

SISTEM PENCARIAN HOTEL HAIWAN PELIHARAAN (PAWSHOTEL)

MUHAMMAD IQBAL MURSYIDI BIN ABD HALIM

TS. DR. AZURA ISHAK

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi,
Selangor Darul Ehsan, Malaysia*

ABSTRAK

Sistem pencarian hotel haiwan peliharaan seperti kucing dan anjing yang memudahkan pengguna untuk mencari informasi tentang hotel haiwan yang berdekatan ataupun yang berada di seluruh Malaysia. Sistem Pengurusan 'Paws Hotel' merangkumi proses pendaftaran hotel haiwan dan pengguna, proses penghantaran pengambilan haiwan peliharaan, pembayaran secara atas talian dan informasi kepada pengguna tentang lokasi yang berdekatan. Sistem ini dibina bagi memusatkan segala hotel haiwan yang terdapat di Malaysia yang mempunyai kekurangan platform yang efisien dan mudah diakses dari segi pengurusan bagi mendapatkan informasi yang lebih jelas tentang. Metodologi pembangunan yang akan digunakan adalah model Agile agar membolehkan penggunaan dan pembangunan yang lebih responsive dan fleksibel. Sistem ini dibangunkan berasaskan web bagi memudahkan pengguna untuk mendapatkan maklumat di mana sahaja mereka berada dan menghasilkan elemen muka yang lebih menarik serta responsive untuk pengguna. Sistem ini menggunakan perisian XAMPP, sebuah perisian sumber terbuka serta menyokong MYSQL, Apache dan PHPMyAdmin. Pembangunan web ini melibatkan beberapa Bahasa seperti HTML CSS serta JavaScript. Dengan harapan sistem ini mampu memudahkan pengguna untuk mencari hotel haiwan peliharaan di Malaysia serta proses pengambilan dan penghantaran haiwan serta menjamin keselamatan haiwan mereka di tempat yang dipercayai dan berdekatan.

PENGENALAN

Perkembangan dunia yang pesat membangun masa kini turut memberi impak besar dalam cara manusia menjalani kehidupan, termasuk dalam hal penjagaan haiwan peliharaan. Dalam kesibukan menguruskan kerjaya, keluarga, dan kehidupan sosial, semakin ramai individu memerlukan sokongan dan kemudahan yang boleh membantu menjaga kebajikan haiwan peliharaan mereka, terutamanya semasa musim perayaan, cuti panjang, atau ketika mereka tiada di rumah. Justeru itu, penyelesaian yang praktikal dan efisien amat diperlukan bagi memastikan haiwan kesayangan terus dijaga dengan baik dalam ketiadaan pemiliknya.

Seiring dengan perkembangan ini, industri hotel haiwan mula mendapat tempat dalam masyarakat. Walau bagaimanapun, proses untuk mencari hotel haiwan yang sesuai masih mencabar. Ramai pemilik haiwan mengalami kesukaran untuk mendapatkan maklumat lengkap mengenai lokasi, ketersediaan, dan perkhidmatan yang ditawarkan oleh hotel-hotel haiwan, apatah lagi semasa saat-saat genting. Dalam masa yang sama, pekerja hotel haiwan juga memerlukan sistem yang dapat membantu mereka menguruskan operasi dengan lebih sistematik dan mudah.

Menyedari keperluan ini, projek “*Sistem Pencarian Hotel Haiwan – PawsHotel*” telah dibangunkan. Sistem ini bertujuan untuk memberi kemudahan kepada pemilik haiwan dalam mencari hotel yang sesuai berdasarkan lokasi dan tarikh yang diperlukan. Selain itu, ia juga membolehkan pengguna menyimpan maklumat haiwan, membuat tempahan dan pembayaran secara atas talian. Bagi pihak hotel, sistem ini membolehkan mereka mengemaskini maklumat perkhidmatan dan menganalisis tempahan dengan lebih efisien.

PawsHotel bukan sahaja membantu pemilik haiwan membuat keputusan yang tepat dan cepat, malah turut menyokong pembangunan sistem pengurusan yang lebih moden dan teratur dalam industri penjagaan haiwan di Malaysia.

