

# **APLIKASI MUDAH ALIH SERVIS RUMAHKU (SERU) BAGI KOMUNITI TAMAN PERUMAHAN**

Muhammad Hafiz Shaifull Naim

Azura Ishak

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

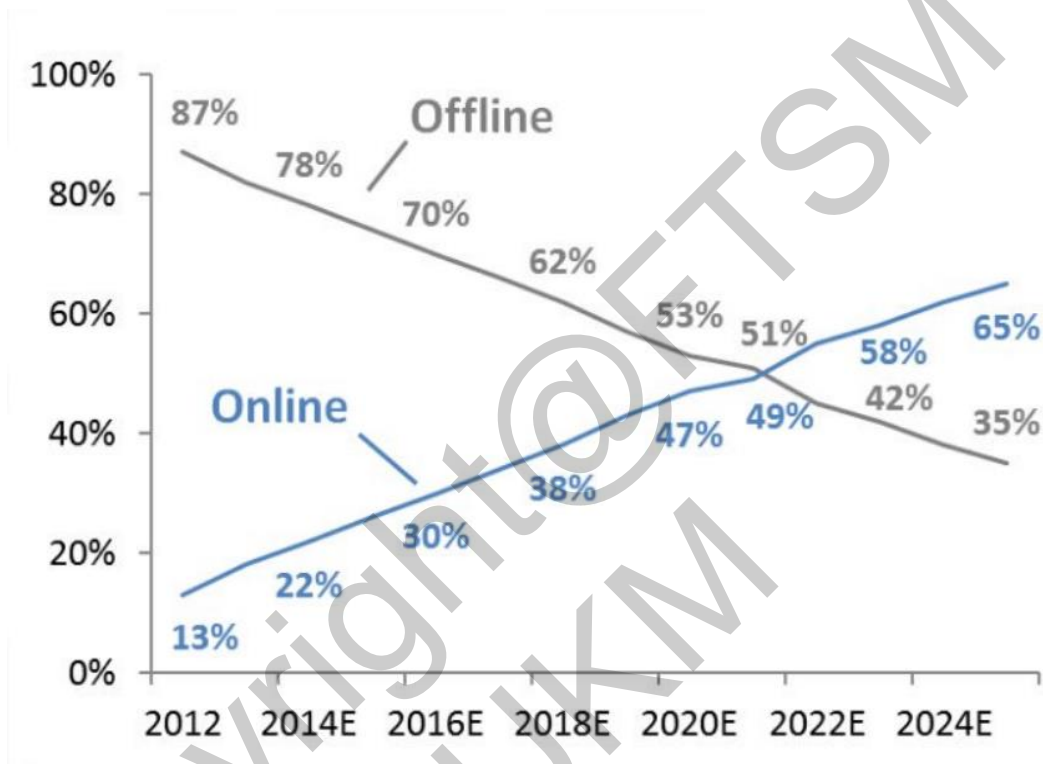
## **ABSTRAK**

Keperluan perkhidmatan yang berkaitan dengan pengurusan rumah seperti membaiki paip, perkhidmatan penghawa dingin, penggantian gas memasak dan banyak lagi adalah perkara biasa dan penting dalam kalangan masyarakat. Kebanyakan orang sukar mendapatkan perkhidmatan ini kerana limitasi platform khusus bagi perkhidmatan tersebut. Mereka harus bertanya kepada ahli keluarga, rakan, jiran dan juga mencari melalui platform media sosial seperti Facebook. Tujuan kajian ini adalah untuk membantu mereka mencari perkhidmatan tersebut dengan mudah dengan membangun sebuah platform dalam talian seperti aplikasi untuk telefon mudah alih bernama SERU yang menyediakan perkhidmatan yang berkaitan dengan pengurusan rumah. Aplikasi ini mempunyai ciri memilih tarikh, waktu dan lokasi ketersediaan, sistem tempahan, memanipulasi data dengan penyaringan penyenaian mengikut lokasi dan perkhidmatan. Pengguna juga akan mendapat maklumat mengenai perkhidmatan terkini yang tersedia dan membandingkan perkhidmatan mengikut harga dan ulasan. Kualiti aplikasi ini akan ditingkatkan dengan sistem 'chat' antara pengguna dan penyedia perkhidmatan. Metodologi yang sesuai digunakan untuk membangun aplikasi ini ialah Pembangunan Perisian Agile yang memfokus kepada penambahbaikan berterusan sesuatu perisian. Walaupun telah wujud segelintir aplikasi yang dapat menyediakan perkhidmatan tersebut, namun kebanyakannya dari tidak khusus untuk perkhidmatan pengurusan rumah sahaja, kompleks untuk digunakan, tidak dalam bahasa Melayu, liputan servis yang sangat terbatas dan mahal. Terdapat bayaran komisen untuk setiap kali pesanan pelanggan untuk perkhidmatan menyebabkan harga perkhidmatan tersebut tidak berpatutan. Kesimpulannya, apa yang perlu diperbaiki dalam platform yang sedia ada adalah aplikasi ini perlu mudah untuk mendaftarkan perkhidmatan di platform tanpa kerumitan, tanpa bayaran, sekali bayaran pendaftaran sahaja, tersedia untuk setiap kawasan dan di dalam bahasa tempatan.

