

# APLIKASI MUDAH ALIH SEWAAN BILIK DAN RUMAH (EASYRENT)

NUR NADYRA NAKYLLA BINTI KAMARULAZMAN  
RODZIAH LATIH

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## ABSTRAK

Masalah utama yang dihadapi dalam mencari rumah sewa atau bilik sewa adalah kurang maklumat yang diberi oleh tuan rumah. Lambakan iklan di media sosial juga mengelirukan. Objektif projek ini adalah untuk membangunkan satu aplikasi mudah alih sewaan bilik dan rumah yang menyediakan platform kepada pengguna untuk mencari dan mengiklankan rumah dan bilik untuk disewa. Aplikasi ini dibangunkan menggunakan kaedah Agile yang terdiri daripada empat fasa iaitu perancangan, reka bentuk, implementasi dan pengujian. Keperluan pengguna diperolehi menggunakan kaedah soal selidik dan perbandingan sistem sedia ada. Aplikasi EasyRent ini dibangunkan untuk kegunaan dalam persekitaran Android. Terdapat tujuh fungsi yang disediakan seperti daftar pengguna, log masuk, papat iklan, cari iklan, selenggara iklan, hubungi pemilik, profil pengguna dan log keluar. Pengujian yang telah dilakukan termasuklah pengujian unit, integrasi, sistem dan penerimaan. Pengujian kebolegunaan juga telah dilakukan dan hasil pengujian menunjukkan bahawa sistem ini mudah digunakan.

## 1 PENGENALAN

Tempat tinggal pastinya menjadi sebahagian dari keperluan asas bagi kehidupan. Negara Malaysia juga pastinya menjadi salah satu negara yang terus memajukan semua sektor bagi menjamin kelangsungan kehidupan penduduk. Namun begitu, kepesatan ekonomi pastinya meningkatkan kos sara hidup dan perbelanjaan seharian penduduk. Hal ini kerana, terbukti dalam akhbar penulisan Shakira Buang yang ditulis pada 31 Disember 2015 yang mengatakan bahawa sebahagian warga kota, sekalipun dengan dua kerja, ia tidak cukup untuk menampung pendapatan isi rumah di sebuah kota besar seperti di Kuala Lumpur dan Shah Alam.

Namun begitu, perbelanjaan tersebut akan ditanggung oleh satu sumber pendapatan sahaja. Hal ini pasti memberi kesan kepada pelajar, pasangan yang baru mendirikan rumah tangga dan golongan berpendapatan kecil. Lebih-lebih lagi, sebahagian besar pendapatan tersebut juga akan digunakan untuk membayar tempat tinggal seperti rumah bagi yang sudah berkeluarga dan bilik bagi yang bujang dan memilih untuk mengurangkan perbelanjaan (*Nur Sabihah, 2021*). Tidak kira tempat tinggal persendirian mahupun sewaan, ia memerlukan pembiayaan yang besar dan pastinya memberi kesan kepada pendapatan mereka. Lebih-lebih lagi tempat tinggal ini akan memberi impak kepada kehidupan sekiranya mempunyai kapasiti

keluarga yang besar dan juga lokasi tempat tinggal tersebut lebih dekat dengan kemudahan asas.

Oleh sebab itu, tempat tinggal yang lebih dekat dengan kemudahan asas seperti hospital, kenderaan awam dan kawasan bandar mendapat permintaan yang tinggi dan harga sewaan juga tinggi (*Tarmizi, 2021*). Hal ini kerana, kawasan sedemikian pastinya mempunyai peluang pekerjaan yang banyak. Kebanyakan remaja, golongan baharu berkahwin yang baru berhijrah ke kawasan baharu tidak begitu mengetahui lokasi yang sesuai dengan kapasiti dan pendapatan mereka. Selain itu, mereka yang perlu mencari tempat tinggal yang sesuai dengan keadaan mereka. Ini kerana golongan yang baharu berhijrah akan menghadapi masalah kerana mereka tidak mempunyai maklumat tentang lokasi baru dan jika menjumpai tempat yang sesuai pula pasti terhalang dengan keadaan kewangan untuk membayar wang pendahuluan yang begitu banyak dalam satu masa.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Antara masalah yang berlaku adalah :

- Lambakan iklan di media sosial
- Tiada platform untuk mengiklankan rumah atau bilik sewa
- Kurang informasi pada iklan yang dimuatnaik

## **3 OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif projek ini adalah untuk membangunkan satu aplikasi mudah alih sewaan bilik dan rumah (EASYRENT) yang menyediakan platform kepada pengguna untuk mencari dan mengiklankan rumah dan bilik untuk disewa.