METODOLOGI KAJIAN

Metodologi yang digunakan dalam pembangunan projek ini ialah Agile yang banyak memberi kelebihan kepada pembangunan sistem ini terutamanya dari segi fleksibel sejurus ianya memerlukan perubahan dari masa ke semasa. Selain itu, metodologi ini juga digunakan bagi mengelak masalah waktu pelaksanaan di samping dapat memberi gambaran sistem kepada pemegang taruh secara rutin. Agile juga sangat efektif terhadap pelaksanaan sistem ini yang memerlukan maklum balas segera daripada pemegang taruh dan pengguna sepanjang tempoh pembangunan bagi tujuan membaiki dan naik taraf.

Fasa perancangan

Fasa ini dapat mengenal pasti objektif dan keperluan utama projek berdasarkan asas untuk 'sprint' dalam metodologi Agile. Fokus utama fasa ini ialah dalam mengenal pasti dalam memastikan sistem mampu memenuhi masalah utama pengguna dan ciri-ciri sistem dalam menyatukan maklumat mengenai hotel haiwan seperti harga, perkhidmatan, keselesaan, maklumat malas pengunjung hotel dan lokasi hotel haiwan di seluruh Malaysia. Penyusunan product 'backlog' ataupun kriteria yang harus dilakukan dan mementingkan keutamaan berdasarkan kehendak pengguna sistem.

Fasa reka bentuk

Dalam fasa ini, perancangan struktur sistem dalam reka bentuk sistem dan muka pengguna (UI) sistem pencarian hotel berdasarkan ciri-ciri yang dalam dikenal pasti untuk keperluan pengguna. Sistem ini akan direka agar menjadi responsif, menarik dan mudah digunakan oleh semua golongan agar pengguna dapat mengakses maklumat hotel haiwan dari pelbagai peranti. Ciri-ciri penting seperti lokasi hotel haiwan, proses pembayaran dalam talian dan panduan jalan ke hotel haiwan tersebut. Reka bentuk yang dihasilkan ini bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam pencarian hotel haiwan dalam sistem yang mempunyai data yang kukuh serta menjamin pengguna tentang maklumat yang disediakan secara berpusat.

Fasa pembangunan

Fasa ini melibatkan penulisan kod komponen utama sistem bagi fungsi pendaftaran pengguna dan hotel, sistem tempahan dan pembayaran, serta maklumat tentang hotel haiwan tersebut. Penggunaan perisian seperti Xampp, MySQL, Apache dan PHPMyAdmin dapat membantu dalam memastikan pangkalan data dan pelayan berfungsi secara optimum sepanjang fasa ini berlangsung. Setiap komponen akan diuji secara berasingan agar setiap komponen yang telah dilakukan dapat berfungsi dengan baik sebelum digabungkan bersama modul yang lain.

Fasa pengujian

Pengujian sistem dilakukan dalam setiap komponen secara menyeluruh bagi memastikan fungsi sistem pencarian berfungsi dengan baik dan mampu memenuhi kehendak pengguna. Pengujian ini mampu memastikan setiap modul berfungsi secara satu sistem dan mampu diakses secara mudah kepada pengguna tanpa sebarang ralat yang berlaku di setiap komponen yang berasingan. Ujian penerimaan pengguna (UAT) akan dilakukan bagi memastikan pengguna sebenar memberikan maklumat balas tentang pendapat mereka secara menyeluruh dalam penyelesaian masalah pencarian hotel haiwan mereka. Ini dapat memastikan kualiti dan peningkatan sistem dapat dikekalkan secara berterusan.