## **1. PENGENALAN**

Setiap individu di Malaysia pasti memerlukan perkhidmatan atau servis pengurusan rumah seperti membaiki paip, perkhidmatan penghawa dingin, penggantian gas memasak dan lain-lain. Individu yang mempunyai aset berbentuk rumah akan lebih memikirkan cara mudah untuk

mencari dan mendapatkan perkhidmatan rumah dengan cepat dan murah. Peningkatan signifikan dalam perkembangan teknologi dan penglibatan pengguna servis dalam talian di Malaysia seperti rajah 1 iaitu 47% pada tahun 2020 berbanding 2012 iaitu hanya 13% menunjukkan bahawa keperluan pencarian perkhidmatan dan servis dalam talian sangat penting dan relevan pada masa kini.



Rajah 1 Perbandingan penggunaan sistem atas talian dan luar talian (Thakur 2018)

Terdapat juga perkhidmatan yang masih giat dijalankan secara fizikal atau luar talian. Perkhidmatan tersebut perlu membuat penempahan penyedia perkhidmatan melalui telefon atau melalui pertemuan peribadi. Namun, terdapat masalah seperti penyedia perkhidmatan tidak beroperasi pada masa tertentu kerana terdapat masalah seperti penyedia perkhidmatan sibuk, tidak hadir di pejabatnya atau mahukan kos yang tinggi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan penyelenggaraan rumah. Perkara ini lebih mengeruhkan keselamatan sekiranya penyelenggaraan harus dilaksanakan dengan kadar yang segera.

Bagi mengatasi masalah ini, pembangunan aplikasi mudah alih Servis Rumahku (SERU) amat wajar bahkan amat relevan pada era kini di mana teknologi berkembang pesat dan hampir

semua kemudahan kini di hujung jari. Aplikasi ini memberi kemudahan kepada pengguna seperti memilih tarikh, waktu dan lokasi ketersediaan, sistem tempahan, memanipulasi data dengan penyaringan penyenaaran mengikut lokasi dan perkhidmatan. Pengguna juga akan mendapat maklumat mengenai perkhidmatan terkini yang tersedia dan membandingkan perkhidmatan mengikut harga dan ulasan. Aplikasi ini juga mempunyai sistem *chat* antara pengguna dan penyedia perkhidmatan. Aplikasi ini juga mempunyai antara muka yang mudah difahami dan dinamik serta lengkap dan memenuhi permintaan dan kehendak pengguna.

## **2. PENYATAAN MASALAH**

Analisa terhadap sistem tempahan perkhidmatan menunjukkan bahawa sistem sedia ada perlu ditambah baik. Terdapat beberapa masalah atau isu mencetuskan idea untuk membina projek aplikasi Servis Rumahku SERU. Walaupun telah wujud segelintir sistem atau aplikasi yang dapat menyediakan perkhidmatan pengurusan rumah, namun terdapat beberapa batasan. Aplikasi sedia ada masih tidak khusus bagi hanya perkhidmatan pengurusan rumah, kompleks untuk digunakan, tidak berbahasa tempatan (Bahasa Malaysia), liputan servis yang sangat terbatas atau terhad, bayaran komisen terhadap penyedia perkhidmatan yang tinggi dan menyumbang kepada harga yang tidak berpatutan kepada pengguna. Seterusnya, sistem di luar talian atau secara fizikal mempunyai batasan tersendiri seperti penyedia perkhidmatan sukar untuk menguruskan rekod, tiada had masa untuk perkhidmatan diberikan, tiada perkhidmatan yang dijamin, perkhidmatan 24 jam tidak tersedia dan tiada jaminan keselamatan.