## **4 METOD KAJIAN**

Metodologi pembangunan perisian yang digunakan ialah kaedah Agile. Kaedah ini bersesuaian dengan masa dan sistem aplikasi yang ingin dibangunkan. Di dalam model Agile, kesemua keperluan sistem akan dibahagikan mengikut fasa. Agile sangat sesuai digunakan

dalam projek ini kerana ianya boleh diadaptasi dengan cepat dan berkembang mengikut perubahan dalam segala bentuk kerja.

Dalam kaedah Agile, interaksi dan peribadi lebih penting daripada proses dan alat, perisian yang berfungsi lebih penting daripada dokumentasi yang lengkap. Dalam kaedah Agile juga, interaksi bersama pelanggan diperlukan dan sentiasa bersedia menerima perubahan spesifikasi daripada mengikuti apa yang sudah dirancang. Antara kelebihan kaedah Agile ini adalah:

- i. Pelaksanaan penyelesaian yang lebih pantas.
- ii. Masa penghantaran lebih cepat.
- iii. Sesuai untuk projek yang lebih kecil dalam masa yang sama keperluan pengguna mudah difahami.

#### **4.1 FASA ANALISIS KEPERLUAN**

Dalam fasa ini, objektif dan skop kajian ditentukan. Segala keperluan bagi membangunkan aplikasi ini dikaji melalui kajian sistem sedia ada dan yang berkaitan. Perbincangan bersama pemegang taruh dijalankan bagi mengumpulkan keperluan perisian. Selain itu, temu bual dengan penyewa rumah sebagai pengguna juga dijalankan bagi mendapatkan pandangan bagi keperluan aplikasi mudah alih sewaan bilik dan rumah agar bersesuaian dengan kehendak penyewa.

#### **4.2 FASA REKA BENTUK**

Fasa reka bentuk adalah proses mereka bentuk keseluruhan sistem perisian dengan menerangkan dan secara lakaran rajah keadaan dan kelakuan perisian. Antara rajah yang akan digunakan adalah rajah kes guna, rajah kelas, reka bentuk antara muka pengguna dan rajah interaksi antara modul. Selain itu, spesifikasi perisian dan perkakasan yang akan digunakan dikenal pasti dalam fasa ini.

### 4.3 FASA PEMBANGUNAN

Pada kitaran pembangunan perisian, fasa pelaksanaan merupakan fasa kemuncak dalam membangunkan sesebuah sistem. Semasa fasa ini, pengekodan dilakukan untuk menghasilkan program aplikasi. Sistem yang lengkap akan disiapkan sebelum fasa pengujian bermula.

### 4.4 FASA PENGUJIAN

Selepas proses pengekodan lengkap, pengujian sistem dijalankan bagi memastikan bahawa aplikasi yang dibangunkan memenuhi keperluan sistem dan pengguna. Fungsi setiap modul dan interaksi antara modul diuji supaya objektif aplikasi ini tercapai.

## 5 HASIL KAJIAN

Sistem OOP Online Judge dibangunkan dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan JAVA dan penyimpanan data terletak di Firebase. Perisian yang digunakan ialah Android Studio. Rajah 5.1 menunjukkan antara muka selamat datang. Ia akan dipaparkan apabila aplikasi dibuka.



Rajah 5.1 Antara muka selamat datang

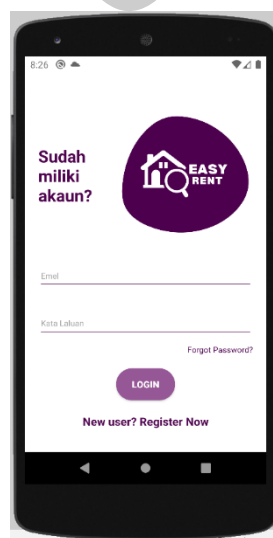
Rajah 5.2 menunjukkan antara muka Daftar Akaun bagi Pengguna. Pengguna perlu melengkapkan semua maklumat pada antara muka ini. Pengguna perlu memasukan Nama

Pengguna dan Kata Laluan yang unik. Jika tidak aplikasi akan memaparkan antara muka gagal.