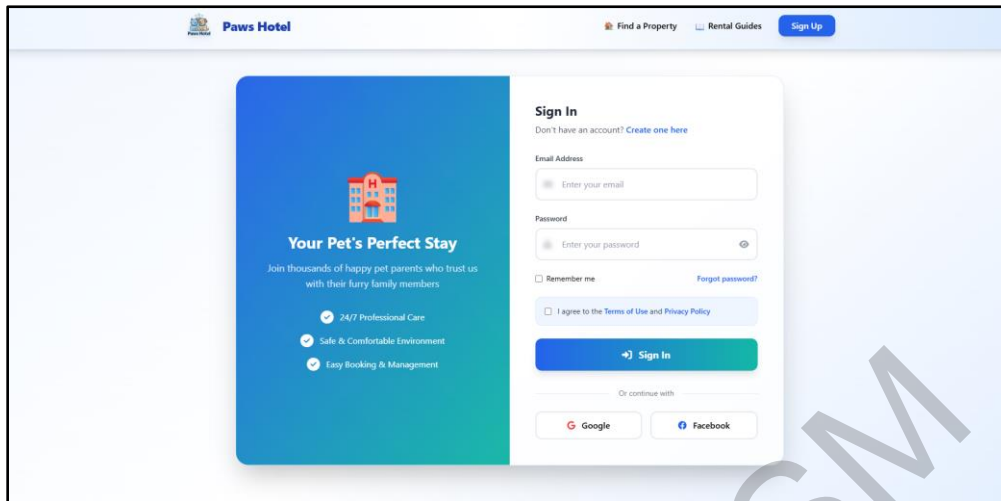
Satu ujian kebolegunaan telah dijalankan bagi menilai keberkesanan dan kemudahan penggunaan sistem PawsHotel dalam kalangan pengguna akhir. Pengujian ini dijalankan terhadap 19 orang responden yang terdiri daripada tiga kategori pengguna utama sistem, iaitu 10 orang pengguna dan 9 responden pekerja hotel. Ujian kebolegunaan ini menggunakan kaedah System Usability Scale (SUS) untuk mengumpul data yang sah secara statistik serta memberikan skor yang jelas dan objektif terhadap sistem yang diuji.

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Sistem Pencarian Hotel Haiwan peliharaan telah berjaya dibangunkan dan semua dokumentasinya telah dilengkapkan. Semasa proses pembangunan, sistem ini dibangunkan menggunakan platform web dengan menggunakan bahasa pengaturcaraan utama iaitu PHP, bersamaan dengan MySQL sebagai pangkalan data. Pembangunan dilakukan menggunakan perisian pengembangan seperti Sublime dan XAMPP untuk keperluan pengaturcaraan dan pengujian secara tempatan sebelum penerbitan. Sebelum membangunkan sistem, reka bentuk antara muka penggunaan (UI) telah dirancang dengan menggunakan HTML, CSS, dan Bootstrap untuk memastikan konsistensi dan kebolehgunaan antara muka.

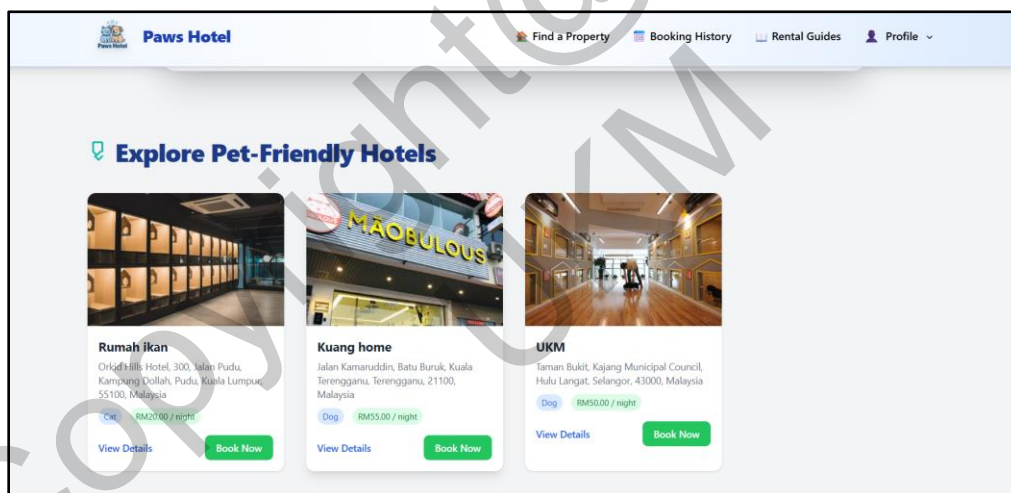
Selepas menekan butang “Create Account” di halaman utama, pengguna akan dibawa ke halaman log masuk seperti yang ditunjukkan dalam rajah 1 dibawah. Halaman ini menampilkan antara muka yang bersih dan mesra pengguna, dengan medan input untuk memasukkan emel pengguna berserta kata laluan.

