

PEMBANGUNAN APLIKASI PENCARIAN DAN PENEMPAHAN HOMESTAY : EZ HOMESTAY

Nur Syazwani Binti Muhamad Nasir
Shahrina Binti Shahrani

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Aplikasi pencarian homestay adalah suatu aplikasi mudah alih terkini yang digunakan secara meluas dalam sektor industri pelancongan. Aplikasi ini menyediakan kemudahan kepada semua pengguna yang memerlukan perkhidmatan pencarian dan penempahan homestay. Objektif kajian ini adalah untuk menghasilkan sebuah aplikasi pencarian homestay serta menyediakan kemudahan pencarian homestay kepada pengguna. Selain itu, aplikasi ini menjadi satu platform pemasaran bagi semua pemilik homestay. Terdapat beberapa masalah yang dikenalpasti berkaitan tempahan dan carian homestay adalah kesukaran pengguna untuk mendapatkan homestay dengan harga yang berpatutan. Selain itu, pengguna juga perlu membuat panggilan serta perlu membuat pencarian homestay terlebih dahulu melalui laman sesawang. Malahan terdapat juga beberapa homestay yang tidak diketahui umum serta maklumat penempahan homestay yang tidak jelas. Kaedah penyelesaian yang dilakukan adalah dengan membangunkan sebuah aplikasi khusus untuk capaian umum yang lebih interaktif, dinamik dan mesra kepada pengguna yang dapat menyediakan dan mengumpul semua maklumat dan data pengguna dengan lebih tersusun. Pembangunan aplikasi adalah menggunakan bahasa pengaturcaraan mudah alih iaitu android studio serta firebase dengan menggunakan pendekatan model berulang.

1 PENGENALAN

Dalam meniti arus kemodenan ini, homestay atau dengan erti kata lain rumah tumpangan sering dilihat menerusi pengiklanan melalui laman *facebook* malahan di laman blogger tempatan. Perkembangan teknologi digital mempengaruhi gaya hidup masa kini. Teknologi menjadi satu keperluan dalam kehidupan harian. Pelbagai bentuk aplikasi dibangunkan selari dengan perkembangan teknologi ini. Homestay atau rumah tumpangan didefinisikan sebagai rumah penginapan sementara yang disewakan kepada orang awam atau pelancong dari dalam dan

luar negara. Kebiasaanya, homestay atau rumah tumpangan tertumpu pada satu kawasan yang dikenali sebagai pusat pelancongan, pusat-pusat rekreasi, berdekatan dengan pantai, hutan dan sebagainya. Rumah penginapan ini hampir sama dengan rumah kediaman sendiri. Homestay mempunyai banyak kelebihan berbanding penginapan berbentuk hotel. Terdapat pelbagai kemudahan yang disediakan seperti kemudahan dapur, peti ais, mesin basuh, kemudahan akses internet dan sebagainya.

2 PENYATAAN MASALAH

Permasalahan utama yang menyebabkan aplikasi ini dibangunkan adalah kesukaran pengguna dalam pencarian penginapan berbentuk homestay. Permerhatian melalui aplikasi mudah alih sedia ada mendapati aplikasi tersebut menyediakan maklumat pencarian secara meluas dan tidak tersusun. Pengguna menghadapi kesukaran dalam skop pencarian homestay kerana pencarian daripada aplikasi sedia ada menjurus kepada hotel-hotel eksklusif. Maklumat homestay di dalam aplikasi tersebut tidak dapat disaring kepada skop pencarian yang memudahkan pengguna dalam urusan pencarian tersebut malahan terdapat kesukaran pengguna yang berkeluarga dan mempunyai bilangan ahli keluarga yang ramai untuk mencari homestay yang sesuai. Permasalahan kedua adalah pemilik tidak dapat mempromosikan homestay kepada orang ramai.