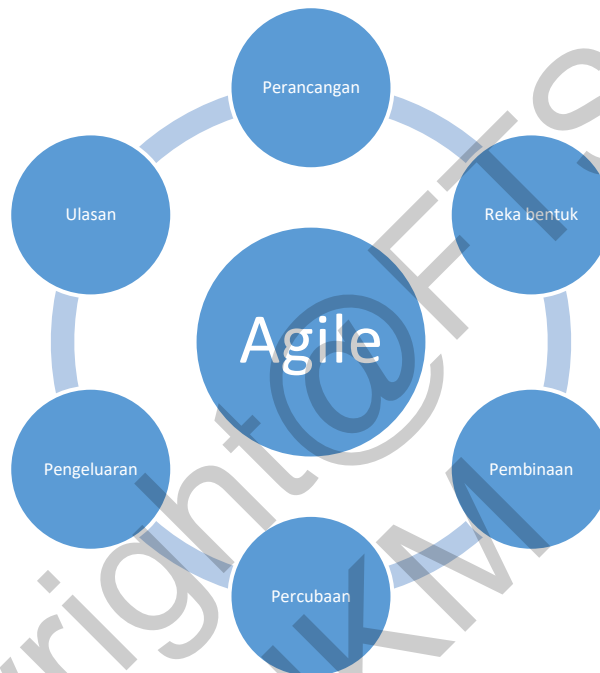
## **3. OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif-objektif yang menjadi tunjang kepada pembangunan aplikasi ini adalah:

- i. Membangunkan aplikasi mudah alih Servis Rumahku (SERU).
- ii. Mereka bentuk aplikasi SERU yang membolehkan pengguna aplikasi untuk mencari dan menempah perkhidmatan pengurusan rumah secara dalam talian.

- iii. Mereka bentuk aplikasi SERU yang membolehkan penyedia perkhidmatan pengurusan rumah untuk mempromosikan, merekodkan pesanan dan mengawal had masa perkhidmatan mereka secara dalam talian.

#### 4. METODOLOGI KAJIAN



Rajah 2 Metodologi Agile

Bagi mendapatkan hasil yang lebih berkualiti dalam jangka masa yang singkat dan pengurusan projek yang efisien, model metodologi agile telah dipilih bagi projek SERU ini. Metodologi Agile bersifat berterusan dan menitikberatkan pendapat pengguna dalam setiap penambahbaikan (Atlassian 2018). Terdapat enam fasa metodologi Agile iaitu fasa perancangan (*planning*), fasa analisa kehendak (*requirements*), fasa reka bentuk (*design*), fasa implementasi (*implementation*), percubaan (*testing*), dan penilaian (*evaluation*). Berikut ialah penerangan bagi setiap fasa Agile:

##### i. Fasa Perancangan (*Planning*)

Fasa ini terdiri daripada kajian terhadap tajuk, pernyataan masalah dan penyelesaian masalah supaya keperluan bagi pelaksanaan projek dapat dirancang dengan lebih teliti dan jelas. Kajian mengenai kehendak pengguna bagi aplikasi SERU juga dijalankan.

**ii. Fasa Analisa Kehendak (*Requirements*)**

Melalui fasa ini, kajian terhadap kehendak pengguna diperincikan dengan lebih jelas agar fungsi-fungsi aplikasi dapat diuraikan dan dijelaskan dengan lebih baik dan antaramuka bagi aplikasi juga dapat dirancang.

**iii. Fasa Reka Bentuk (*Design*)**

Pembangunan aplikasi bergantung kepada pembinaan prototaip yang baik. Prototaip aplikasi SERU dibina berdasarkan informasi yang telah dikumpul pada fasa sebelumnya bagi mereka bentuk antara muka aplikasi SERU. Aplikasi SERU akan memaparkan kategori, penapisan data, ulasan, maklumat penyedia perkhidmatan dan ruangan perbualan. Paparan *admin* dimana penyedia perkhidmatan memuat naik data juga direka bentuk.

**iv. Fasa Implementasi (*Implementation*)**

Penghasilan grafik atau *sprites* dan *assets* yang diperlukan bagi pembangunan aplikasi SERU dengan menggunakan Adobe Photoshop dan Illustrator. Pembangunan akan menggunakan Unity bagi pembinaan antaramuka dan cPanel bagi fungsi-fungsi aplikasi dan penyimpanan data. Fail berbentuk .apk akan dijana bagi tujuan *alpha-testing*. Penggunaan XCode bagi mencipta test flight juga dijalankan bagi platform iOS.