Rajah 1 Antara Muka Daftar Akaun



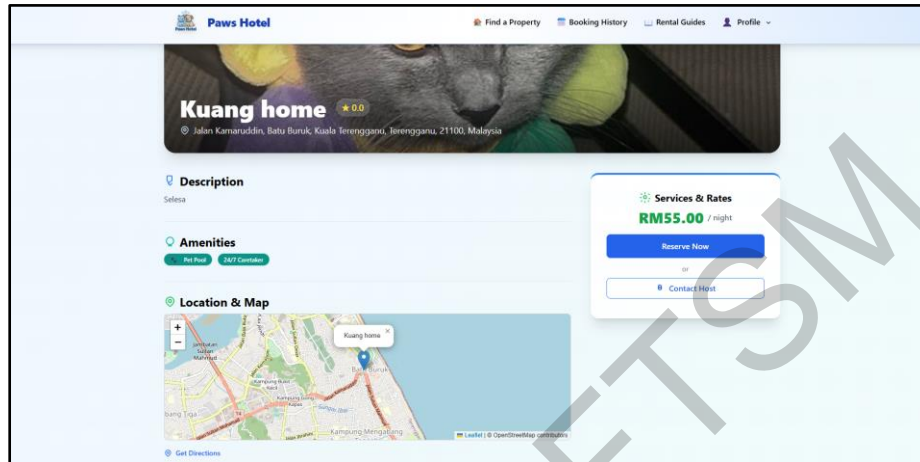
Rajah 2 Antara Muka Log Masuk

Halaman utama pengguna seperti yang ditunjukkan dalam rajah 3. Di halaman ini, peniaga dapat melihat senarai hotel haiwan yang terdapat di dalam sistem tersebut sebelum melakukan sebarang tempahan. Tapisan dari segi kekosongan, lokasi dan jenis haiwan peliharaan juga disediakan bagi memudahkan pencarian.



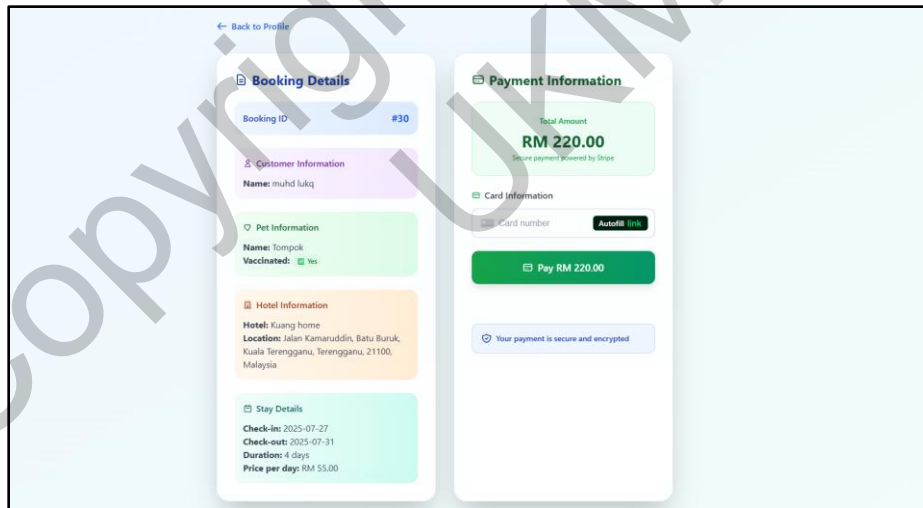
Rajah 3 Antara Muka Halaman Pencarian

Berikut merupakan halaman dimana maklumat yang lengkap disediakan untuk pengguna melihat dari segi lokasi, maklumat, kemudahan disediakan, harga dan juga penilaian yang ditinggalkan oleh pengguna sebelumnya.



Rajah 4 Antara Muka Maklumat Hotel

Setelah peniaga menekan butang '*Booking Now*', sistem akan memaparkan halaman pembayaran yang turut memaparkan maklumat tempahan seperti nama, maklumat hotel, maklumat haiwan peliharaan dan juga jumlah pembayaran secara keseluruhan.



