

APLIKASI MUDAH ALIH PUSAT NURSERI KUCING (APLIKASI KUCINGKU)

Nor Aishah Binti Ghazali

Dr. Dahlila Putri Dahnil Sikumbang

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Kucing seringkali di anggap sebahagian daripada keluarga. Pemelihara kucing adakalanya akan sibuk dengan aktiviti harian seperti kerap kali bekerja di luar kawasan atau tidak mengetahui cara yang betul dalam penjagaan kucing. Ada juga diantara mereka yang tidak peka dalam menjaga kebersihan serta keperluan kucing merupakan punca utama pemelihara menghantar kucing mereka di pusat nurseri. Bagi membantu golongan pemelihara kucing ini, Aplikasi Mudah Alih KucingKu merupakan suatu aplikasi yang dibina berasaskan Android dibangunkan untuk membantu pemelihara kucing yang mahu menghantar kucing peliharaan mereka ke pusat nurseri kucing. Aplikasi ini membolehkan pemelihara kucing menempah servis yang di ingini dan memantau perkembangan kucing setelah di tempatkan di pusat nurseri. Selain itu, memberi notifikasi kepada pemelihara kucing untuk mengambil kucing selepas perkhidmatan telah selesai dan pemelihara kucing boleh menggunakan lokasi pusat nurseri yang diletakkan pada aplikasi. Aplikasi ini juga bertujuan untuk menyelaraskan maklumat-maklumat di dalam satu pangkalan data yang sama agar maklumat boleh dicapai dengan lebih mudah dan pantas. Skop aplikasi ini tertumpu kepada semua pemelihara kucing yang berada di Malaysia dan kucing yang dihantar ke pusat nurseri mestilah bertuan. Antara muka aplikasi yang dibangunkan adalah ringkas dan mudah difahami oleh pengguna kerana rekaan yang tidak terlalu kompleks. Aplikasi ini

dibangunkan dengan harapan dapat membantu pekerja dalam menguruskan pusat nurseri dan dapat memberi perkhidmatan mesra kucing yang terbaik kepada pelanggan.

1 PENGENALAN

Haiwan peliharaan adalah haiwan jinak yang dipelihara kebanyakan orang dan berperanan sebagai pelengkap hidup seseorang (Dhiauddin 2015). Kucing adalah salah satu haiwan kesayangan yang sering kali menjadi haiwan peliharaan ramai orang di rumah-rumah kediaman. Kucing seringkali juga disebut sebagai kucing domestik atau kucing rumah yang merupakan sejenis mamalia bersifat karnivor. Kucing domestik tidak mengukur kepada jenis baka sahaja kerana kesemuanya tergolong dalam spesies yang sama. Kucing domestik pada asalnya berasal dari Asia atau Afrika dan ianya mudah untuk menyesuaikan diri apabila berhadapan dengan persekitaran yang berbeza dan berupaya untuk hidup selesa berhampiran dengan manusia. Di dunia, terdapat lebih daripada 100 baka kucing yang masih hidup berdekatan dengan manusia. Kucing domestik adalah merupakan haiwan peliharaan yang paling banyak dan popular. Di Malaysia, terdapat berbagai jenis kucing yang sering kali menjadi pilihan untuk dijadikan sebagai haiwan peliharaan (Mustafidah 2018). Sebagai contoh terdapat beberapa jenis baka yang paling popular seringkali menjadi pilihan para pemelihara kucing antaranya *Siamese*, *British Shorthair*, *Scottish Fold*, *Persian*, *Siberian*, *Bengal*, *Sphynx*, *Maine Coon*, *Abyssinian*, *Ragdoll*, *Savannah*, *Manx*, *Angora* dan *Garfield*.

Penjagaan kucing kesayangan yang sempurna amat diperlukan dalam memelihara haiwan peliharaan. Perkara ini juga dituntut di dalam Islam di mana kita dituntut untuk berbuat ihsan terhadap semua makhluk dan dilarang untuk menganiayai haiwan (M Fahmi Rusli 2019). Walaubagaimanapun, masih lagi terdapat segelintir manusia yang tidak menjaga kebajikan kucing yang dipelihara. Kucing yang dipelihara di kebanyakan rumah selalunya boleh didapati di kedai-kedai haiwan dengan melalui urusan jual beli dan ada juga yang memungut kucing yang tidak bertuan di jalanan untuk dijadikan peliharaan mereka. Seorang pemelihara kucing yang bertanggungjawab akan sentiasa mementingkan kualiti dan kesihatan kucing yang mereka pelihara.

