

Pembangunan Sistem Merit dalam Talian untuk Kemasukan Data Permohonan Kuota Pengetua di Kolej Tuanku Conselor (KTC), UTM

Amirjan bin Nawabjan, Rindu Nurma Illahi, Nur Afifah Ahmad Ahyad, Ang Yong Xian, Siti Nur Aisyah binti Mohd Sharan, Siti Nur Nashya Azlika binti Hamidon, , Abdullah Sani Ahmad, Sharul Kamal Abdul Rahim

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

ABSTRAK

Satu sistem dalam talian telah dibangunkan bagi tujuan permohonan penempatan di Kolej Tuanku Conselor (KTC), Universiti Teknologi Malaysia (UTM) di bawah kuota pengetua. Sistem ini telah dibangunkan dengan tujuan untuk memudahkan urusan permohonan bilik yang dibuat secara manual sebelumnya. Pelajar tidak lagi perlu menyediakan borang secara manual, dimana pelajar perlu mengisi segala maklumat, dan perlu disertakan bukti penyertaan aktiviti. Menggunakan sistem ini, felo atau pembantu felo hanya perlu mendaftarkan aktiviti yang akan dibuat dalam sistem. Pelajar seterusnya hanya perlu untuk memasukkan nombor kad matrik, atau mengimbas barcode yang terdapat di kad matriks mereka, dan segala maklumat pelajar akan disimpan didalam sistem. Markah merit akan diberi berdasarkan tahap penglibatan pelajar, dan akan dikumpulkan. Pelajar hanya perlu untuk log masuk ke akaun, dan segala data akan diapaparkan. Pelajar kemudiannya perlu mencetak data tersebut, dan dilampirkan bersama dengan permohonan. Felo dan pembantu felo akan melihat permohonan dan kuota akan diberi berdasarkan keseluruhan markah merit yang terkumpul. Pemilihan untuk kuota pengetua menjadi lebih mudah menggunakan sistem ini, namun ada beberapa penambahbaikan akan dilakukan untuk menjadikan sistem ini lebih mesra pengguna, dan pelajar boleh menggunakan data penglibatan mereka di aktiviti kolej untuk resume mereka.

Kata kunci: sistem merit, dalam talian, kuota, pengetua

PENGENALAN

Kemajuan sains dan teknologi dengan pesat telah membuka ruang dan peluang untuk penambahbaikan pelbagai aspek asas didalam kehidupan kita. Pengenalan kepada Internet, "Internet of Things" (IoT) dan revolusi industry 4.0 misalnya telah membuka satu perspektif baru di dalam interaksi harian manusia. Segala perkara yang dilakukan secara manual sebelumnya telah boleh dilakukan secara dalam talian sepenuhnya. Sebagai contoh, urusan perbankan. Segala urusan pemindahan wang, pembukaan akaun, dan pembayaran bil yang dahulunya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan sepenuhnya di dalam talian. Tiada lagi beratur panjang, dan

pengisian borang yang perlu dilakukan, malah semuanya hanya perlu dilakukan melalui telefon pintar kita.

Selaras dengan pembangunan teknologi ini, dan identiti KTC sebagai kolej kediaman pelajar-pelajar Sekolah Kejuruteraan Elektrik di Universiti Teknologi Malaysia, satu sistem dalam talian telah dibangunkan untuk merekodkan kehadiran pelajar di dalam aktiviti-aktiviti anjuran kolej. Sistem ini telah dibangunkan hasil kerjasama KTC dan Fakulti Kejuruteraan Elektrik (FKE). Melalui sistem ini, segala aktiviti pelajar KTC akan dapat direkodkan, dan markah merit akan diberi kepada pelajar berdasarkan tahap penglibatan mereka. Markah merit ini akan dikumpul bagi setiap aktiviti, dan di akhir setiap sesi pengajian, pelajar boleh memohon bilik di kolej kediaman, dan keutamaan akan diberikan kepada pelajar dengan markah merit yang tinggi, yang juga disebut sebagai kuota pengetua. Sistem ini sekaligus dapat memudahkan penyimpanan rekod, dan memudahkan urusan pembahagian bilik oleh pihak pengurusan bilik.

