

Sistem Perancangan Temujanji Bersama Pensyarah Berasaskan Aplikasi Android

¹Nursyahira Binti Mohd Yazid, ²Noorfa Haszlinna Mustaffa
^{1,2}Fakulti Komputeran, Universiti Teknologi Malaysia (UTM),
81310, Johor Bharu, Johor, Malaysia
{nursyahirayazid¹, noorfa@utm.my²}

Abstrak. Projek ini melibatkan pembangunan prototaip sistem perancangan temujanji bersama pensyarah sebagai satu bentuk aplikasi telefon pintar. Sistem yang dibangunkan mengambilkira ciri fizikal dan teknikal yang membolehkan ia berfungsi dengan baik menggunakan telefon pintar. Dengan adanya sistem ini, ia dapat memudahkan pensyarah untuk memaklumkan kelapangan masa yang ada kepada pelajar bagi merancang temujanji. Kaedah yang dilaksanakan di dalam projek ini menggunakan sistem kalendar berjadual. Di akhir projek ini, pelajar dapat mengetahui kelapangan masa pensyarah sebelum membuat temujanji.

Kata Kunci: Sistem Temujanji, Pelajar Pensyarah, UTM

1 Pengenalan

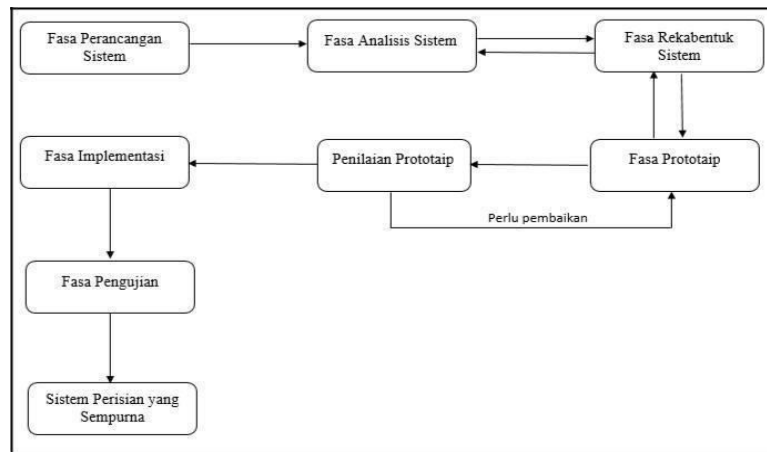
Sistem Perancangan Temujanji merupakan sistem yang dapat memberi kemudahan kepada pensyarah dan pelajar untuk menentukan kelapangan masa pertemuan yang bersesuaian dengan cepat. Perancangan temujanji dan pengesanan lokasi antara pensyarah dan pelajar kebiasaannya ditetapkan melalui sistem pesanan ringkas. Sistem tersebut menyebabkan temujanji yang dilakukan mengambil masa yang panjang kepada pensyarah untuk membuat respon terhadap pelajar. Dengan adanya sistem perancangan temujanji dan pengesanan lokasi ini, pensyarah dan pelajar dapat membuat temujanji dengan lebih pantas dan efektif. Pelajar hanya perlu menunggu respon notifikasi daripada pensyarah jika temujanji yang di buat dipersetujui oleh pensyarah tersebut. Selain itu, ia juga dapat memudahkan pelajar mengetahui kelapangan masa pensyarah sebelum membuat sebarang temujanji bersama pensyarah tersebut. Sistem ini hanya diuji oleh pensyarah dan pelajar -Fakulti Komputeran, Universiti Teknologi Malaysia (UTM) Skudai. Pada masa akan datang, sistem ini akan diuji oleh keseluruhan fakulti yang terdapat di UTM Skudai.