Rajah 5 Antara Muka Pembayaran

Berikut merupakan bahagian dimana pengguna menambah maklumat haiwan peliharaan sebelum melakukan sebarang tempahan. Rajah 6 menunjukkan halaman pengisian butiran haiwan peliharaan seperti nama, umur, jenis haiwan dan status vaksinasi.

Upload Pet Photo
JPG, PNG, or GIF (max 5MB)

Basic Information

Pet Name: Enter your pet's name
Age (Years): 0
Pet Type: -- Select Pet Type --

Health Information

Health Description: Describe your pet's health condition, any special needs, or medical requirements...

Vaccination Status: -- Select Vaccination Status --

Rajah 6 Antara Muka Menambah Maklumat Haiwan

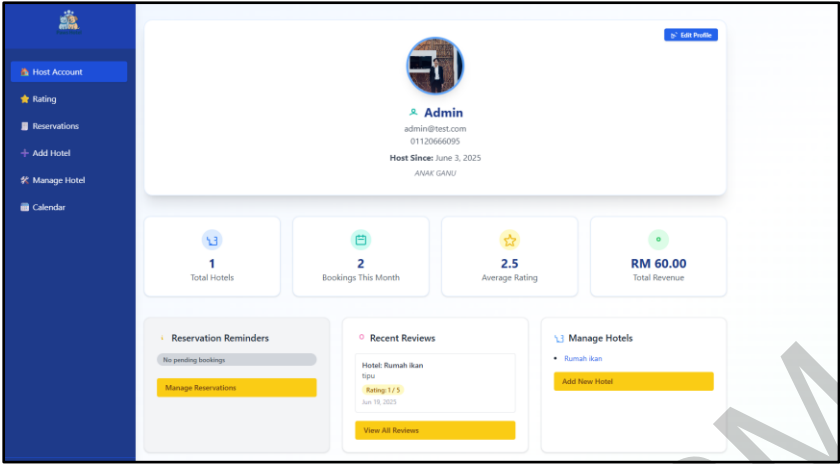
Halaman pekerja hotel haiwan dimana pekerja hotel boleh menguruskan maklumat hotel, statistik tempahan dan juga menguruskan tempahan. Rajah 7, Rajah 8 dan Rajah 9 menunjukkan halaman bagi pekerja hotel haiwan

Manage Hotels + Add Hotel

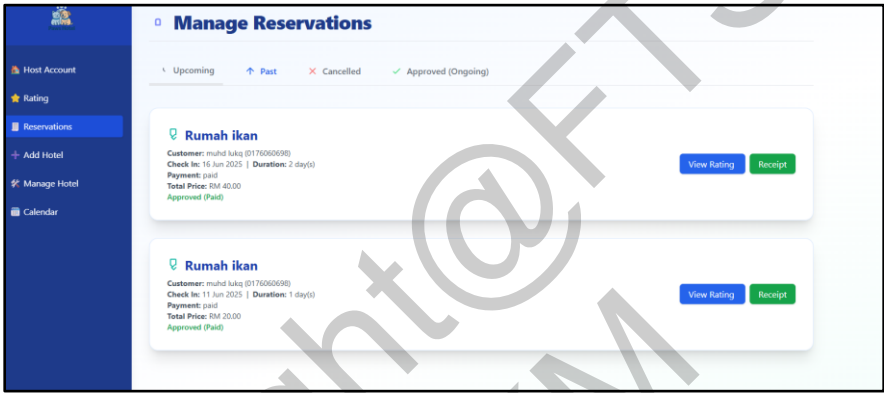
Rumah ikan Available
Okid Hills Hotel, 300, Jalan Pudu, Kampung Dollah, Pudu, Kuala Lumpur, 55100, Malaysia
Besar Selasa dan menarik
Price: RM 20.00
Food Air Conditioning 24/7 Care
Edit Delete

UKM Available
Taman Bukit Kajang Municipal Council, Hulu Langat, Selangor, 43000, Malaysia
Besar dan selesa
Price: RM 50.00
Food Air Conditioning
Edit Delete

Rajah 7 Antara Muka Kemaskini Maklumat Hotel



Rajah 8 Antara Muka Statistik Hotel



Rajah 9 Antara Muka Menguruskan Hotel

Pengujian Kebolehgunaan

Satu ujian kebolehgunaan telah dijalankan bagi menguji kebolehgunaan sistem PawsHotel. Pengujian kebolehgunaan sistem PawsHotel telah dijalankan ke atas 19 orang responden yang terdiri daripada 10 orang pengguna dan 9 orang pekerja hotel haiwan. Ujian yang dijalankan ini menggunakan SUS Lite bagi mengumpulkan data yang sah secara statistik daripada pengujian sistem dan memberikan skor yang jelas dan tepat terhadap aplikasi yang diuji.