Kebanyakan homestay pada masa kini tidak dilengkapi dengan perincian maklumat yang tepat malahan tiada data atau informasi yang mudah dicapai dan diperolehi oleh pengguna. Hal ini menyukarkan pengguna dalam pencarian homestay tersebut. Tambahan lagi, kebanyakan homestay ini tiada di dalam perkhidmatan aplikasi mudah alih sedia ada malahan di laman sesawang. Selain itu, pengguna perlu menghubungi homestay tersebut bagi mendapatkan maklumat tentang spesifikasi keadaan bilik di samping membuat pengesahan tarikh daftar masuk dan keluar dari homestay tersebut. Terdapat homestay yang baru sahaja wujud atau dibangunkan yang tidak diketahui oleh orang awam. Kebiasaanya, pemilik

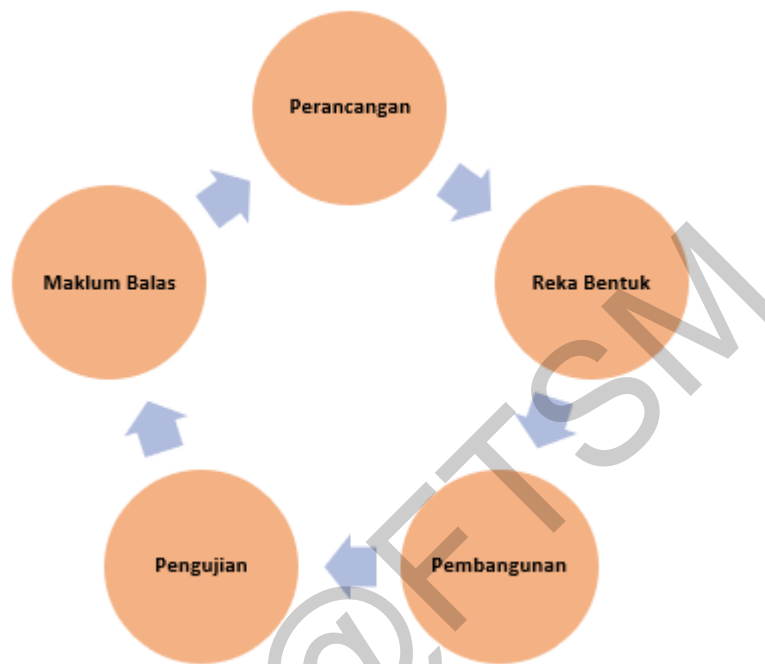
homestay ini berusaha sedaya upaya untuk mempromosikan homestay tersebut di laman muka buku atau lebih dikenali sebagai laman *facebook*. Pembangunan aplikasi mudah alih EZ Homestay menyediakan perkhidmatan yang dapat memberikan penjimatan masa kepada pengguna tanpa membuat sebarang panggilan dan sebagainya.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Terdapat beberapa objektif kajian bagi projek pembangunan aplikasi ini. Antaranya adalah untuk memudahkan pengguna dalam pencarian homestay dari segi harga, keselesaan tempat dan sebagainya yang dapat memberi keselesaan kepada pengguna secara kondusif. Selain itu, memastikan aplikasi ini menjadi platform untuk mempromosikan homestay dengan memaparkan gambar-gambar serta informasi yang menarik setiap homestay tersebut. Akhir sekali, dapat menambah baik sistem aplikasi sedia ada dengan meletakkan beberapa fungsi khusus bagi memudahkan urusan pengguna menggunakan aplikasi tersebut.

4 METOD KAJIAN

Proses pembangunan kajian ini menggunakan metodologi SDLC (*system development life cycle*) iaitu model adaptif atau lebih dikenali sebagai metodologi *agile*. Secara revolusinya, model adaptif ini adalah hasil gabungan daripada model prediktif dan model iteratif. Model ini membolehkan sesuatu organisasi menyelesaikan masalah secara holistik serta mampu untuk menghasilkan sistem pembangunan aplikasi yang selari dengan strategi organisasi. Aktiviti pengaturcaraan di dalam sistem pembangunan mewujudkan sistem aplikasi yang lebih sistematik. Ia menggambarkan proses pembangunan secara bulatan. Menurut Kannan 2011, menyatakan bahawa kesesuaian penggunaan metodologi *agile* dalam pembangunan aplikasi amat penting bagi memudahkan pembangunan aplikasi ini dari segi kebolehgunaan, mengurangkan kerumitan dan sebagainya. Rajah 1 menunjukkan model SDLC agile.



