

APLIKASI MUDAH ALIH SISTEM PENGURUSAN PELAJAR SISWAZAH CAIT

Muhammad Faiz Fitri Bin Hezrin

Dr. Mohd Ridzwan Yaakub

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk membangunkan Aplikasi Mudah Alih Sistem Pengurusan Pelajar Siswazah CAIT. Sistem ini adalah sistem pengurusan maklumat pelajar yang menyediakan kemudahan pengurusan maklumat pelajar siswazah CAIT kepada pensyarah dan pelajar. Sistem ini memudahkan pensyarah untuk memantau maklumat pelajar-pelajar dibawah seliaan mereka dengan lebih mudah dan praktikal bagi memenuhi hasil pembelajaran program. Selain itu, aplikasi ini juga merekod kemajuan projek yang dijalankan (milestone) oleh pelajar siswazah CAIT untuk memudahkan mereka dan para pensyarah untuk menguruskan projek dalam masa yang ditetapkan. Aplikasi Mudah Alih Sistem Pengurusan Pelajar Siswazah CAIT ini merupakan satu sistem yang berasaskan aplikasi Sistem Operasi peranti Android. Perisian utama yang digunakan untuk membangun sistem ini ialah Android Studio. Diharapkan sistem ini dapat membantu proses pembelajaran pelajar siswazah CAIT di Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat dengan lebih baik.

1 PENGENALAN

Perkembangan teknologi maklumat telah mempengaruhi masyarakat dunia, tidak terkecuali Malaysia yang merupakan negara yang sedang membangun. Justeru masyarakat Malaysia perlu berubah daripada tahap masyarakat membangun dan industri kepada masyarakat pasca-industri. Prasyarat Malaysia untuk menjadi negara maju adalah bergantung kepada penguasaan kemahiran dan pengurusan maklumat secara digital. Era teknologi maklumat dengan penggunaan teknologi komputer amatlah sesuai digunakan dalam pengendalian sesebuah organisasi.

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat Universiti Kebangsaan Malaysia mempunyai sebuah pusat penyelidikan yang dinamakan secara rasmi Pusat Teknologi Kecerdasan Buatan atau lebih dikenali sebagai CAIT. Pusat penyelidikan ini dicadangkan pada tahun 2005 sebagai pembangunan penyelidikan dalam bidang kecerdasan buatan yang begitu aktif dan merupakan kepakaran tambahan dalam bidang ini di Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat (FTSM). Pusat penyelidikan ini juga menempatkan pelajar siswazah dan pensyarah untuk menjalankan kajian berkaitan kecerdasan buatan.

Sistem Aplikasi Pengurusan Pelajar Siswazah CAIT adalah sistem pengurusan maklumat pelajar yang menyediakan kemudahan pengurusan maklumat pelajar siswazah CAIT. Sistem ini memudahkan pensyarah untuk memantau maklumat pelajar-pelajar dibawah seliaan mereka bagi memenuhi hasil pembelajaran program. Selain itu, aplikasi ini juga merekod kemajuan kajian yang dijalankan oleh pelajar tersebut untuk memudahkan mereka dan para pensyarah menguruskan projek dalam masa yang ditetapkan.

2 PERNYATAAN MASALAH

Terdapat beberapa pernyataan masalah yang telah dikenalpasti. Masalah pertama dapat dilihat apabila para pensyarah dan sukar untuk membuat proses pendaftaran pembentangan para pelajar siswazah PhD di bahagian CAIT, Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat. Selain itu, para pensyarah juga mempunyai kesukaran untuk memberi penilaian kepada hasil pembentangan yang telah dilakukan oleh para pelajar kerana tiada medium yang khusus. Hal ini menyebabkan kesukaran dalam merekod maklumat penilaian secara sistematik. Di samping itu, para pelajar siswazah CAIT sering terlepas tarikh-tarikh penting kerana tiada medium yang khusus untuk menyampaikan maklumat secara terus kepada para pelajar siswazah CAIT. Perkara ini boleh diselesaikan dengan wujudnya sistem notifikasi yang dibina dalam aplikasi pengurusan pelajar yang dikhususkan untuk kegunaan di bahagian pengurusan CAIT serta pelajar.

3 OBJEKTIF KAJIAN

1. Kebolehan untuk mendaftar pelajar siswazah PhD CAIT untuk pembentangan Usulan dan Seminar Kemajuan Pelajar (SPS) secara atas talian dengan lebih teratur, sistematik dan efisien.
2. Memudahkan para pensyarah untuk membuat penilaian terhadap pembentangan projek oleh para pelajar secara atas talian dengan hanya menggunakan aplikasi di dalam telefon pintar.
3. Mewujudkan sebuah fungsi untuk membuat hebahan secara langsung dan menyeluruh kepada pelajar yang terlibat pada hanya satu platform yang rasmi.