**v. Fasa Percubaan (*Testing*)**

Melalui fasa ini, pencipta aplikasi akan menjalankan percubaan terhadap semua fungsi aplikasi SERU secara terperinci bagi menjamin kualiti aplikasi dan mengelakkan berlakunya *errors* dan *bugs*. Borang soal selidik juga akan diberikan kepada beberapa *beta-testers* bagi mengetahui ulasan dan penambahbaikan kepada aplikasi sebelum diterbitkan.

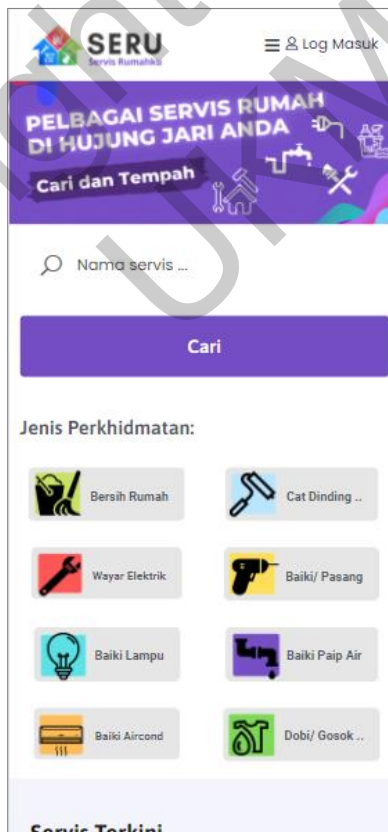
**vi. Fasa Penilaian (*Evaluation*)**

Fail .apk yang telah dihasilkan pada fasa implementasi dimuat naik ke Play Store dan App Store bagi kegunaan warga Malaysia. Pengguna telefon pintar Android dan iOS dapat menggunakan aplikasi ini di Play Store dan App Store. Pengguna akan memberikan ulasan dan cadangan penambahbaikan dan proses ini akan dimulakan semula di fasa pertama iaitu fasa perancangan.

## 5. HASIL KAJIAN

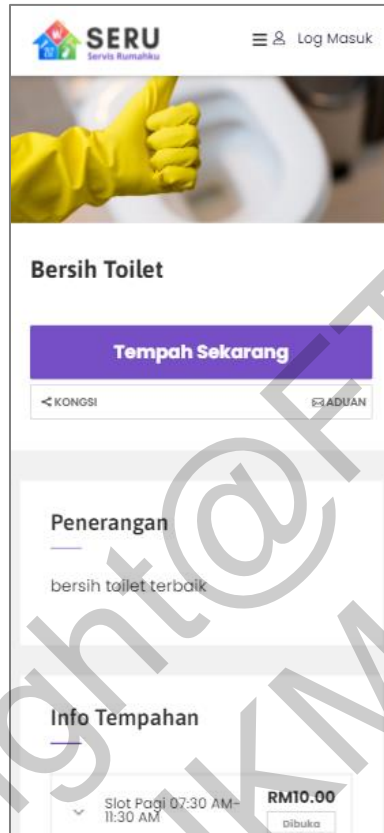
Melalui keperluan dan pemerhatian yang telah dijalankan, beberapa penambahbaikan telah diimplementasikan bagi mencipta antara muka yang mudah difahami dan moden. Semasa fasa pembinaan aplikasi, reka bentuk antara muka ini telah digunakan dan sistem yang dibangunkan adalah berdasarkan keperluan pengguna. Aplikasi SERU menggunakan warna yang menarik minat pengguna dan menggunakan susunan yang dianggap dapat membantu pengguna melakukan pencarian dengan baik semasa menggunakan aplikasi. Rajah 3 hingga 6 menunjukkan antara muka aplikasi SERU yang terkini dan mengikut kehendak pengguna dan moden.

Rajah 3 menunjukkan halaman utama yang dipaparkan semasa pengguna membuka aplikasi SERU. Aplikasi SERU akan memaparkan tab carian bagi memudahkan pencarian servis, senarai servis terkini dan butang senarai kategori servis bagi memudahkan pengguna membuat carian dengan pantas. Terdapat juga butang log masuk untuk membuat tempahan, menyemak tempahan dan mendaftar sebagai penyedia perkhidmatan.