Rajah 1 Model SDLC Agile

4.1 Fasa Perancangan

Fasa perancangan ini adalah satu fasa dimana pembangun perlu menganalisis spesifikasi penting iaitu dari segi perkhidmatan, ciri-ciri serta fungsi sesuatu aplikasi bagi memenuhi keperluan pengguna dengan menyediakan beberapa lampiran soalan atau tinjauan kepada pengguna berkaitan perkhidmatan homestay. Perancangan ini juga dilakukan berdasarkan pemerhatian melalui beberapa laman sesawang berkaitan homestay serta permasalahan yang dihadapi oleh pengguna ketika menggunakan servis homestay ini.

4.2 Fasa Analisis

Fasa analisis merupakan satu proses dimana pembangun menganalisis masalah dengan mengenalpasti setiap kemahuan pengguna dari segi fungsian dan bukan fungsian. Pembangun perlu memastikan setiap input dan output terhadap pembangunan yang dibangunkan dapat berjalan dengan lancar. Fasa ini memerlukan pengumpulan fakta yang kuat bagi menyokong masalah yang dikemukakan. Pengumpulan fakta melalui temubual, soal selidik, semakan

dokumen dan pemerhatian dapat mengukuhkan lagi proses analisis bagi membangunkan aplikasi EZ Homestay ini. Fasa ini diteruskan dengan membentangkan permasalahan kepada pihak pengurusan seperti supervisor sama ada projek pembangunan ini dapat diteruskan atau tidak.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa reka bentuk merupakan satu fasa dimana pembangun menganalisis sistem reka bentuk aplikasi homestay melalui kajian sedia ada dengan menambah baik laman muka yang lebih interaktif untuk memenuhi keperluan pengguna. Dalam fasa ini, pembangun membuat analisis terlebih dahulu dengan menyediakan satu lukisan berbentuk prototaip melalui perisian Adobe XD bagi memahami setiap kandungan antara muka yang akan dibangunkan serta pembangun perlu mendapatkan kajian berkaitan data-data homestay untuk melengkapkan spesifikasi aplikasi mudah alih ini.

4.4 Fasa Pengujian

Fasa pengujian merupakan satu fasa yang amat penting dimana pembangun perlu mengambil kira dari semua aspek spesifikasi aplikasi tersebut. Aplikasi EZ Homestay akan diuji dengan menggunakan telefon pintar kepada pengguna seperti ahli keluarga terdekat dan rakan-rakan UKM bagi memastikan aplikasi EZ Homestay dapat digunakan dengan baik. Tujuan pengujian ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti dan mengidentifikasi sebanyak mungkin bug atau masalah yang dihadapi oleh pengguna dalam menggunakan aplikasi EZ Homestay.