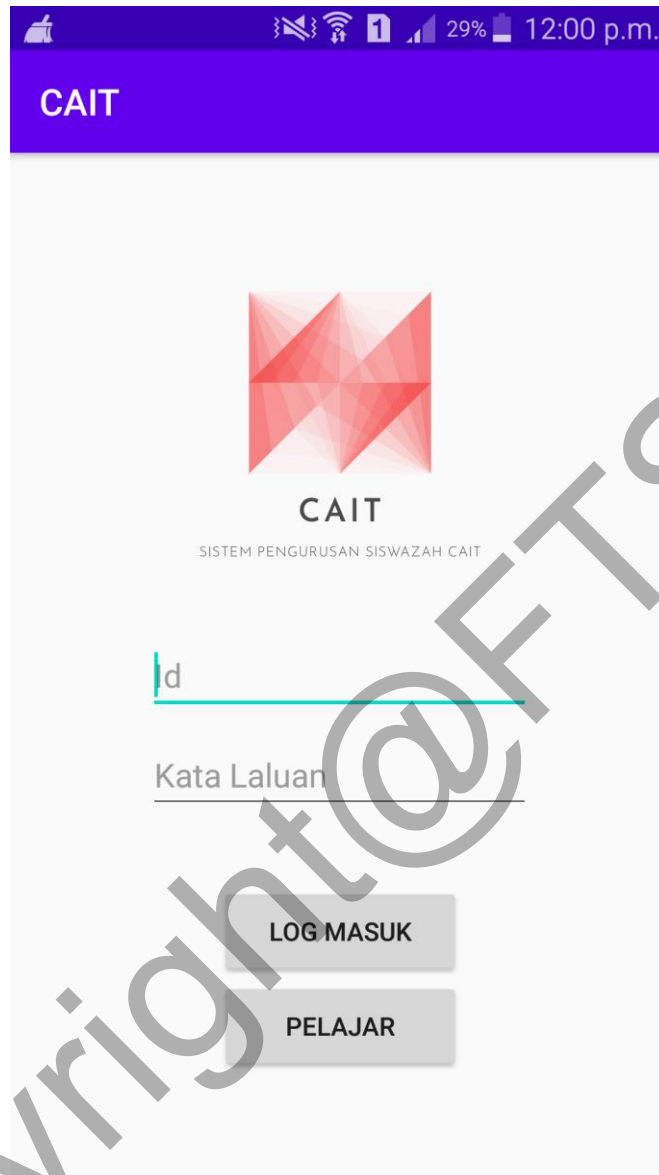
4 METOD KAJIAN

Terdapat pelbagai metodologi pembangunan sistem yang digunakan dalam pembangunan sistem semasa. Namun, beberapa metodologi kemungkinan tidak sesuai untuk membangunkan sistem pengurusan pelajar. Pemilihan *Rapid Application Development* sebagai kaedah untuk membangunkan sistem aplikasi ini adalah agak tepat bersesuaian dengan jangka masa yang singkat dalam proses membangunkannya.

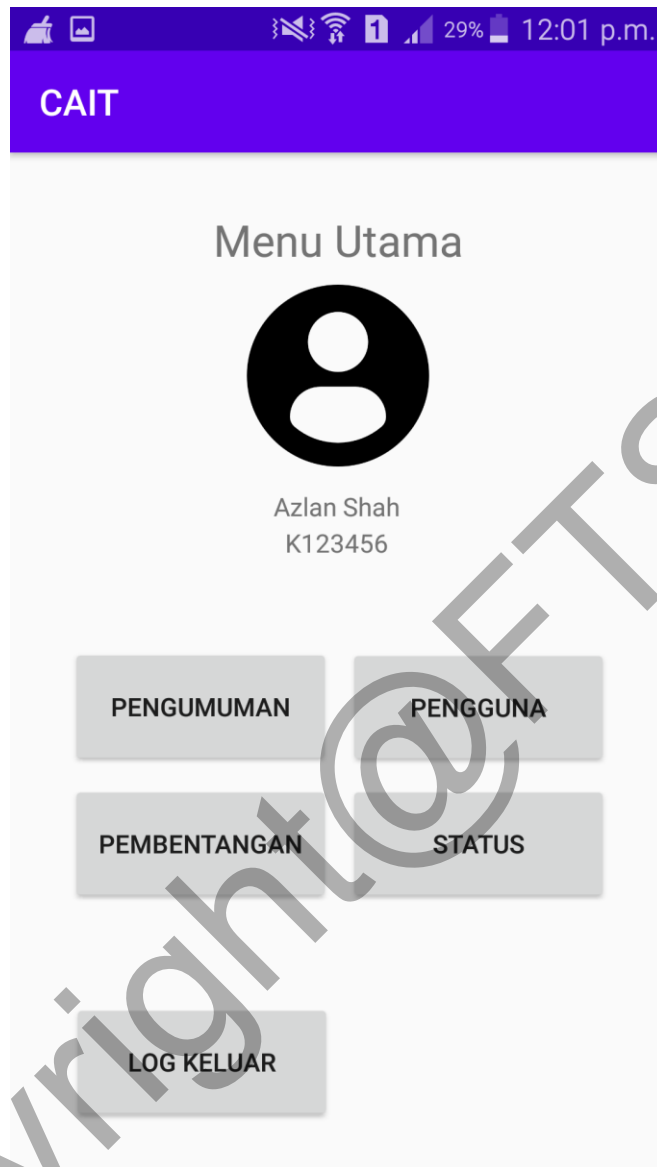
Kelebihan menggunakan kaedah ini adalah dapat mengurangkan kegagalan keseluruhan sistem kerana kaedah ini membangunkan prototaip dan mendapat feedback yang lebih awal daripada pengguna yang mana akan meningkatkan kualiti sistem secara drastik. Apabila sesuatu masalah dikesan semasa pembangunan sistem, hanya modul tertentu sahaja akan dibaikpulih tanpa mengganggu hasil modul lain.