Kucing-kucing tersebut akan sentiasa terjaga kebajikannya dari segi keperluan alam sekitar, diet dan senaman, tingkahlaku, sosial, dan kesihatan kucing (Howel

2016). Secara logiknya, lebih mahal kucing tersebut berharga, kos yang diperlukan lebih tinggi dalam proses penjagaannya kerana terdapat beberapa aspek yang perlu di titik beratkan dalam menjaga kebajikan kucing. Sekiranya tidak dilakukan, ianya boleh mendatangkan kemudaratan kepada kucing tersebut. Dalam dunia masa kini, hubungan pemelihara kucing dan kucing di rumah kediaman adalah amat akrab dan layanan yang diberikan seperti sama seperti layanan kepada ahli keluarga. Dalam pada itu juga, dengan harga kucing yang amat tinggi menjadikan pemelihara untuk lebih berwaspada terhadap penjagaan kucing kesayangannya. Mereka akan memberikan rawatan yang terbaik kepada kucing yang dipelihara dan mereka tidak kisah harga yang bakal ditanggung dalam melalui proses penjagaan yang sempurna.

2 PENYATAAN MASALAH

Pemelihara kucing yang sibuk kerap berdepan masalah untuk menguruskan kucing kesayangan mereka jika terpaksa bekerja di luar kawasan atau pergi melancong dalam tempoh yang agak lama (Rohaiza 2017). Ada juga di antara pemelihara yang meninggalkan kucing mereka buat sementara waktu di rumah kenalan rapat dan lebih teruk ada di antara mereka yang meninggalkan kucing mereka di rumah tanpa ada pengawasan. Pemelihara kucing juga tidak tahu cara untuk menjaga kucing kesayangan mereka dan jagaan sepenuhnya di serahkan pada pusat nurseri kucing untuk menguruskan segala keperluan kucing mereka. Terdapat beberapa cara untuk menerima tempahan servis di pusat nurseri contohnya dengan melalui atas talian, panggilan telefon atau *walk-in*. Proses tempahan yang tidak bersistematik ini mengakibatkan maklumat tempahan tidak selaras dengan maklumat atas talian yang boleh menyebabkan tempahan berulang atau tempahan bertindih dengan pelanggan yang lain. Perkara ini menjadi masalah kepada pemelihara kucing jika bilik di pusat nurseri sudah di penuh dengan tempahan dari pelanggan lain yang datang membuat tempahan lebih awal.

Selain itu, pemelihara kucing sukar untuk menjejak lokasi fizikal pusat nurseri. Perkara ini menyukarkan mereka untuk mencari lokasi pusat pemeliharaan sama ada berdekatan dengan kediaman mereka atau pun tidak. Dalam pada itu, segala jenis

makluman adalah melalui hubungan terus melalui pekerja pusat nurseri dan pelanggan sama ada melalui panggilan telefon atau aplikasi *WhatsApp*. Kaedah ini menyebabkan pekerja pusat nurseri mengalami kesukaran dalam memerhati dan memantau servis kucing tersebut kerana ketiadaan medium untuk berkongsi maklumat dan perkembangan kucing. Pemelihara kucing tidak dapat melihat semua perkembangan dan proses pemantauan berkala servis yang diberikan. Pemelihara hanya akan bergantung kepada kepercayaan dan pusat nurseri boleh melakukan apa sahaja terhadap kucing kesayangan mereka. Pemelihara kucing juga perlu menunggu pihak pusat nurseri bahawa servis yang diberikan telah selesai dan pemelihara boleh mengambil semula kucing mereka di pusat nurseri.

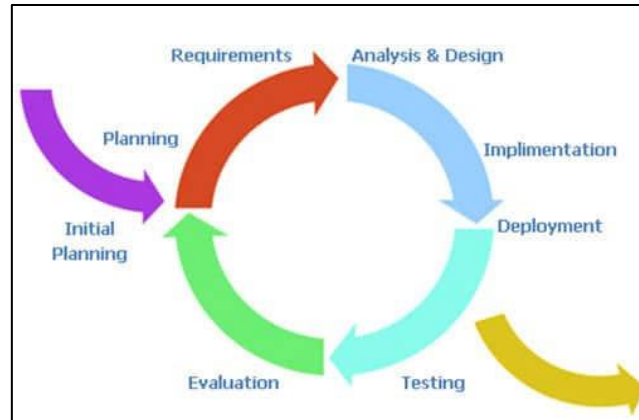
3 OBJEKTIF KAJIAN

Projek ini bertujuan untuk membangunkan satu aplikasi mudah alih untuk pusat nurseri kucing dengan menyediakan tempahan secara atas talian, pemantauan servis melalui gambar, notifikasi kepada pemelihara kucing dan meletakkan lokasi pusat nurseri. Selain itu, penambahbaik kepada pengurusan maklumat supaya menyediakan perkhidmatan yang terbaik.