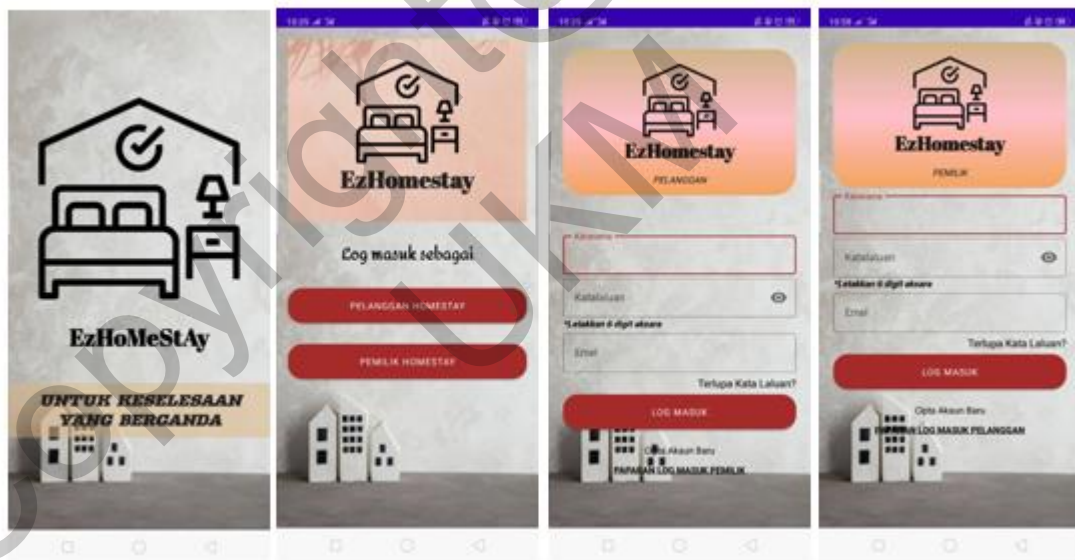
5 HASIL KAJIAN

Hasil kajian membincangkan hasil yang dibangunkan dari proses pembangunan aplikasi EZ Homestay. Pembangunan aplikasi EZ Homestay ini adalah dengan menggunakan pangkalan data (*firebase*) bagi menyimpan data-data pelanggan dan pemilik homestay serta perisian android studio yang melibatkan proses pengaturcaraan dan reka bentuk antara muka aplikasi ini. Pangkalan data (*firebase*) adalah salah satu elemen yang sangat penting yang dapat memberi kemudahan secara langsung kepada pencipta aplikasi. Firebase adalah salah satu

sokongan pangkalan data yang telah dihasilkan oleh syarikat Google. Dalam proses pembangunan aplikasi EZ Homestay ini, terdapat beberapa elemen pangkalan data yang digunakan iaitu *Firestore Authentication*, *Firestore Realtime Database* dan *Firestore Storage*.

a) Antara muka pendaftaran dan log masuk

Rajah 2 menunjukkan antara muka pendaftaran akaun dan log masuk bagi aplikasi EZ Homestay. Antara muka aplikasi ini direka khas kepada pengguna yang ingin membuat pendaftaran akaun dan log masuk aplikasi EZ Homestay. Terdapat dua pengguna yang menggunakan aplikasi EZ Homestay iaitu pengguna awam dan pemilik yang mempunyai homestay yang tersendiri. Antara muka ini membenarkan kedua-dua pengguna membuat log masuk dengan melakukan aktiviti pendaftaran akaun terlebih dahulu diikuti dengan pengesahan akaun emel di emel akaun. Pengesahan ini membolehkan pengguna dapat membuat log masuk akaun.



Rajah 2 Antara muka pendaftaran akaun dan log masuk

b) Antara muka mengemaskini maklumat

Dalam bahagian ini pula, pengguna perlu memasukkan data dan mengemaskini maklumat penting seperti nombor telefon, alamat, id pengguna dan sebagainya. Rajah 3 menunjukkan antara muka mengemaskini maklumat bagi pelanggan. Terdapat beberapa perbezaan kepada pengguna dalam penggunaan aplikasi EZ Homestay iaitu terdapat antara muka bagi pelanggan dan pemilik homestay. Rajah 4 juga menunjukkan antara muka mengemaskini maklumat bagi pemilik dan homestay. Dalam bahagian ini, pemilik perlu melengkapkan dan memasukkan data maklumat peribadi dan homestay manakala butang simpan disediakan bagi memudahkan penyimpanan data dan maklumat kepada pengguna.



Rajah 3 Antara muka mengemaskini maklumat bagi pelanggan



Rajah 4 Antara muka mengemaskini maklumat bagi pemilik dan homestay

c) Antara Muka Halaman Navigasi Aplikasi

Rajah 5 menunjukkan halaman utama aplikasi EZ Homestay dengan menggunakan sistem navigasi. Halaman ini memaparkan butang maklumat bagi memudahkan pelanggan mencari halaman antara muka yang diingini. Sistem navigasi ini menjadikan antara muka aplikasi EZ Homestay lebih tersusun.