SUS Lite ialah versi ringkas bagi Skala Kebolehgunaan Sistem (SUS), yang direka untuk menilai kebolehgunaan sistem dengan cepat dengan lebih sedikit soalan. Daripada 14 soalan asal, SUS Lite menggunakan subset yang memfokuskan pada aspek kebolehgunaan yang paling kritikal. Pengguna menilai pengalaman mereka pada skala lima mata, daripada "Sangat Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju." Pendekatan diperkemas ini menyediakan cara yang cepat dan cekap untuk mengumpulkan maklum balas kebolehgunaan yang penting, menjadikannya lebih mudah bagi pembangun.

Berdasarkan soal selidik, 10 responden pengguna berpendapat bahawa cara penggunaan sistem ini amat mudah untuk difahami dan memudahkan mereka untuk mengakses maklumat dengan lebih cepat. Namun begitu, terdapat beberapa orang responden yang berpendapat bahawa aplikasi ini masih perlukan penambahbaikan dengan lebih lanjut.. Antara cadangan penambahbaikan kebolehgunaan adalah dengan menambah fungsi kamera litar tertutup untuk memantau haiwan peliharaan mereka beserta penambahbaikan sedikit dari segi antara muka yang sedia ada.

Manakala 9 responden pekerja hotel berpendapat bahawa cara penggunaan sistem ini amat mudah untuk difahami dan memudahkan mereka untuk mengakses maklumat dengan lebih cepat. Namun begitu, terdapat beberapa orang responden yang berpendapat bahawa aplikasi ini masih perlukan penambahbaikan dengan lebih lanjut.. Antara cadangan penambahbaikan kebolehgunaan adalah dengan menyediakan perkhidmatan selain hotel haiwan seperti klinik haiwan bagi memudahkan urusan mereka yang mengendalikan kedua-dua perkhidmatan tersebut. Selain itu, cadangan dari muat turun resit harian mampu memudahkan mereka dari segi pengiraan sebelum penutupan kedai pada hari tersebut.

Secara kesimpulan, sistem PawsHotel dapat diterima dengan baik oleh pengguna yang pertama kali menggunakannya. Setiap fungsian pada sistem PawsHotel ini dapat berfungsi dengan baik dan berada di tahap yang memuaskan pengguna. Pengguna juga berpuas hati dengan reka bentuk sistem yang tidak terlalu kompleks sehingga menyukarkan fokus utama sistem. Namun begitu masih terdapat beberapa penambahbaikan yang boleh dilakukan bagi memastikan aplikasi ini kekal relevan dan boleh digunakan pada jangka masa yang panjang.

Cadangan Penambahbaikan

Sistem PawsHotel mempunyai potensi besar untuk dikembangkan menjadi sebuah aplikasi yang lebih lengkap dan menyeluruh. Dalam usaha memperkukuh keberkesanan sistem ini, aspek bukan fungsian seperti keselamatan, kestabilan dan masa tindak balas perlu diberi perhatian utama. Peningkatan dalam aspek-aspek ini mampu menjadikan sistem lebih stabil, boleh dipercayai dan mesra pengguna dalam jangka masa panjang.

Beberapa penambahbaikan boleh dilaksanakan bagi meningkatkan fungsi dan prestasi aplikasi. Antaranya ialah menyediakan fungsi muat turun resit pembayaran secara harian, khusus untuk membantu pekerja hotel haiwan dalam proses penyediaan laporan dan penutupan perkhidmatan pada akhir hari. Fungsi ini juga akan memudahkan pengurusan kewangan dan meningkatkan ketelusan dalam rekod transaksi.