Kertas ini membincangkan tentang projek pembangunan aplikasi KucingKu khas untuk kegunaan pemelihara kucing dan pekerja pusat nurseri dan menjelaskan cara pengoperasian bagi fungsi-fungsi dalam aplikasi tersebut.

4 METOD KAJIAN

Penggunaan model pembangunan yang sesuai amat penting kerana ia dapat memastikan perjalanan projek berjalan dengan lancar dan juga dapat menjamin hasil produk yang berkualiti.



Rajah 4.1 Kitaran pembangunan perisian

Rajah 4.1 menunjukkan model pembangunan berperingkat (*Incremental Development Model*) dipilih sebagai pendekatan pembangunan. Dalam model pembangunan berperingkat, keseluruhan keperluan dibahagi kepada pelbagai binaan. Kitaran pembangunan yang berlangsung di sini menjadikan kitaran seolah-olah hidup seperti "multi-air terjun". Kitaran dibahagi kepada kitaran lebih kecil supaya setiap modul lebih mudah diurus. Setiap modul melalui fasa perancangan, analisis, rekabentuk, pembangunan dan pengujian.

4.1 Fasa Perancangan

Fasa ini penting kerana setiap pandangan serta perancangan adalah perlu bagi membantu pembangunan yang lebih berkesan. Fasa ini juga memerlukan pembangun projek untuk membuat penyelidikan, mengetahui objektif, permasalahan kajian, penyelesaian, skop projek, kekangan serta pendekatan yang bakal digunakan untuk tujuan penyelidikan. Topik projek yang dimuktamadkan iaitu Aplikasi Mudah alih KucingKu telah mencapai persepakatan dan kajian lebih terperinci dilakukan.

4.2 Fasa Analisis

Pada fasa ini maklumat yang berkaitan dengan aspek penjagaan kucing, cara pusat nurseri kucing beroperasi dan jenis-jenis kucing dikumpul supaya kesusasteraan projek lebih difahami. Selain itu, kajian-kajian lepas terhadap pusat nurseri kucing dijalankan agar dapat meningkatkan kualiti projek yang akan datang melalui cara rujukan dan

perbandingan. Halaman-halaman sesawang sedia ada menjadi sumber utama untuk mendapatkan maklumat rujukan bagi fasa berikutnya. Temu ramah secara tidak formal bersama pemelihara-pemelihara kucing yang kerap kali menghantar kucing mereka di pusat nurseri di jalankan untuk lebih memahami proses di pusat nurseri.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa reka bentuk merupakan fasa terpenting dalam projek ini. Pendekatan yang digunakan untuk membangunkan aplikasi mudah alih pusat nurseri kucing ialah kaedah pembangunan berperingkat (*Incremental Methodology*).

Reka bentuk seni bina yang dipilih untuk pembangunan Aplikasi KucingKu ini menggunakan konsep seni bina model berperingkat dua. Reka bentuk pangkalan data, kamus data dan aliran data telah di bina dengan diteliti semasa proses reka bentuk dijalankan. Semasa pembangunan reka bentuk antara muka, perisian JustInMind digunakan untuk menunjukkan contoh antara muka aplikasi yang bakal di bangunkan.

Carta alir pada rajah 1.1 menunjukkan bahawa kaedah ini akan memecahkan fungsi kepada bahagian kecil untuk dibangunkan. Dalam pembangunan projek aplikasi KucingKu, metodologi ini digunakan bagi memastikan setiap fungsi dapat dilaksanakan selaras dengan pengguna. Pembangunan aplikasi mudah alih pusat nurseri kucing ini akan menggunakan perisian Android Studio dan pangkalan server sebagai alat dalam pembangunan dari aspek perisian. Aplikasi ini menggunakan bahasa Java dalam Android Studio. Hanya satu perkakasan diperlukan dalam projek ini iaitu telefon pintar yang beroperasi 8.0 atau ke atas.