Rajah 5 Halaman utama aplikasi EZ Homestay

d) Antara Muka Pencarian Homestay

Antara muka pencarian homestay ini merupakan salah satu fungsi yang membolehkan pelanggan membuat pencarian terhadap homestay yang diinginkan. Pelanggan boleh memasukkan kata kunci perkataan bagi memudahkan aktiviti pencarian homestay. Selain itu, Skop pencarian yang dilakukan oleh pelanggan akan menjadi lebih tepat diikuti dengan kaedah pencarian yang lebih efektif. Rajah 6 menunjukkan antara muka pencarian homestay oleh pelanggan.



Rajah 6 Antara muka pencarian homestay oleh pelanggan

e) Antara Muka Paparan Homestay

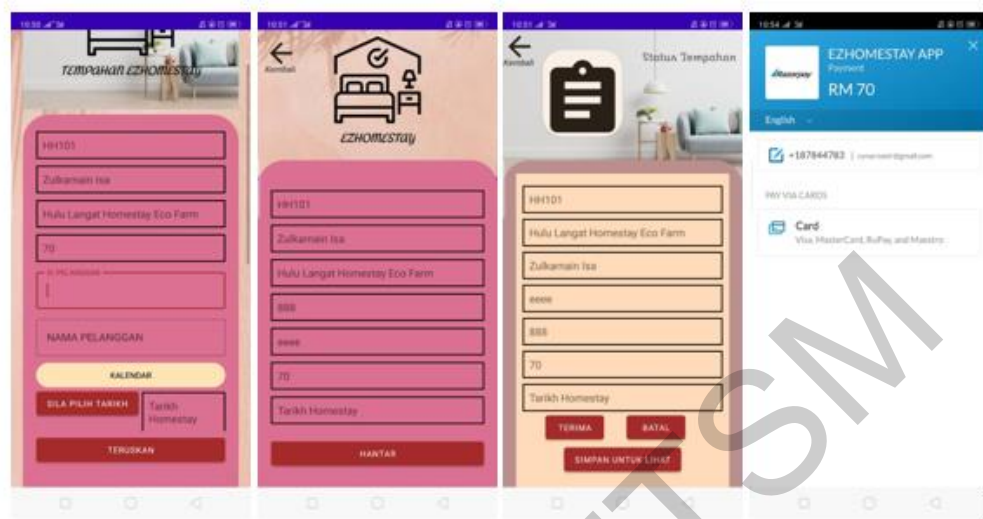
Rajah 7 menunjukkan antara muka paparan homestay kepada pelanggan. Dalam bahagian ini, pelanggan dapat melihat paparan homestay secara jelas malahan maklumat homestay dapat disediakan di bawah gambaran homestay tersebut. Pelanggan juga dapat memilih dan mencari homestay yang diinginkan. Gambaran homestay yang dipaparkan membolehkan pelanggan menekan paparan tersebut untuk membawa pelanggan ke antara muka yang seterusnya. Satu butang tempahan disediakan bagi membenarkan pelanggan membuat penempahan homestay.



Rajah 7 antara muka paparan homestay

f) Antara Muka Penempahan Penginapan Homestay

Antara muka penempahan penginapan homestay ini merupakan satu fungsi penting kepada pelanggan di mana pelanggan dapat membuat tempahan penginapan terhadap homestay yang ingin ditempah. Maklumat penting akan direkod dan disimpan di dalam pangkalan data manakala butang hantar tersebut menunjukkan sistem penghantaran maklumat penempahan kepada pemilik homestay. Tempahan ini diteruskan dengan adanya sistem pembayaran secara atas talian bagi memudahkan pelanggan membuat pembayaran kepada pemilik homestay. Butang simpan untuk lihat membolehkan pelanggan menyimpan terlebih dahulu status tempahan tersebut. Rajah 8 menunjukkan antara muka penempahan penginapan homestay.