LATARBELAKANG PERMASALAHAN

Sistem merit telah lama dijalankan di Kolej Tuanku Canselor (KTC) bagi menentukan samada pelajar layak atau tidak menerima kuota pengetua dalam pemilihan bilik di kolej. Akan tetapi, sistem merit sebelum ini dijalankan secara manual. Pelajar perlu membawa kad merit untuk mendapat cop atau tandatangan setiap kali hadir menyertai aktiviti sebagai bukti penyertaan. Selain itu, pelajar juga perlu membawa kad merit beserta sijil penyertaan aktiviti setiap kali pemilihan kuota pengetua berjalan. Oleh itu, sistem merit secara manual ini agak rumit dalam pelaksanaannya dan tidak efisien dari segi masa. Disamping itu, terdapat beberapa masalah yang timbul melalui pelaksanaan sistem merit secara manual. Antaranya ialah, terdapat pelajar yang tidak hadir aktiviti tetapi menggunakan rakan atau terdapat juga pelajar yang hadir ketika aktiviti dijalankan tetapi tidak membawa kad merit untuk dicop. Hal ini menimbulkan masalah apabila ramai pelajar yang membawa kad merit pada hari permohonan pemilihan kuota pengetua untuk dicop bagi aktiviti yang telah mereka sertai tanpa bukti penyertaan.

Pembangunan sistem merit dalam talian ini lebih efisien dan mudah dari segi penggunaannya. Felo atau pembantu felo yang bertanggungjawab dalam sesebuah aktiviti tersebut perlu mendaftarkan aktiviti yang dijalankan dalam sistem. Pelajar yang menyertai aktiviti hanya perlu mengimbas barcode yang terdapat di kad matriks. Maka dengan itu, segala maklumat yang berkaitan dengan pelajar yang terlibat dalam aktiviti telah dimasukkan dalam sistem. Sistem tersebut akan mengira jumlah merit yang terkumpul bagi setiap pelajar berdasarkan jawatan yang dipegang dalam aktiviti serta tahap penyertaan aktiviti. Pada setiap akhir sesebuah sesi, pelajar hanya perlu log masuk ke dalam sistem bagi memuat turun dan mencetak senarai aktiviti serta jumlah merit yang terkumpul bagi urusan pemilihan kuota pengetua di kolej.

OBJEKTIF

Pembangunan sistem merit dalam talian mempunyai objektif untuk kemasukan data permohonan kuota pengetua di KTC dan untuk menambah baik sistem merit yang dilaksanakan secara manual sebelum ini terutama dari segi penjimatan masa. Selain itu, sistem merit dalam

talian juga bertujuan untuk memudahkan urusan pelajar untuk memohon kuota pengetua di kolej. Urusan pengiraan mata merit yang diperolehi pelajar hanya perlu dikira melalui sistem dalam talian yang dibina berdasarkan tahap penglibatan pelajar serta jawatan yang dipegang dalam sesebuah aktiviti. Pembangunan sistem merit dalam talian juga berfungsi mampu menangani sebarang penyelewangan data oleh pelajar mengenai penglibatan aktiviti serta peringkat aktiviti yang mereka sertai.

METODOLOGI



Gambar 1: Paparan Sistem MERIT 5.1 Kaedah Pelajar Mendaftar untuk Aktiviti

Felo atau pembantu felo dikehendaki untuk mendaftar aktiviti yang baru sebelum aktiviti berkenaan dijalankan.

Select Activity					
No.	Activity Name	Activity Advisor	Status	Start Date	End Date
1.	Astana KTC 2.0	Dr. Jasrul Jamani Bin Jamian	Active	2016-11-13	2016-11-13
2.	Family Day: Bond De Bonding		Active	2016-12-20	2016-12-22
3.	Evoke Nostalgia: Anual Grand Meeting		Active	2016-11-25	2016-11-25
4.	Don't Bold, Be Bold		Active	2016-04-28	2016-04-30
5.	Lambaian d'Sang Kenari	Rosnizam bin Maarof	Active	2016-03-31	2016-04-04
6.	Kembara Ukhuwah 1.0	Mr. Ishak Bin Ahmad	Active	2016-09-24	2016-09-24
7.	AGM KRU	Mr. Ishak Bin Ahmad	Active	2016-10-20	2016-10-20
8.	Kem Pro	Dr. Jasrul Jamani Bin Jamian	Active	2017-02-23	2017-02-25

Gambar 2: Senarai aktiviti

Untuk setiap aktiviti, admin aktiviti akan membuka akses pendaftaran kehadiran untuk pelajar. Bawah profil "Main Menu" > "Select Activity", senarai aktiviti yang telah didaftar dalam rekod

sistem akan dipaparkan. Senarai ini memaparkan info aktiviti termasuk penasihat, status, tarikh permulaan dan penamatan aktiviti.