2 Metodologi dan Rekabentuk

2.1 Metodologi Pembangunan Sistem

Metodologi prototaip digunakan dalam pembangunan sistem ini kerana sistem perancangan temujanji dan pengesanan lokasi ini merupakan teknologi yang jarang sekali wujud pada era ini. Metodologi ini menggunakan Bahasa Pemodelan Disatukan (UML) dalam menganalisis dan mereka bentuk sistem. Kitaran fasa reka bentuk dan pembangunan hanya akan berhenti apabila pengujian sistem lulus. Walaupun kaedah ini kelihatan seperti kerja yang berulang untuk

pembangun sistem, ia dapat memastikan kefungsi sistem dapat disemak dan diuji dengan teliti sebelum dilaksanakan dalam sistem yang sebenar. Model prototaip sangat sesuai kerana projek ini amat mementingkan respon daripada pengguna sistem demi memastikan penambahbaikan yang dilakukan tepat dengan keperluan pengguna. Pengguna perlu menguji sistem dari semasa ke semasa agar ianya berfungsi dengan baik. Carta aliran diterjemahkan dalam Rajah 1 di bawah.



Rajah 1. Carta Aliran Metodologi Prototaip

2.2 Reka bentuk dan Keperluan Pembangunan Sistem

Sistem aplikasi ini mempunyai beberapa pengguna yang terlibat dengan penggunaan spesifik yang berbeza. Setiap penggunaan bergantung antara satu sama lain di dalam tugas atau modul. Terdapat tiga pengguna yang terlibat iaitu pensyarah, pelajar dan pentadbir. Pensyarah akan melengkapkan jadual perancangan masa dan menentukan lokasi pertemuan bersama pelajar. Manakala pelajar boleh membuat temujanji bersama pensyarah dengan melihat kelapangan masa pensyarah tersebut berdasarkan kalendar yang berjadual. Tugas sebagai pentadbir pula mengendalikan sistem perancangan masa dan pengesanan lokasi dengan mengemaskini maklumat antara pensyarah dan pelajar. Secara ringkasnya, pentadbir bertanggungjawab dalam menguruskan sebarang data yang diperlukan dalam sistem.

Sistem ini dibangunkan berdasarkan kepada dokumen Perisian Keperluan Spesifikasi (SRS) melalui reka bentuk UML yang merujuk kepada perincian Kes Guna (UseCase) dalam Jadual 1. UML mengandungi rajah kes, rajah jujukan, dan rajah aktiviti yang selalu digunakan bagi menyatakan sesebuah sistem dan menggambarkan struktur sistem dengan menyediakan penjelasan yang jelas tentang spesifikasi sistem, fungsi dan masalah. Kes guna digunakan untuk mentakrifkan interaksi antara peranan yang biasanya digelar aktor dan sistem bagi mencapai matlamat. Rajah jujukan adalah rajah interaksi yang menunjukkan proses beroperasi dengan satu sama lain. Manakala rajah aktiviti adalah perwakilan grafik aliran kerja aktiviti dan tindakan dengan sokongan untuk pilihan, lalaran dan keserentakan langkah demi langkah.

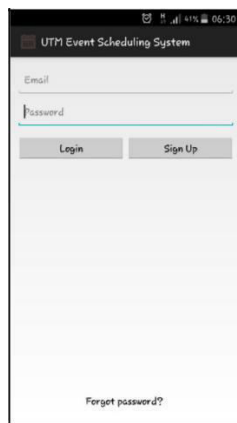
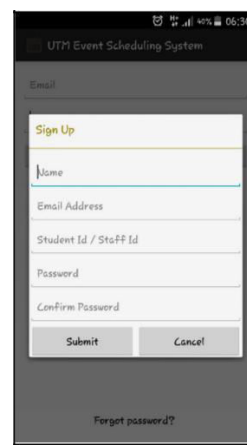
Jadual 1. Kelas pengguna dan Tugas

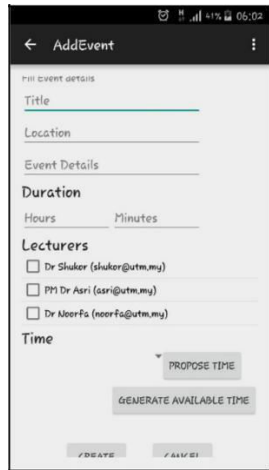
Pengguna	Pentadbir	Pensyarah	Pelajar
Fungsi		Pengesahan pengguna daftar masuk	
	-Tambah pengguna	-Tambah acara	-Tambah temu janji
	-Kemaskini pengguna	-Kemaskini acara	-Hantar maklum balas
	-Padam pengguna	-Kemaskini lokasi	
		-Hantar notifikasi status	
		Daftar keluar	

Bahasa yang digunakan untuk membangunkan sistem ini adalah Jawa, MySQL dan PHP dengan menggunakan perisian Android Studio, dan PHPMyadmin. Pangkalan data yang telah digunakan dalam membangunkan aplikasi ini adalah melalui PHPMyadmin. Melalui online server hosting yang disediakan oleh Hostinger iaitu online server, pangkalan data sistem disimpan di server tersebut.