Rajah 8 antara muka penempahan penginapan homestay

g) Antara Muka Status Penempahan Homestay

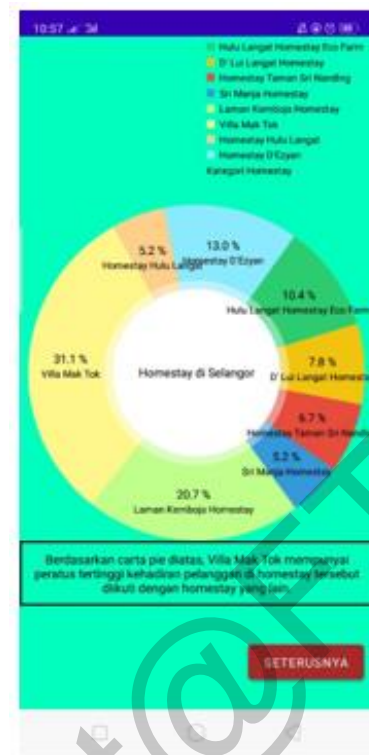
Rajah 9 menunjukkan antara muka status penempahan homestay yang membolehkan pelanggan dapat melihat status penempahan tersebut. Status maklumat tempahan membenarkan pelanggan memasukkan nama mereka bagi membolehkan sistem aplikasi memaparkan status maklumat tempahan yang telah ditempah. Terdapat dua butang iaitu pembatalan dan pembayaran dimana butang pembatalan membolehkan pelanggan membatalkan status maklumat tempahan tersebut manakala butang pembayaran pula membolehkan pelanggan membuat pembayaran kepada pemilik homestay jika ingin meneruskan penempahan tersebut.



Rajah 9 Antara muka status penempahan homestay

h) Antara Muka Carta Tempahan Homestay

Rajah 10 menunjukkan antara muka carta tempahan homestay bagi membolehkan pelanggan melihat carta tempahan homestay yang paling tinggi di samping terdapat sedikit perincian berkaitan carta homestay tersebut.



Rajah 10 Antara muka carta tempahan homestay

i) Antara Muka Maklum Balas Pelanggan Kepada Homestay

Rajah 11 menunjukkan antara muka maklum balas pelanggan terhadap homestay yang membolehkan pelanggan dapat menekan butang maklum balas di setiap servis yang disediakan. Maklum balas ini akan dihantar kepada pemilik homestay tersebut.



Rajah 11 Antara muka maklum balas pelanggan

j) Antara Muka Penerangan Homestay Bagi Pemilik

Rajah 12 menunjukkan antara muka penerangan homestay bagi membolehkan pemilik homestay memasukkan ID homestay bagi mempamerkan maklumat homestay dari pangkalan data. Pada masa yang sama, pemilik homestay juga dapat meneruskan keputusan untuk mengemaskini maklumat homestay tersebut atau memadamkan maklumat homestay tersebut.