Rajah 3 Antara Muka Utama Aplikasi SERU

Rajah 4 menunjukkan antara muka maklumat perkhidmatan yang memaparkan gambar-gambar servis yang disediakan, maklumat lanjut penyedia perkhidmatan dan servis yang ditawarkan, pilihan tarikh yang tersedia bagi perkhidmatan, ruangan ulasan dan butang tempahan.



Rajah 4

Antara Muka Maklumat Perkhidmatan

Rajah 5 dan 6 menunjukkan antara muka tempahan perkhidmatan di mana pengguna boleh memilih slot masa tempahan dan membuat bayaran secara dalam talian menggunakan FPX.

Slot Tempahan	Pilihan
Slot Pagi	1
Slot Potang	

Slot Tempahan	Pilihan
Slot Pagi	1
RM10.00	RM10.00
Cukai	+RM1.00
<b>Jumlah</b>	<b>RM11.00</b>

Rajah 5 Antara Muka Tempahan Perkhidmatan



**SERU** Servis Rumahku Log Masuk

U187203340 RM11.00

**Emel:** try@try.com  
**Alamat:** no 3 try  
**Slot Tempahan:** Slot Pagi

**Qty:** 1

<b>JUMLAH</b>	<b>RM11.00</b>
<b>JUMLAH</b>	<b>RM11.00</b>

Billplz

Pay with Billplz

Bayar melalui Billplz.

Your personal data will be used to process your order, support your experience throughout this website, and for other purposes described in our [privacy policy](#).

Pay with Billplz

HAEMAIRA PRODUCTION (003099934H)  
 +60129357817 | hafizx1998@gmail.com

Bill ID: 22lgiz5v 24/06/21

**SERU**  
 Order 4534 - Bersih Toilet x 1

Name: TRY TRY  
 Email: try@try.com  
 Mobile Number: +60187263546  
 Order ID: 4534

Total Due 24/06/21  
**RM11.00**

Pay with:

Online Banking

- Maybank2u
- CIMB Clicks
- RHB Now
- PBe
- HLB Connect
- affinOnline
- AGRONet
- allianceonline
- AmOnline

Rajah 6 Antara Muka Pembayaran

## 6. KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, aplikasi mudah alih SERU terbukti mampu membantu memudahkan pencarian perkhidmatan servis rumah dan memberikan hub pelbagai servis kepada seluruh warga Malaysia. Aplikasi ini juga telah mendapat pelbagai respon yang memberangsangkan dan mencapai objektif pembinaan aplikasi. Beberapa kelebihan aplikasi mudah alih SERU yang dapat disenaraikan ialah antara muka aplikasi yang mudah difahami dan menarik, fungsi manipulasi maklumat dan penapisan yang bagus, fungsi penempahan dan pembayaran yang pantas dan paparan maklumat yang mencukupi. Terdapat juga beberapa kekangan dan kekurangan aplikasi SERU yang akan ditambah baik bagi memenuhi kehendak pengguna iaitu tiada fungsi pencarian menggunakan geo-lokasi dan susunan antara muka aplikasi yang agak kompleks.

Cadangan penambahbaikan yang perlu dijalankan adalah penambahan larasan tapisan maklumat menggunakan peta geo-lokasi bagi memudahkan pengguna untuk membuat tapisan menggunakan lokasi perkakasan mereka sebagai contoh, pengguna ingin melaraskan perkhidmatan yang berada dalam lingkungan 5KM dari lokasi semasa. Seterusnya, penyusunan yang lebih mudah dan cepat difahami adalah penting bagi meningkatkan kualiti penggunaan semasa melihat maklumat perkhidmatan dan membuat tempahan melalui aplikasi. Aplikasi SERU diharap dapat memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mencari perkhidmatan penyelenggaraan rumah dan memenuhi kehendak pengguna dalam mendapatkan maklumat yang jelas sebelum membuat penempahan perkhidmatan dalam masa yang sama meningkatkan keyakinan pengguna untuk membuat penempahan perkhidmatan.

## 7. RUJUKAN

Atlassian. (n.d.). *Agile*. Retrieved from Atlassian Agile Coach: <https://www.atlassian.com/agile>

Thakur, S. (31 Oktober, 2018). *Online Food Ordering Systems-Market Research, Stats and Solutions*. Retrieved from Tweak Your Biz: <https://tweakyourbiz.com/business/e-commerce/online-food-ordering>

Copyright@FTSM  
UKM