3 Pembangunan Sistem

Reka bentuk sistem yang dirancang pada fasa awal perancangan membantu kelancaran proses mengimplementasikan ke atas pembangunan sistem perancangan temujanji. Reka bentuk awalan membantu di dalam mencapai anggaran atau jangkaan yang ingin dicapai pada fasa-fasa pembangunan. Pengujian penting untuk mengenali sistem yang dibina dengan lebih dekat seperti kelemahan dan kekuatan sistem. Pengujian seperti pengujian kotak putih, pengujian kotak hitam dan pengujian penerimaan pengguna telah dilakukan dan segala keputusan yang telah dianggarkan berjaya diimplementasikan dan lulus uji. Selain itu pengujian juga membantu di dalam pengendalian mengatasi ralat yang dikesan dan memastikan sistem berjalan mengikut aliran dan logik yang betul. Pembangunan Sistem diterangkan mengikut aliran seperti berikut

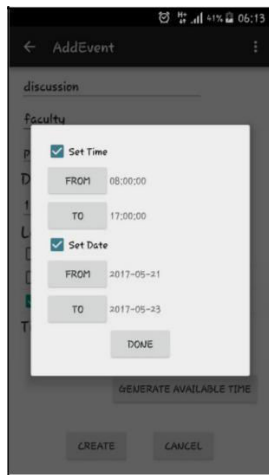
**Rajah 1.** Laman Log Masuk**Rajah 2.** Laman Pendaftaran Sistem



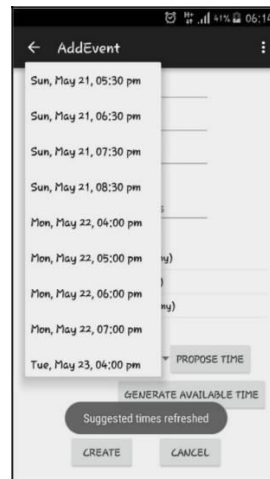
Rajah 3. Ruang Temujanji



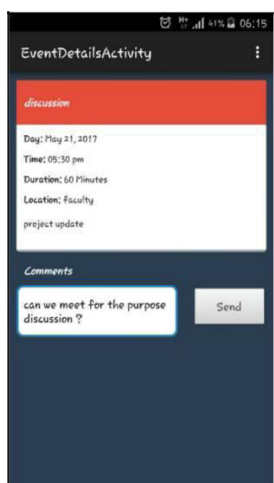
Rajah 4. Memilih senarai Pensyarah



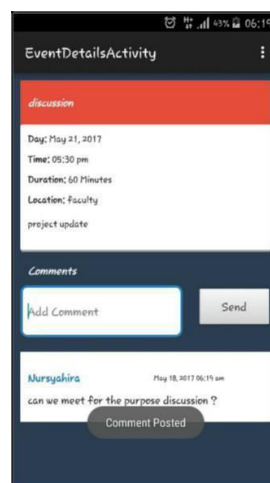
Rajah 5. Pemilihan Masa Cadangan



Rajah 6. Kelengkapan Masa yang Sedia Ada



Rajah 7. Keterangan Aktiviti



Rajah 8. Hantar Notifikasi

4 Perbincangan

Secara keseluruhannya, hasil pembangunan sistem ini dapat membantu dan memudahkan para pengguna yang terdiri daripada pensyarah dan pelajar Universiti Teknologi Malaysia membuat temujanji. Segala modul yang terdapat di dalam sistem ini berfungsi dengan baik. Pembangunan sistem ini menggunakan bahasa pengaturcaraan java, php dan pangkalan data MySQL. Segala data dan maklumat pengguna disimpan dengan baik dan tersusun di dalam sistem ini.