Selain itu, penambahan terjemahan bahasa lain ke dalam sistem juga wajar dipertimbangkan. Ini bertujuan untuk membuka peluang penggunaan kepada komuniti pelbagai bahasa, termasuk pelancong atau warga asing yang memelihara haiwan peliharaan di Malaysia. Ia dapat meningkatkan kebolegunaan sistem di peringkat lebih luas dan menyokong kepelbagaian pengguna.

Seterusnya, cadangan untuk menambah fungsi kamera litar tertutup juga dilihat sebagai satu ciri keselamatan tambahan yang penting. Melalui integrasi ini, pengguna boleh memantau haiwan peliharaan mereka secara langsung sepanjang tempoh penginapan di hotel. Ini bukan sahaja memberi ketenangan kepada pemilik haiwan, malah mewujudkan rasa percaya terhadap perkhidmatan yang ditawarkan oleh pihak hotel haiwan.

Secara keseluruhan, penambahbaikan ini mampu melonjakkan lagi keberkesanan dan daya saing sistem PawsHotel sebagai satu platform digital yang profesional dan diyakini ramai.

KESIMPULAN

Sistem PawsHotel telah dibangunkan dengan objektif untuk memudahkan pemilik haiwan peliharaan mengurus tempahan hotel haiwan secara lebih sistematik dan efisien, serta membolehkan pengguna mengakses pelbagai fungsi penting dalam satu platform. Sistem ini telah membantu pengguna membuat carian hotel, menyemak maklumat perkhidmatan, membuat tempahan serta pembayaran secara atas talian tanpa perlu berurusan secara fizikal. Selain itu, pekerja hotel turut memperoleh kemudahan untuk menyemak dan mengemas kini maklumat hotel serta mengurus tempahan yang diterima. Reka bentuk pangkalan data juga telah ditambah baik beberapa kali untuk meningkatkan keselamatan dan integriti data pengguna sistem.

Kesimpulannya, objektif projek ini telah berjaya dicapai walaupun terdapat beberapa kekangan teknikal semasa pembangunan. Penambahbaikan selanjutnya amat digalakkan agar sistem menjadi lebih stabil, mesra pengguna dan diyakini oleh semua pihak yang terlibat dalam pengurusan hotel haiwan peliharaan melalui platform PawsHotel.

Kekuatan Sistem

Kekuatan utama sistem PawsHotel terletak pada keupayaannya untuk menyatukan pelbagai fungsi penting dalam satu platform atas talian yang mesra pengguna dan mudah diakses. Sistem ini memudahkan pemilik haiwan peliharaan mencari hotel haiwan berdasarkan lokasi mereka, membuat tempahan mengikut tarikh kekosongan, serta menyelesaikan pembayaran secara atas talian dengan cepat dan selamat. Ciri-ciri ini sangat membantu khususnya ketika waktu-waktu genting seperti musim perayaan atau apabila pemilik perlu meninggalkan rumah atas urusan tertentu.

Selain memberi kemudahan kepada pengguna, sistem ini turut memanfaatkan pekerja hotel haiwan dengan menyediakan antara muka pengurusan yang membolehkan mereka menyemak, mengemas kini maklumat hotel, mengurus tempahan yang diterima, serta melihat analisis berkaitan operasi hotel. Hal ini bukan sahaja menjadikan proses pengurusan lebih teratur dan sistematik, malah turut meningkatkan profesionalisme dan kecekapan perkhidmatan yang ditawarkan. Secara keseluruhan, PawsHotel bukan sekadar platform tempahan biasa, tetapi satu sistem menyeluruh yang menyokong operasi dan interaksi antara pelanggan dan penyedia perkhidmatan dengan lebih efisien.