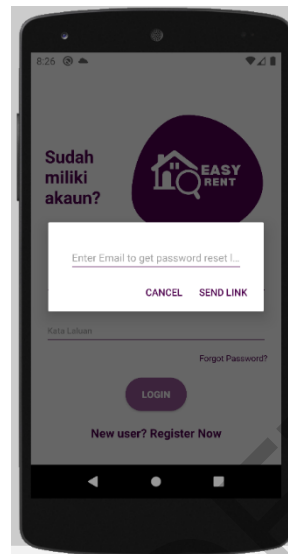
Rajah 5.2 Antara muka Daftar Akaun

Rajah 5.3 menunjukkan antara muka Log Masuk bagi. Pengguna perlu menggunakan Nama Pengguna dan Kata Laluan yang sepadan dan didaftarkan. Jika Nama Pengguna dan Kata Laluan yang dimasukkan adalah sepadan dan didaftarkan, Pengguna boleh menekan butang Log Masuk. Jika Nama Pengguna dan Kata Laluan yang dimasukkan adalah tidak sepadan dan tidak didaftarkan, antara muka log masuk gagal akan dipaparkan.



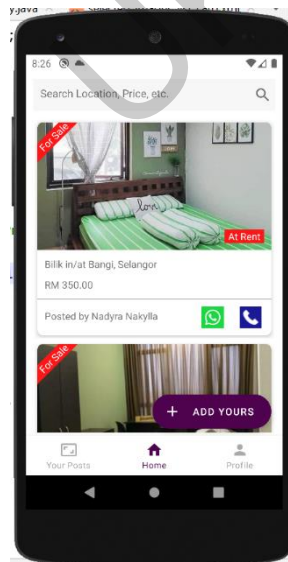
Rajah 5.3 Antara muka Log Masuk

Rajah 5.4 menunjukkan antara muka Lupa Kata Laluan. Pengguna akan menerima e-mel yang E-mel yang didaftarkan untuk mendaftar kata laluan baharu.



Rajah 5.4 Antara muka lupa kata laluan

Rajah 5.5 menunjukkan antara muka Halaman Utama bagi Pengguna. Antara muka ini akan dipaparkan apabila Pengguna berjaya log masuk. Pengguna boleh melihat iklan, menyenaraikan iklan menggunakan penapis dan log keluar di antara muka ini.



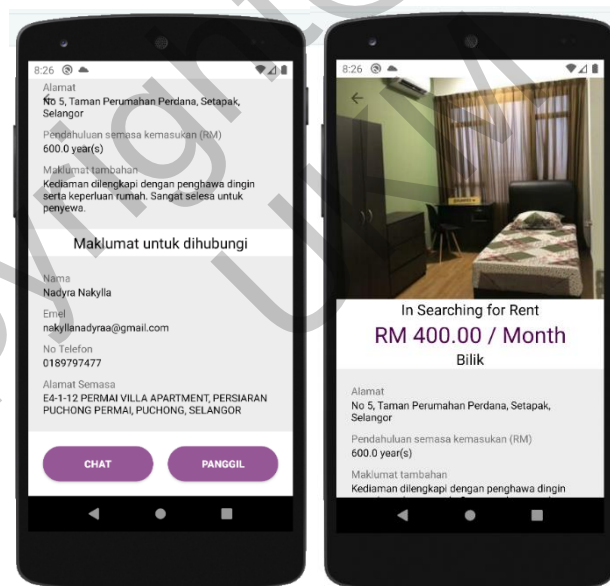
Rajah 5.5 Antara muka halaman utama

Rajah 5.6 menunjukkan antara muka Maklumat Iklan yang pengguna cipta. Antara muka ini akan dipaparkan selepas Pengguna menekan iklan di laman utama.



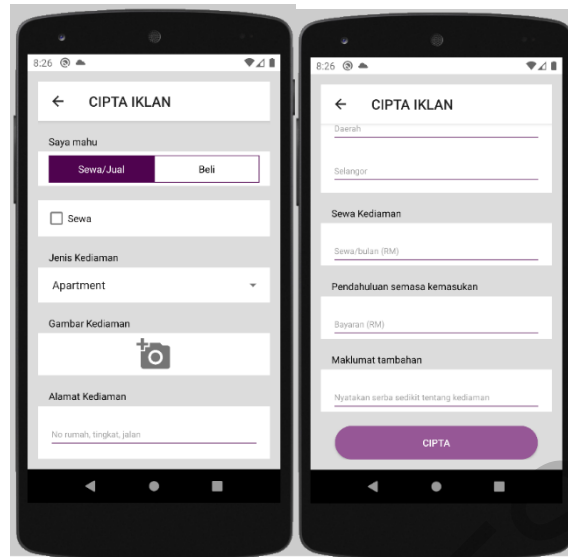
Rajah 5.6 Antara muka maklumat iklan yang dicipta

Rajah 5.7 menunjukkan antara muka Maklumat Iklan yang pengguna lain cipta. Antara muka ini akan dipaparkan selepas Pengguna menekan iklan di laman utama.



