

Aplikasi Hibrid Ekopelancongan UTM

¹ Akmal, and ² Shahliza Abd Halim

^{1,2} Fakulti Komputeran, Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Malaysia

¹ akmalrusli@yahoo.com, ² shahliza@utm.my

Abstrak. Unit kampus ekopelancongan UTM telah ditubuhkan bagi merancang dan menyelaras program-program yang berasaskan pendidikan, unit yang terlibat adalah Unit Bahagian Perkhidmatan, Pejabat Aset dan Pembangunan. Permasalahan yang dihadapi oleh kampus ekopelancongan UTM ialah sistem sedia ada yang tidak dinamik dan tiadanya sistem berkomputer yang membantu dalam proses penempahan fasiliti yang diuruskan oleh unit ini. Bagi mengatasi masalah ini, Aplikasi Hibrid Ekopelancongan UTM untuk Kampus Ekopelancongan UTM ini telah di bangunkan dengan menggunakan platform hibrid iaitu Ionic untuk aplikasi telefon bimbit dan platform Laravel untuk pembangunan sistem web bagi membantu pihak Kampus Ekopelancongan UTM. Sistem ini memudahkan segala urusan penempahan dan segala urusan ekopelancongan di UTM. Metodologi yang digunakan ialah Rational Unified Process (RUP) yang mengandungi empat fasa iaitu fasa pembangunan, penghuraian, fasa pembinaan dan fasa peralihan. Antara fungsi yang telah di bangunkan bagi memudahkan segala urusan ekopelancongan UTM ialah fungsi penempahan, fungsi mengetahui lokasi, fungsi hebahan ke laman sosial, fungsi tambahan pakej dan pengesahan tempahan secara atas talian. Dengan menggunakan aplikasi ini para pengguna mampu mengetahui pakej menarik yang ditawarkan dan dapat menjimatkan masa pengurusan bagi Kampus Ekopelancongan UTM.

Kata Kunci: Ekopelancongan UTM, sistem aplikasi hibrid, android, web

1 Pendahuluan

Ekopelancongan ataupun pelancongan ekologi ialah aktiviti yang melibatkan lawatan ke tempat-tempat yang mempunyai keindahan alam semulajadi dari segi flora, fauna ataupun warisan budaya. Ekopelancongan dilakukan bertujuan untuk menyumbang kepada penyelenggaraan bagi pemeliharaan dan pemuliharaan alam semula jadi dan hidupan liar. Terdapat beberapa faktor yang menyumbang kepada ekopelancongan iaitu tarikan semulajadi yang berdasarkan ciri persekitaran yang terhasil secara sendirinya, tarikan budaya berdasarkan peradaban manusia dan jenis tarikan istimewa yang dicipta hasil buatan manusia.

Di Malaysia, ekopelancongan juga merupakan sumber pendapatan ekonomi utama, oleh itu kerajaan sangat menyambut baik semua agensi yang menguruskan ekopelancongan ini. Seiring dengan itu, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) telah mewujudkan inisiatif sendiri dengan mewujudkan kampus ekopelancongan pada tahun 2009 yang dilancarkan oleh Mantan Naib Canselor UTM, YBhg. Dato' Seri Ir. Dr Zaini Ujang. UTM Skudai merupakan kampus pertama yang memperkenalkan inisiatif kampus ekopelancongan. Pada Oktober 2009 unit kampus ekopelancongan UTM telah ditubuhkan bagi merancang dan menyelaras program-program yang berasaskan pendidikan, unit yang terlibat adalah Unit Bahagian Perkhidmatan, Pejabat Aset dan Pembangunan. Dengan keluasan 1145 hektar Kampus Ekopelancongan UTM dapat menawarkan pelbagai aktiviti lasak dan keindahan semula jadi. Antara lokasi-lokasi yang boleh dilawati ialah Hutan Rekreasi, Balai Cerapan, Taman dan Rumah Tropika, Institut Pembangunan Bioproduk, Taman Ekuin, Utm Trails, Taman Rusa, Dusun dan Ladang, Tasik Ilmu dan Desa Bakti, Makmal Pengurusan Marin, Makmal Aeronautik, Pusat Inovasi

Mahasiswa, Pusat Kecemerlangan Inovasi Media dan Permainan (MaGIC-X), Golf Driving Range dan Scholar's Inn.