Rajah 12 Antara muka penerangan homestay

k) Antara Muka Rekod Pelanggan Oleh Pemilik

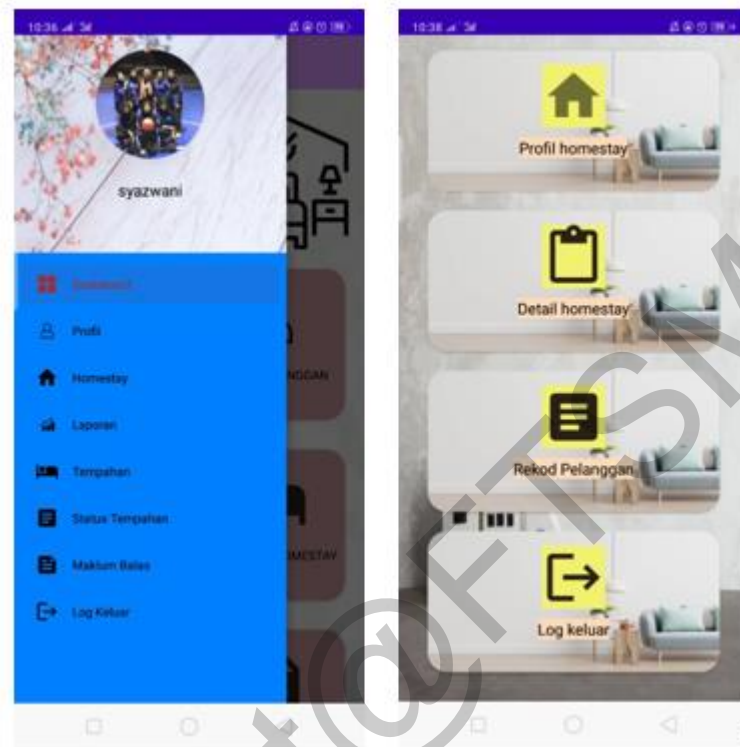
Rajah 13 menunjukkan antara muka rekod pelanggan bagi pemilik. Antara muka ini membolehkan pemilik homestay melihat rekod pelanggan yang telah menempah homestay tersebut. Pemilik homestay juga dapat memberi maklum balas kepada pelanggan serta dapat menentukan tahap kepuasan penempahan kepada pelanggan tersebut.



Rajah 13 Antara muka rekod pelanggan bagi pemilik

l) Antara Muka Log Keluar Pemilik dan Pelanggan

Rajah 14 menunjukkan antara muka log keluar bagi pemilik dan pelanggan bagi membolehkan pengguna menekan butang “log keluar” untuk mencapai fungsi log keluar dari aplikasi ke antara muka log masuk.



Rajah 14 Antara muka log keluar bagi pemilik dan pelanggan

Pengujian ini dijalankan pada 17 dan 18 Jun 2021 di UKM Bangi, secara atas talian di Microsoft Teams yang melibatkan responden dari pelajar UKM dan orang awam. Pengujian ini menggunakan kaedah borang selidik yang diedarkan kepada 10 orang responden secara atas talian di aplikasi whatsapp. Oleh yang demikian, setiap responden juga perlu memuat turun fail apk aplikasi EZ Homestay bagi memudahkan responden untuk menjawab sesi soal selidik tersebut bagi menilai aplikasi ini dari segi kebolegunaan aplikasi. Borang soal selidik ini mengandungi tiga bahagian berlainan yang perlu diisi oleh responden iaitu dari segi kebolegunaan, tahap kepuasan dan reka bentuk aplikasi. Kesemua maklumat responden akan direkod bagi membuat penilaian terhadap ketiga-tiga bahagian tersebut dengan lebih terperinci. Proses pengujian ini dijalankan adalah untuk mengetahui kelemahan dan kekuatan aplikasi EZ Homestay ini bagi dinilai dan diperbaiki mengikut tahap kepuasan pengguna. Berikut merupakan antaramuka bagi aplikasi yang telah berjaya dibangunkan.

6 KESIMPULAN

Kesimpulannya, aplikasi EZ Homestay berjaya dibangunkan mengikut masa yang diberikan. Aplikasi ini perlu ditambahbaik dari segi fungsian dan bukan fungsian bagi menghasilkan satu aplikasi EZ Homestay yang lengkap serta dapat dikomersialkan secara luas. Sehubungan dengan itu, aplikasi ini sewajarnya diberi perhatian serta dapat digunakan dengan lebih meluas pada masa akan datang. Penggunaan aplikasi secara tidak langsung dapat memberi manfaat dan kelebihan kepada pelanggan dimana pelanggan dapat merasai keunikan homestay serta dapat menyokong usahawan homestay malahan kepada pemilik juga dapat menyediakan kawasan homestay yang selesa kepada pelanggan.

7 RUJUKAN

- Encarna Abellan. (2020). “What’s the Agile Methodology and How Can It Benefit Your Enterprise?”.
- Kannan N. (2011). “Mobile development: Why using an agile methodology makes sense”, September 2011. [Online].

Copyright@FTSM
UKM