2016. Faktor Penentu Pengurusan Kewangan: Kes Mahasiswa Universiti Kebangsaan Malaysia. *Jurnal Personalia Pelajar* 19(2): 85-94.
- Alecia Puyu Anak Seman & Anuar Bin Ahmad. 2017. Pola perbelanjaan dalam kalangan mahasiswa: satu kajian perbandingan antara IPTA dan IPTS. Abstract, International Conference on Global Education V “Global Education Common Wealth, and Cultural Diversity”, Universitas Ekasakti, Padang. 10-11 April.
- Mohamad Fazli Sabri. 2016. Mahasiswa perlu bijak urus pinjaman. *Utusan Malaysia*. <https://www.utusan.com.my/rencana/utama/mahasiswa-perlu-bijak-urus-pinjaman-1.407276> [24 Sept 2019].
- Nisha Fatimah Kamala Azimi & Norziah Othman. 2017. Tingkah Laku Mahasiswa dalam Menguruskan Wang Pembiayaan Pendidikan. *Proceeding of the 4th International Conference on Management and Muamalah 2017 (ICoMM 2017)*, hlm. 601-609.
- Nor Aisiah, Noor Hasni Juhdi, Rosilah Hassan, Radin Siti Aishah & Radin Abdul Rahman. 2018. Mengalakkan Kecenderungan Pelajar Terhadap Keusahawanan Melalui Literasi Digital, Penggunaan ICT dan Kecekapan Kendiri Dalam Kalangan Pelajar Universiti. *Jurnal Personalia Pelajar* 21(1): 43-53.
- Norain Mod Asri, Norlaila Abu Bakar, Iman Athira Laili & Suhaila Saad. 2017. Status Kewangan dan Tekanan dalam Kalangan Mahasiswa. *Jurnal Pengguna Malaysia* 29(5): 63-83.
- Syuhada Choo Abdullah. 2019. Eksklusif: UM kenal pasti 1,000 mahasiswa miskin tegar. Berita Harian. <https://www.bharian.com.my/berita/national/2019/03/542329/eksklusif-um-kenal-pasti-1000-mahasiswa-miskin-tegar> [24 Sept 2019].