Kelemahan Sistem

Pembangunan sistem merupakan satu proses yang berterusan dan tidak terhenti selepas siapnya fasa pembangunan, malah perlu disusuli dengan fasa penyelenggaraan bagi memastikan sistem sentiasa relevan dan berfungsi dengan baik. Dalam projek PawsHotel, beberapa kekangan telah dikenalpasti sepanjang pelaksanaannya. Antaranya, sistem ini memerlukan capaian internet sepenuhnya bagi mendapatkan maklumat dan menjalankan fungsi seperti carian hotel, tempahan, dan pembayaran. Hal ini menjadi cabaran kepada pengguna yang berada di kawasan liputan internet yang lemah. Selain itu, sistem PawsHotel juga masih belum menyediakan tawaran istimewa atau ganjaran kepada pelanggan tetap yang sering menggunakan sistem. Di samping itu, sistem masih terhad kepada satu bahasa sahaja dan tidak menyokong pilihan bahasa lain. Kekangan-kekangan ini menunjukkan keperluan untuk penambahbaikan berterusan demi memastikan sistem lebih inklusif dan memenuhi keperluan semua pengguna.

PENGHARGAAN

Penulis kajian ini ingin ucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan jutaan terima kasih kepada Ts. Dr. Azura Ishak, penyelia penulis kajian ini yang telah memberi tunjuk ajar serta bimbingan untuk menyiapkan projek ini dengan jayanya. Penulis kajian ini juga ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu secara langsung mahupun tidak langsung dalam menyempurnakan projek ini. Segala bantuan yang telah dihulurkan amatlah dihargai kerana tanpa bantuan mereka, projek ini tidak dapat dilaksanakan dengan baik. Semoga tuhan merahmati dan memberikan balasan yang terbaik.

RUJUKAN

- Reddy, S. (2021, December 8). Agile Project Management Methodology — manifesto, frameworks and process. Medium. <https://medium.com/@sudarhtc/agile-project-management-methodology-manifesto-frameworks-and-process-f4c332ddb779>
- Pinang, M. P., & Pinang, M. P. (2023, April 28). HAIWAN PELIHARAAN: TANGGUNGJAWAB DAN MANFAATNYA. Laman Web MKN. <https://www.mkn.gov.my/web/ms/2023/04/28/haiwan-peliharaan-tanggungjawab-dan-manfaatnya/>
- Seo. (2023, December 8). *Dog Hotel Amenities: What to expect and How they Benefit your pet.* Very Important Paws. <https://www.veryimportantpaws.com/dog-hotel-amenities-expectations-benefits/#:~:text=A%20pet%20hotel%20aims%20to,%2C%20and%20social%20interaction%2C%20too>
- Online Pet Shop Malaysia | Pet Hotel Service - 88 Pets Mart. (2018, October 9). 88 Pets Mart. https://www.88petsmart.com/?psafe_param=1&utm_campaign=gs-2018-10-09&utm_source=google&utm_medium=smart_campaign&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAoae5BhCNARIsADVLzZfXgUCJdX0A6SLcaVnh-y11-kFVmxovvR7Uzwb29Dd_zYgmcJ_nu1UaAk9UEALw_wcB

- Bhatt, Y., & Bhatt, C. (2017). Internet of things in HealthCare. In *Studies in big data* (pp. 13–33). https://doi.org/10.1007/978-3-319-49736-5_2
- Fudge, E. (2014). Pets. In *Routledge eBooks*. <https://doi.org/10.4324/9781315710303>
- C, G., MA, Ravulo, J., & McGeown, U. (2023). Emergency animal boarding: a social return on investment. *Animals*, 13(14), 2264. <https://doi.org/10.3390/ani13142264>
- Luke. (2020, November 10). *Canine hepatitis: Canine adenovirus type 1 | Pet boarding and daycare*. Pet Boarding and Daycare Magazine. <https://www.petboardinganddaycare.com/canine-hepatitis-canine-adenovirus-type-1/>
- Carvalho, L. P., Filho, S. L., Brandão, M. A., Da Silva, M. F., Oliveira, J., & Da Graça Pimentel, M. (2023). Thirteen Years of WebMedia (2010 to 2022) - A comprehensive Descriptive and Meta-Scientific analysis. *A Comprehensive Descriptive and Meta-Scientific Analysis*. <https://doi.org/10.1145/3617023.3617048>
- Kebaikan membela binatang di rumah*. (2018, May 2). Kebaikan Membela Binatang Di Rumah. <https://mediapermata.com.bn/kebaikan-membela-binatang-di-rumah/>

Muhammad Iqbal Mursyidi Bin Abd Halim (A194714)

Ts. Dr. Azura Ishak

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat
Universiti Kebangsaan Malaysia