Attendance

Piala Pengetua 2018

Date: 4-6-2018 (Wednesday) Time: 11:26:27

Scan Your Barcode /Matric Card

Submit

Gambar 3: Akses untuk pendaftaran kehadiran

Pelajar yang terlibat dalam aktiviti diminta untuk mendaftar kehadiran. Pelajar boleh memilih untuk mengimbas Barkod atau menaip nombor Kad Matrik secara manual. Akhirnya, butang “Submit” mesti ditekan untuk menyelesaikan pendaftaran. Info pelajar akan dipertunjukkan sekiranya pendaftaran tersebut berjaya direkodkan dalam sistem merit.

5.2 Kemaskini Akaun Pengguna dan Aktiviti

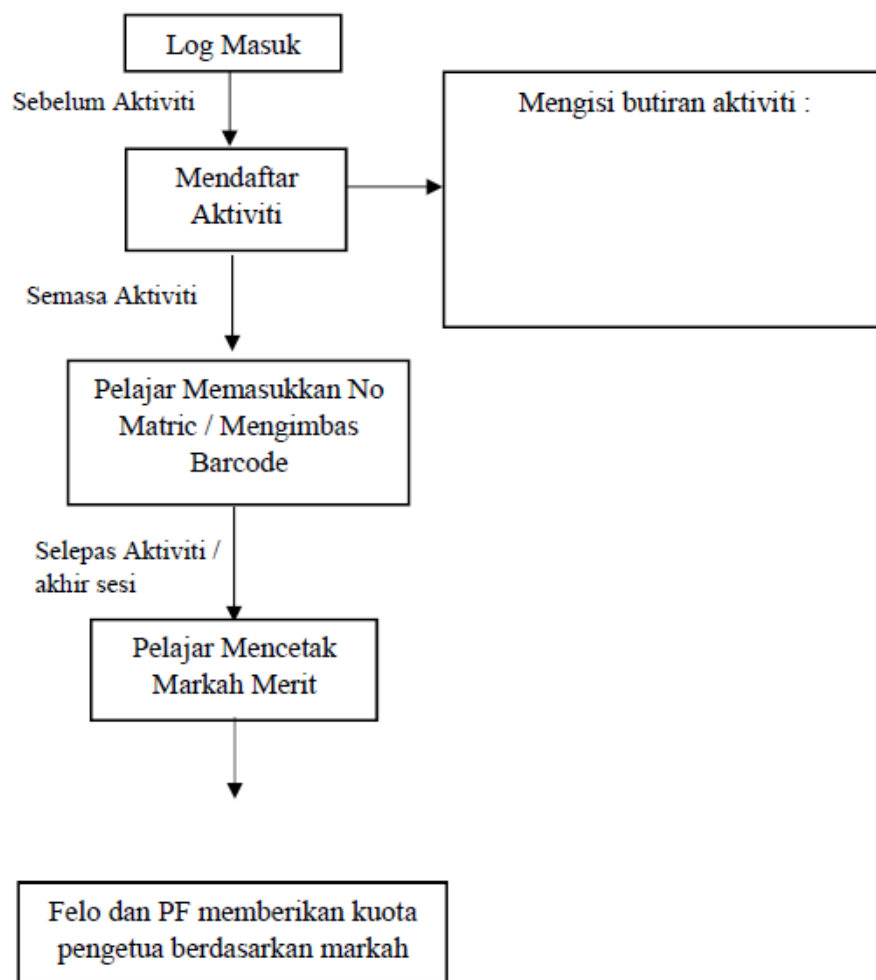
Secara asasnya, pengguna yang boleh mengakses sistem merit atas talian ini termasuk golongan pelajar serta ahli Majlis Felo (MF). Bahagian log masuk pengguna terbahagi kepada dua iaitu pelajar ‘student’ dan pentadbiran ‘admin’. Akaun pengguna bagi pelajar yang telah didaftarkan memerlukan para pelajar untuk memasukkan nombor matrik dan kata kunci yang telah ditetapkan oleh ‘admin’ secara lalai untuk log masuk kali pertama. Kemudian, mereka boleh mengemaskini akaun mereka seperti menukar kata kunci akaun mereka kepada yang lebih unik sebagai langkah keselamatan dan privasi serta menyemak senarai dan nilai pemarkahan atau dipanggil merit untuk setiap aktiviti yang telah mereka sertai. Bagi ahli MF, mereka juga mempunyai akaun pengguna masing-masing dalam bahagian pentadbiran ataupun ‘admin’.