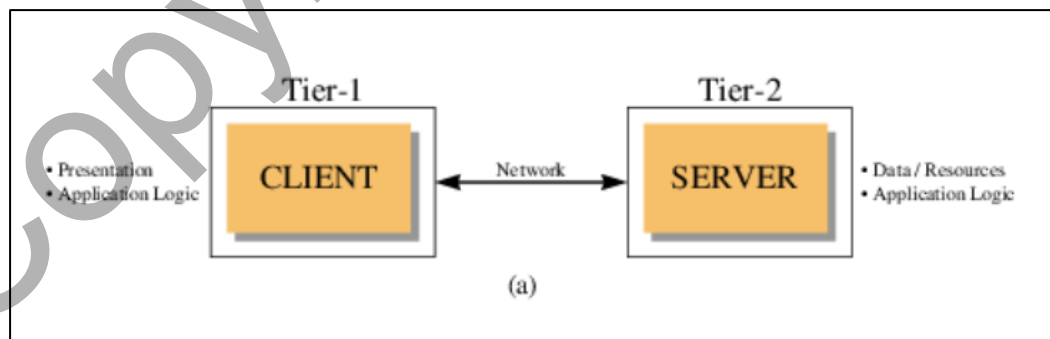
4.4 Fasa Pembangunan dan Pengujian

Pada fasa pembangunan dan pengujian, bertujuan untuk menguji setiap fungsi dalam aplikasi KucingKu yang telah dibangunkan. Kriteria yang akan diambil untuk pengujian termasuk sambungan aplikasi mudah alih dengan server serta proses pengendalian data di dalam server.

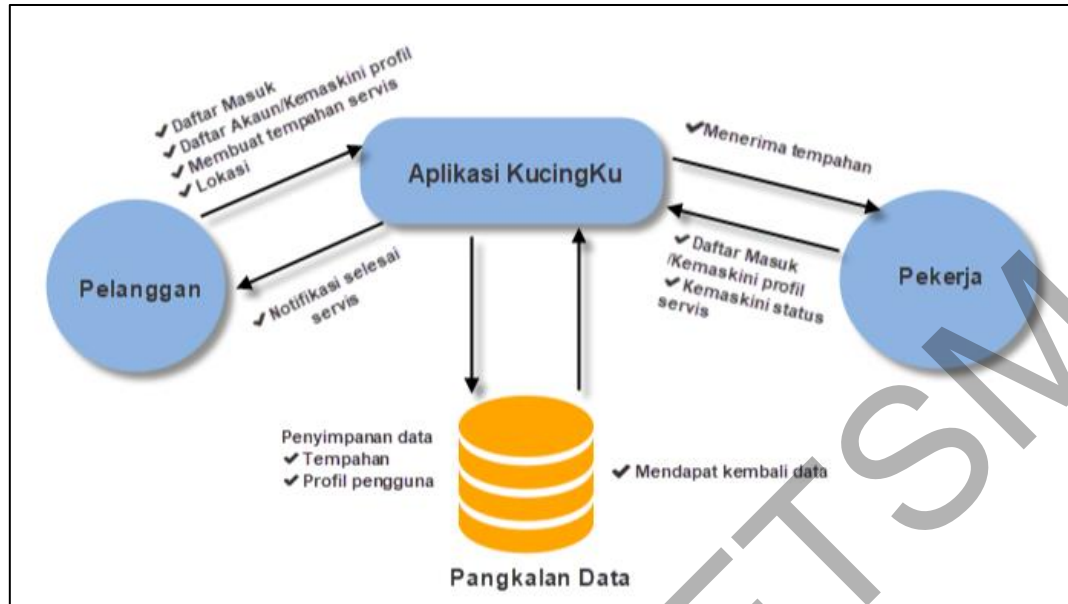
5 HASIL KAJIAN

Fasa spesifikasi reka bentuk merupakan fasa yang amat penting dalam pembangunan sesebuah projek di mana fasa ini memerlukan percancangan yang teliti untuk memastikan perancangan projek dapat dirangka dengan baik. Bab ini membincangkan tentang perjalanan pemprosesan data yang berlaku dalam perjalanan projek yang merupakan sebuah aplikasi pengurusan pusat nurseri kucing. Rajah yang terlibat dalam membangunkan projek ini seperti rajah senibina, pangkalan data, rajah *ER*, rajah aliran data, kamus data dan reka bentuk antara muka aplikasi.

Reka bentuk untuk pembangunan Aplikasi Mudah Alih KucingKu ini menggunakan seni bina model Pelayan-Pelanggan berperingkat dua (*Two-tier*). Proses penyelenggaraan Pelayan-Pelanggan berperingkat dua lebih mudah berbanding model yang berperingkat tiga (*Three-tier*). Seni bina model berperingkat dua juga mempunyai skop yang lebih kecil dan lebih memudahkan pengguna untuk menggunakan perkhidmatan yang disediakan pada aplikasi (UNIVERSITY 2017). Sebagai contohnya, penggunaan aplikasi '*Jobstreet.com*' yang menggunakan model berperingkat dua sebagai reka bentuk dan proses. Penggunaan model berperingkat dua juga lebih memudahkan komunikasi pengguna dan mempercepatkan proses untuk berkomunikasi. Rajah 5.1 menunjukkan model berperingkat dua (*Two tier*) yang digunakan pada kebanyakan sistem atau aplikasi mudah alih.