Seiring dengan perkembangan teknologi, segala urusan ekopelancongan lebih mudah dijalankan. Segala urusan boleh dilakukan di atas talian, ia dapat memudahkan dan menjimatkan masa dan kos. Banyak agensi yang telah menghasilkan laman sesawang untuk tujuan ini termasuk Universiti Teknologi Malaysia (UTM) sendiri. Namun terdapat beberapa kekurangan di dalam laman sesawang ekopelancongan kampus UTM, diantaranya ialah laman sesawang tidak dinamik kerana hanya memaparkan pakej-pakej yang ditawarkan dan tidak boleh melakukan apa-apa transaksi penempahan.

2 Latarbelakang Projek

Kampus Ekopelancongan UTM (Ecotourism campus UTM) adalah agensi yang ditubuhkan pada tahun 2009 yang dikendalikan oleh pihak Pejabat Harta Bina (PHB). Dengan bantuan 3 agen pelancongan tempatan iaitu SN Vacation Sdn. Bhd., Prima Sierra Holidays Sdn. Bhd., dan Syarikat Masrina Travel Sdn. Bhd.. Memorandum bersama telah ditandatangani bagi membolehkan 11 pakej ekopelancongan yang diwujudkan oleh UTM dapat digerakkan secara rasmi dengan kerjasama ketiga-tiga agen pelancongan tersebut. (Ekoopelancongan UTM, 2016)

Ekoopelancongan UTM juga telah membina portal sendiri untuk memaparkan pakej-pakej yang disediakan, gambar-gambar lokasi dan sebagainya. Terdapat beberapa kekurangan yang berpotensi untuk di tambah baik di dalam sistem sedia ada kerana kebanyakan urusan dilakukan secara manual dan tidak secara atas talian.

Antara masalah yang terdapat di dalam sistem sedia ada yang diperolehi dari temu bual bersama staf Pejabat Harta Bina ialah tiada sistem tempahan atas talian dibuat sepanjang urusan niaga dilakukan. Sistem sedia ada hanya memaparkan pakej yang di tawarkan sahaja, segala tempahan dilakukan secara manual dengan menghubungi pihak yang terlibat, tiada sistem aplikasi dihasilkan untuk membuat tempahan.

Kajian terhadap sistem sedia ada bertujuan bagi membantu menstruktur semula dan menambah baik sistem yang akan dibangunkan. Kajian ini penting untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan sistem lain. Lima sistem sedia ada telah dipilih berdasarkan faktor persamaan dengan sistem yang akan dibangunkan. Lima sistem tersebut adalah TouristEye, TripAdvisor, Trivago, TripIt, Field Trip.

Jadual 2.1: Perbandingan fungsi bagi sistem sedia ada

Fungsi / Sistem	TouristEye	TripAdvisor	Trivago	TripIt	Field Trip	Aplikasi Hybrid Ekopelancongan UTM
Penempahan	/	/	/			/
Navigasi ke lokasi	/	/	/	/	/	/
Penghasilan jadual				/		

Fungsi pengubahsuaian data	/	/	/	/
Hebahan ke laman sosial	/	/	/	/

3 Metodologi Pembangunan

Setelah mengambil kira aspek-aspek seperti keperluan sistem, masa, persekitaran sistem dan beberapa aspek lain. Sistem aplikasi Eko-pelancongan UTM akan menggunakan metodologi Rational Unified Process (RUP). Rational Unified Process (RUP) dipilih sebagai metodologi dalam pembangunan Aplikasi Eko-pelancongan UTM. RUP adalah panduan penggunaan yang efektif untuk Unified Modelling Language (UML) yang membolehkan komunikasi yang jelas kepada keperluan, seni bina dan reka bentuk sistem. RUP juga merupakan gabungan beberapa cara terbaik di dalam pembangunan perisian moden seperti proses pembangunan lelaran, pengurusan keperluan, penggunaan seni bina berasaskan komponen, visual model perisian, pengesahan kualiti perisian dan kawalan perubahan kepada perisian. (IBM Rational Unified Process Reference and Certification Guide: Solution Designer 2015).