5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincangkan proses pembangunan melibatkan pembangunan sistem menggunakan kod aturcara. Sistem akan diuji dalam proses pengujian bagi mengenalpasti ralat dan memperbaiki ralat tersebut sekiranya wujud. Proses ini juga akan menguji sejauh mana sistem ini boleh berfungsi. Android Studio digunakan sepanjang proses pembangunan sistem ini. Ia merupakan sebuah perisian yang dikhususkan untuk membangun aplikasi mudah alih bagi sistem operasi Android. Android Studio menggunakan bahasa pengaturcaraan Java dan XML. Dengan menggunakan perisian ini, pembangunan sistem menjadi lebih mudah dan teratur. Firebase merupakan pangkalan data yang digunakan bagi menyimpan semua data yang berkaitan. Firebase merupakan alat perisian yang percuma dan mudah dipelajari.



Rajah 1.0 menunjukkan paparan log masuk pensyarah



Rajah 1.1 menunjukkan paparan menu utama

CAIT

Nama _____

No Matrik _____

No Pendaftaran _____

DAFTAR

MENU UTAMA

Rajah 1.2 menunjukkan paparan pendaftaran pembentangan usulan

CAIT

Permarkahan

No Matrik _____

Latar Belakang Masalah _____

Pernyataan Masalah _____

Kajian Literatur _____

Objektif Penyelidikan _____

Metodologi Penyelidikan _____

Jangkaan Hasil _____

Rancangan Penyelidikan _____

Rujukan _____

Pengumpulan Data _____

SUBMIT

Rajah 1.3 menunjukkan paparan pemarkahan status usulan.

6 KESIMPULAN

Bab ini menerangkan tentang kesimpulan mendokumentasikan projek ini. Aplikasi Mudah Alih Sistem Pengurusan Pelajar Siswazah CAIT adalah satu sistem yang berteraskan aplikasi Android yang mana memudahkan urusan merekod data-data yang berkaitan dengan silibus projek pelajar siswazah CAIT.

Sistem ini telah dikenal pasti penggunaannya seperti pelajar dan pensyarah untuk mengendalikan sistem ini. Keistimewaan yang dibawa oleh sistem ini adalah ia merekod kemajuan sesebuah projek yang dilakukan oleh pelajar, di mana para pensyarah juga dapat memantau rekod pelajar di bawah seliaan mereka. Log masuk bagi sistem ini akan dibezakan mengikut peranan pengguna antaranya ialah pensyarah dan pelajar. Pelajar boleh mengakses sistem ini untuk melihat maklumat peribadi, kemajuan projek dan juga notifikasi hebahan.

Rekaan antara muka juga telah ditunjukkan dalam dokumen ini. Diharap dengan adanya rujukan rekaan ini, sistem dapat dibangun dengan baik dan memenuhi keperluan sistem.

7 RUJUKAN

Computer Science Department. 2011. University of Cape Town. Diakses pada 14 Oktober 2019 daripada: https://www.cs.uct.ac.za/mit_notes/software/htmls/ch06s06.html

Entity Relationship Diagram (ERD) Tool for Data Modelling Using ORM Hibernate Framework https://www.visualparadigm.com/solution/erddiagramtool/?src=google&kw=%2Bdatabase%20%2Bschema%20%2Bdesign%20%2Bsoftware&mt=b&net=g&plc=&gclid=EAaIQobChMIu9S2wp6Q5gIV2yMrCh0dgAAFEAAAYASAAEgJNvfD_BwE

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat. 2018. Prospektus Siswazah. Universiti Kebangsaan Malaysia. Diakses pada 15 Oktober 2019 daripada: <http://www.ftsm.ukm.my/pdf/prospektus-siswazah-sem1-20182019.pdf>

Fariza Khalid, Md Yusoff Daud & Aidah Abdul Karim. 2015. Pemilihan Aplikasi Teknologi sebagai Medium Perkongsian Maklumat oleh Pelajar Siswazah Universiti. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.

Ilham Aji K. 2017. Tentang Rapid Application Development (RAD) Model. BrainStorm. Diakses pada 29 September 2019 daripada: <http://ilhamajji.blogspot.com/2014/11/tentang-rad-rapid-application.html>

Lucidchart. 2018. 4 Phases of Rapid Application Development Methododology. Lucidchart. Diakses pada 22 November 2019 daripada: <https://www.lucidchart.com/blog/rapid-application-development-methodology>

Martin L. S. 1983. Software engineering: design, reliability, and management. New York: McGraw-Hill College.

Copyright@FTSM