Rajah 5.1 Model Pelayan-Pelanggan berperingkat dua (*Two tier*)



Rajah 5.2 Rajah konteks aplikasi KucingKu

Dalam rajah 5.1 dan 5.2 telah menunjukkan rajah proses untuk aplikasi KucingKu. Dalam rajah tersebut, seni bina model *client-server* dapat dilihat dan model ini akan digunakan untuk semua fungsi-fungsi yang dibangunkan. Antara fungsi yang telah dibangunkan adalah seperti berikut.

- Daftar akaun
- Daftar masuk dan daftar keluar
- Kemaskini profil
- Tempahan
- Pantauan
- Lokasi (Google Maps)
- Notifikasi

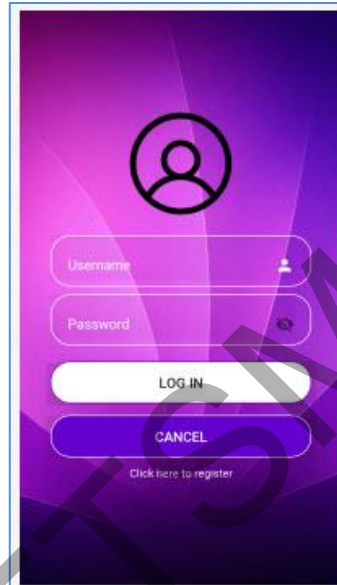
Reka bentuk yang lebih mesra pengguna akan menjamin jangka hayat sesuatu sistem itu bertahan di pasaran. Hal ini demikian kerana, antara muka merupakan perkara pertama yang dilihat oleh pengguna sebelum menggunakan fungsi yang terdapat pada sistem. Antara muka yang mudah dan mesra pengguna mampu memudahkan penggunaan aplikasi serta menjimatkan masa. Bagi fasa awal pembangunan, dan implementasi berikut adalah antara muka bagi aplikasi KucingKu.