4 Keperluan dan Reka bentuk sistem

Dalam sistem ini, terdapat dua aktor yang dikenalpasti iaitu staf dan pelanggan. Kedua-dua ini mempunyai peranan yang tertentu dalam menggunakan sistem ini.

Peranan staf ialah untuk mengurus dan mengemaskini data pakej. Selain itu, staf juga mampu mengurus penginapan bagi pelanggan yang inginkan pakej lebih dari sehari. Mengurus penginapan bertujuan memberitahu tempat penginapan pelanggan disamping memapar, menambah dan memadam data di dalam pangkalan data.

Pengguna boleh membuat pendaftaran profil bagi membuat segala transaksi oleh dilakukan. Kes guna papar pakej bertujuan untuk menyenaraikan jenis-jenis pakej yang ditawarkan oleh pihak ekopelancongan. Selain itu, pelanggan juga boleh menempah pakej yang bertujuan bagi pelanggan membuat bayaran setelah memastikan penempahan telah dibuat. Jadual 4.1 menunjukkan penerangan setiap aktiviti bagi kes guna yang digunakan.

Jadual 4.1: Jadual keterangan kes guna

Kes Guna	Penerangan
Log Masuk	Fungsi ini merupakan keperluan utama yang membolehkan pengguna memasuki. Untuk membolehkan pengguna memasuki sistem, nama dan kata laluan yang sah diperlukan sebagai ciri-ciri keselamatan.
Daftar Profil	Fungsi ini bertujuan untuk pelanggan mendaftar profil baru mereka sebelum membenarkan mereka membuat sebarang tempahan di dalam sistem. Maklumat akan di simpan di dalam

	pangkalan data.
Mengetahui lokasi pakej	Kes guna ini digunakan oleh pelanggan untuk mengetahui lokasi pakej terbabit berlangsung
Hebahkan ke laman sosial	Fungsi ini digunakan oleh pengguna untuk menghebahkan pakej yang ditawarkan ke media sosial.
Mengurus Pakej Ekopelancongan	Kes guna ini digunakan untuk mengedit, menambah dan memadam jenis-jenis pakej yang terdapat di dalam Ekopelancongan UTM.
Mengurus penginapan	Kes guna ini digunakan untuk mengedit, menambah dan memadam jenis-jenis penginapan yang akan diberikan kepada pelanggan jika mereka memilih untuk melakukan aktiviti-aktiviti lebih dari sehari.
Tempah Pakej	Fungsi ini bertujuan untuk membenarkan pelanggan untuk menempah pakej yang diminati oleh pelanggan sehingga proses penempahan selesai dilakukan.

5 Hasil

Aplikasi Hibrid Ekopelancongan UTM dapat membantu pengguna membuat tempahan dan mengetahui lokasi pakej yang ditawarkan di Unit Ekopelancongan UTM dan memudahkan staf unit tersebut untuk menambah dan mengubahsuai pakej tersebut.

6 Kesimpulan

Secara keseluruhan, Aplikasi Hibrid Ekopelancongan UTM telah berjaya memenuhi objektif yang telah digariskan dalam fasa perancangan. Ini termasuklah menganalisa masalah Unit Ekopelancongan UTM. Keperluan sistem ini juga telah diambill kira dengan membuat perbandingan dengan sistem sedia ada. Mereka bentuk seni bina dan membangunkan sistem juga telah dilakukan.

References

1. **There are no sources in the current document.** UTM Ecotourism Campus [Online]. Available: <<http://www.utm.my/ecotourism>>. [26 Jun 2016]