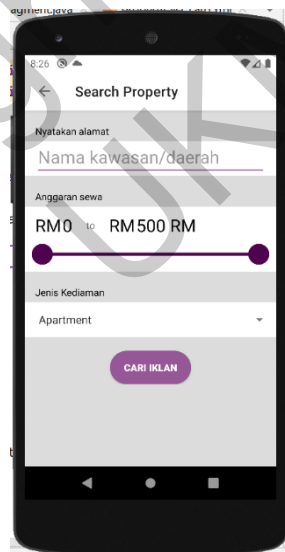
Rajah 5.7 Antara muka maklumat iklan yang dipilih

Rajah 5.8 menunjukkan antara muka tambah iklan. Antara muka ini akan dipaparkan apabila Pengguna menekan ikon tambah iklan.



Rajah 5.8 Antara muka cipta iklan

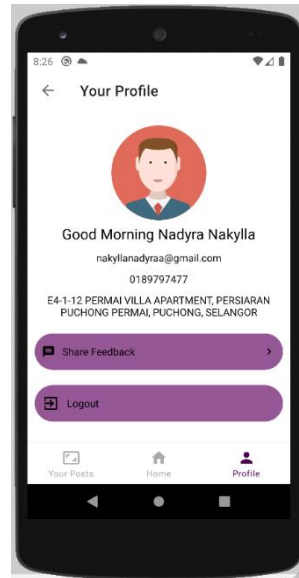
Rajah 5.9 menunjukkan antara muka cari iklan. Antara muka ini akan dipaparkan apabila Pengguna menekan ikon cari. Setelah Pengguna memilih penapis, antara muka senarai iklan akan dipaparkan.



Rajah 5.9 Antara muka cari iklan

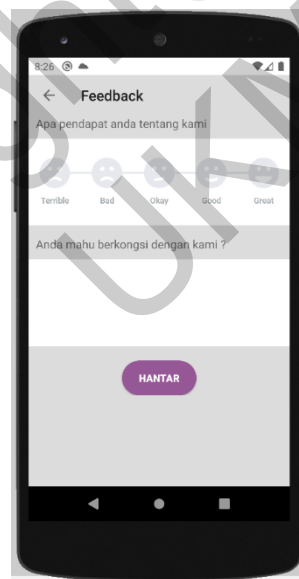
Rajah 5.10 menunjukkan antara muka Profil Pengguna. Antara muka ini akan dipapar apabila pengguna menekan butang ikon Profil.





Rajah 5.10 Antara muka profil pengguna

Rajah 5.11 menunjukkan antara muka maklum balas. Antara muka ini akan dipapar apabila pengguna menekan butang maklum balas.



Rajah 3.11 Antara muka maklum balas

## 6 KESIMPULAN

Rumusannya, kajian berkenaan aplikasi mudah alih sewaan bilik dan rumah (EASYRENT) memudahkan pengguna untuk mencari iklan sewaan bilik dan rumah. Aplikasi ini akan

mengimplementasikan kehendak pengguna untuk mencari iklan yang sesuai dengan demografi kehidupan seharian mereka agar sesuai. Selain itu juga, analisis dalam aplikasi juga dilihat sangat berguna kerana ia membantu dalam menjadikan sistem pengiklanan atas talian lebih efektif melalui penelitian dan analisis yang dilakukan. Kebolehpasaran bagi aplikasi ini dapat dilihat sangat memuaskan kerana ia merupakan salah satu inisiatif yang unik dalam masa yang sama berguna untuk meningkatkan kefahaman pengguna tentang sistem maklumat dalam sesebuah aplikasi.

## 7 RUJUKAN

Nur Sabihah Zainuddin. Rumah Vs Gaji: Berapa harga rumah layak untuk gaji?. 2021. <https://loanstreet.com.my/ms/pusat-pembelajaran/rumah-sesuai-dengan-gaji> [ 26 Mei 2022]

Shakira Buang. 2015. Warga kota keluh, dua kerja pun tak cukup tampung pendapatan. <https://www.malaysiakini.com/news/325040> [1 Julai 2022]

Tarmizi Hussin. 2021. 17 Kawasan Dengan Permintaan Sewa Tertinggi 2021– Android. <https://www.propertyguru.com.my/bm/panduan-hartanah/kawasan-pasaran-sewa-positif-selepas-pandemik-covid-55201> [30 Jun 2022]

Nur Nadyra Nakylla binti Kamarulazman (A174131)  
Rodziah Latih  
Fakulti Teknologi & Sains Maklumat,  
Universiti Kebangsaan Malaysia