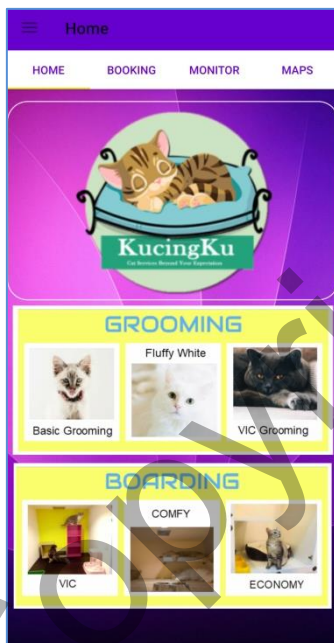
Rajah 5.3 Antara Muka awal pengguna



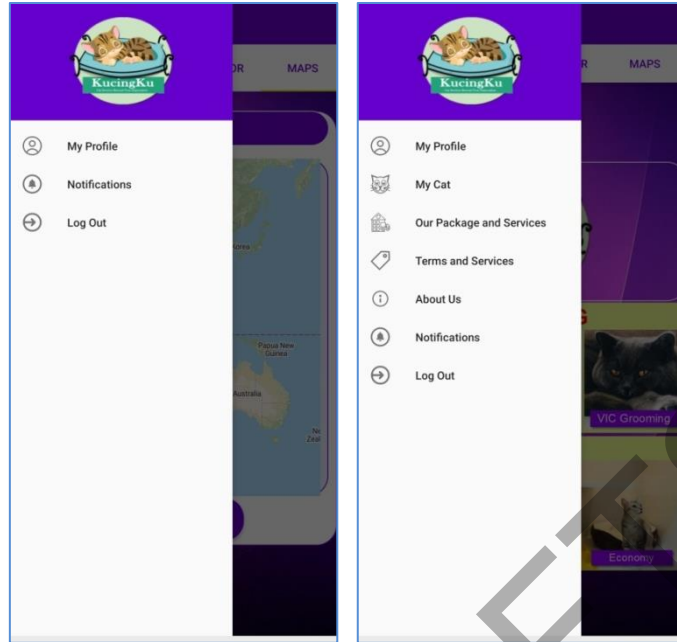
Rajah 5.4 Antara Muka Daftar Akaun



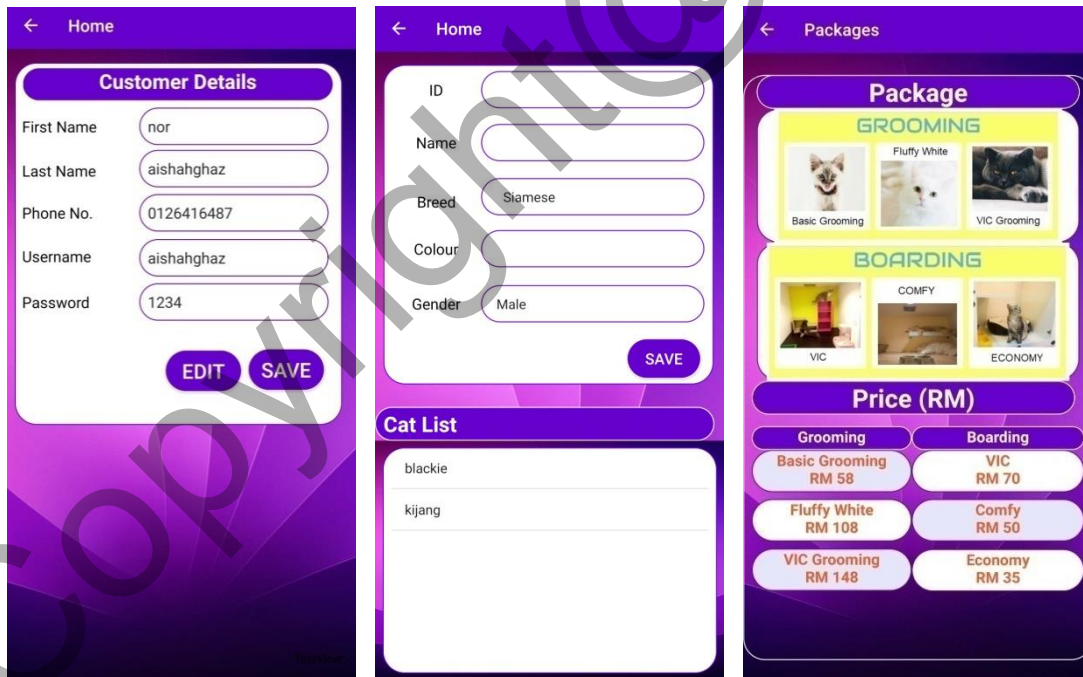
Rajah 5.5 Antara Muka Daftar Masuk

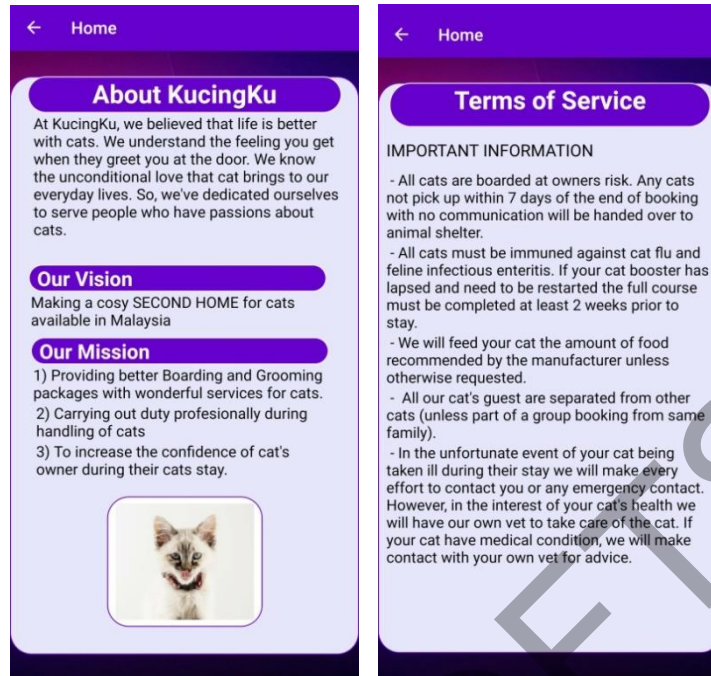


Rajah 5.6 Antara Muka skrin halaman perumah

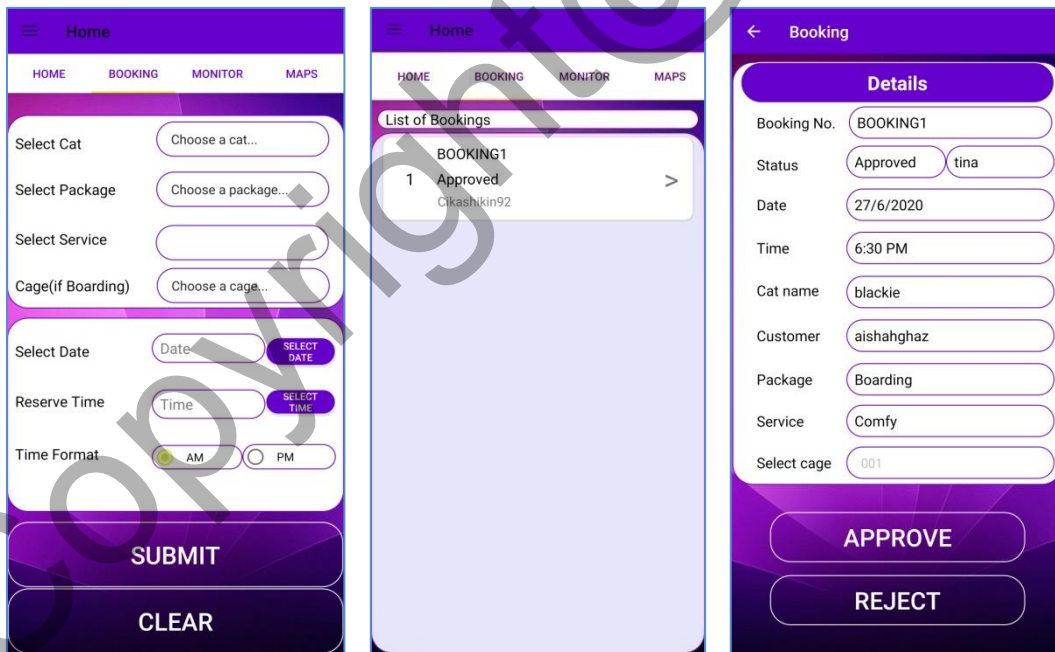


Rajah 5.7 Antara Muka skrin sisi menu

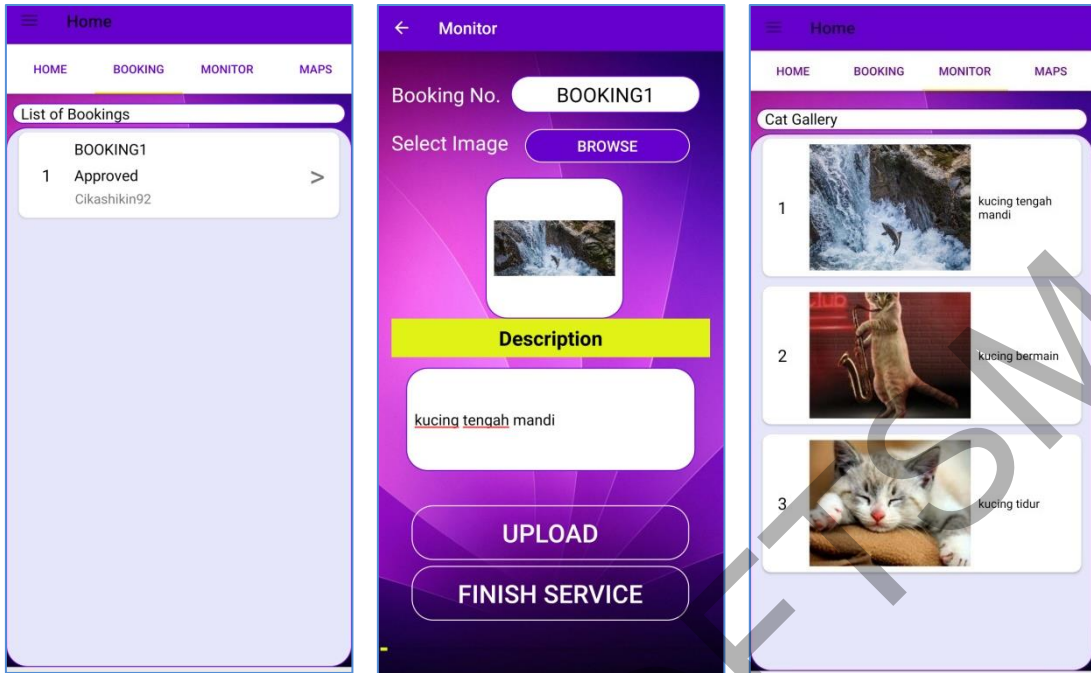




Rajah 5.8 Antara Muka terperinci item-item menu skrin sisi



Rajah 5.9 Antara Muka skrin halaman tempahan



Rajah 5.10 Antara Muka skrin halaman pantauan



Rajah 5.11 Antara Muka skrin lokasi

6 KESIMPULAN

Sebagai kesimpulannya, proses reka bentuk terperinci amatlah penting dalam membantu menjayakan pembangunan aplikasi KucingKu. Aplikasi KucingKu ini dapat mendorong pemelihara kucing untuk menggunakan aplikasi mudah alih dalam memantau perkembangan kucing mereka. Selain itu, aplikasi ini juga membantu pekerja pusat nurseri dalam memudahkan proses tempahan dan pengurusan maklumat-maklumat pelanggan. Di samping itu, aplikasi ini boleh dikembangkan lagi dengan lebih jauh menjadi seperti Agoda, Trivago dan lain-lain aplikasi berskala besar dengan menambah fungsi-fungsi yang berguna dalam menyokong bisnes pusat nurseri kucing.

7 RUJUKAN

- [1] Shahrizan Salian. 2017. Bina hotel kucing lima bintang. Berita Harian.
<https://www.bharian.com.my/bisnes/usahawan/2017/10/343891/bina-hotel-kucing-lima-bintang>.
- [2] Tiffani J.Howell, KateMornement, Pauleen C.Bennett. 2016. Pet cat management practices among a representative sample of owners in Victoria, Australia, ScienceDirect (January - February) : 42-49.
- [3] MOHAMAD DHIYAUDDIN ABDUL KADIR. 2015. Mengasihi binatang. Pendera haiwan berpotensi jadi ahli neraka. Utusan Online.
<https://www.utusan.com.my/mega/agama/mengasihi-binatang-1.67902>.
- [4] Muhammad Fahmi Rusli. 2019. BOLEHKAH BERTEMU KUCING KESAYANGAN DI SYURGA ? Laman Web Rasmi Pejabat Mufti Wilayah Persekutuan.
<https://muftiwp.gov.my/ms/artikel/al-kafi-li-al-fatawi/3170-al-kafi-1139-bolehkah-bertemu-kucing-kesayangan-di-syurga>
- [5] Mohd Rizal Azman Rifin. 2018. Santuni binatang amalan mulia. Harian Metro.
<https://www.hmetro.com.my/addin/2018/10/382356/santuni-binatang-amalan-mulia>

- [6] Rohaiza Ab Rahman. 2017. 'Hotel & Spa' untuk kucing di Pengkalan Chepa. Bernama. <https://www.malaysiakini.com/news/382011>
- [7] Catzonia. BOARDING SERVICE. 5.16pm. <https://catzonia.com/shah-alam-boarding/>
- [8] A.Suwed, M., & Napitupulu, R. M. 2011. Panduan Lengkap Kucing. *Panduan Lengkap Kucing* . [1]
- [9] aspc. 2019. *Vaccinations for Your Pet*. Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada <https://www.aspc.org>: <https://www.aspc.org/pet-care/general-pet-care/vaccinations-your-pet>
- [10] Shahrizan Salian. 2017. Bina hotel kucing lima bintang. Berita Harian. -hotel-kucing-lima-bintang
- [11] Catzonia. 2019. *PEMANDULAN KUCING: KEJAM ATAU HARUS?* Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada <https://catzonia.com>: <https://catzonia.com/2019/05/20/pemandulan-kucing-kejam-atau-harus/>
- [12] Comel, K. 2018. *Cara menjaga Kucing*. Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada <https://www.cytimage.com>: <https://www.cytimage.com/cara-menjaga-kucing/>
- [13] Hoover, O. 2019. *Tahap Globulin dalam Kucing*. Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada ms.lovely-dogs.com: <https://ms.lovely-dogs.com/19597-globulin-levels-cats>
- [14] <https://www.aspc.org>. 2019. *Spay/Neuter Your Pet*. Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada <https://www.aspc.org>: <https://www.aspc.org/pet-care/general-pet-care/spayneuter-your-pet>
- [15] JALALUDDIN, J. 2017. *KESIHATAN KUCING SECARA UMUM*. Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada <https://jmaster.info>: <https://jmaster.info/2017/04/28/kesihatan-kucing-secara-umum/>

- [16] jurnalmalaysia. 2019. *Langkah tangani kucing terbiar*. Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada <http://www.jurnalmalaysia.com>: <http://www.jurnalmalaysia.com/?p=4280>
- [17] KUIS, F. (2019, Juli 01). *http://fstm.kuis.edu.my*. Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada Cara Penjagaan Asas Kucing Yang Masih Ramai Tidak Tahu: <http://fstm.kuis.edu.my/blog/cara-penjagaan-asas-kucing-yang-masih-ramai-tidak-tahu/>
- [18] Madfa, L. 2017. *Subsidi mandul kawal haiwan terbiar*. Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada selangorkini.my: <https://selangorkini.my/2017/05/subsidi-mandul-kawal-haiwan-terbiar/>
- [19] Musa, N. 2019. *Rajah Konteks Sistem Peminjaman Buku (Data Flow Diagram)*. Didapatkan Oktober 20, 2019, daripada <https://creately.com>: <https://creately.com/diagram/example/ico5lcfh1/Rajah%20Konteks%20Sistem%20Peminjaman%20Buku>
- [20] mycat2vet. 2019. *ADAKAH KUCING ANDA MEMPUNYAI BERAT YANG IDEAL?* Didapatkan Oktober 20 2019, daripada <https://mycat2vet.my>: https://mycat2vet.my/berat_badan.php