Dalam ruangan pendaftaran pengguna baru, pelajar dan staf boleh didaftarkan oleh MF yang telah mempunyai akaun dengan memasukkan butiran; nama, nombor matrik, no kod bar, kursus, tahun, blok kediaman, bilik dan status mereka. Bagi memudahkan pendaftaran yang banyak, terdapat satu bahagian yang tersedia dalam sistem ini yang membolehkan dokumen yang mengandungi senarai nama dan butiran pengguna baru untuk dimuat naik. Contoh templat dokumen yang boleh dimuat turun juga disediakan dalam bahagian ini.

Pendaftaran aktiviti harus dibuat oleh ahli MF dengan memasukkan butiran nama, peringkat penglibatan, nama felo penasihat dan tarikh aktiviti tersebut. Setelah aktiviti didaftarkan, ahli MF boleh melihat aktiviti tersebut dalam bahagian senarai kemaskini maklumat aktiviti. Bahagian ini membolehkan ahli MF untuk memasukkan butiran lengkap ahli jawatankuasa iaitu nama pengarah, timbalan pengarah, bendahari, setiausaha dan jawatankuasa

di bawahnya bagi setiap aktiviti untuk tujuan pemarkahan yang lebih efisien mengikut tahap penglibatan pelajar.

Seterusnya dalam sistem ini juga terdapat bahagian untuk kemaskini maklumat pengguna serta tetapan semula kata kunci pengguna. Hal ini berfungsi untuk situasi apabila pelajar lupa kata kunci bagi akaun mereka dan ahli MF boleh mengakses melalui akaun MF sendiri untuk menukarkan semula kata kunci kepada lalai. Hal ini memberi kelebihan kepada sistem ini bagi memudahkan pengurusan merit dan aktiviti yang diselia oleh MF dengan paparan pemuka yang mudah difahami.



Gambar 4 : Carta Aliran Sistem Merit

PERBINCANGAN

Sistem merit ini telah digunapakai oleh mahasiswa Kolej Tuanku Canselor selama sembilan bulan bermula September 2017 sehingga May 2018. Maklumat semua mahasiswa yang menginap di KTC telah sedia ada dalam simpanan data sistem ini. Mahasiswa boleh mencapai sistem ini dimana – mana selagi mereka mendapat capaian internet. Sistem ini hanya boleh digunakan oleh mahasiswa yang menginap di KTC kerana sistem ini tidak mengandungi maklumat mahasiswa yang selebihnya.

Majlis Felo KTC akan menambah aktiviti – aktiviti baru dibawah seliaan mereka dalam sistem ini. Seterusnya, pada hari aktiviti dijalankan, sistem ini akan dibuka bagi tujuan mengambil kehadiran mahasiswa di KTC. Pada waktu ini, hanya Majlis Felo yang dibenarkan untuk membuka senarai kehadiran bagi sesuatu aktiviti. Ini adalah untuk menjaga ketelusan mahasiswa supaya boleh mengelakkan berlakunya sebarang penipuan sewaktu mengisi kehadiran.

Pada peringkat awal sistem ini diperkenalkan, jawatankuasa aktiviti tidak menggunakan sistem ini sepenuhnya bagi tujuan mengambil kehadiran mahasiswa. Ini kerana mereka masih tidak didedahkan dengan cara penggunaan sistem yang betul. Oleh itu, mereka masih menggunakan cara manual untuk mencatat kehadiran dengan menggunakan kertas. Ini bercanggah dengan tujuan sistem ini dilaksanakan. Disebabkan ini, beberapa aktiviti yang telah dijalankan tidak mengandungi senarai kehadiran mahasiswa dan ini menyukarkan pengiraan markah merit ketika di akhir semester.

Setelah diteliti, terdapat banyak aktiviti yang telah dijalankan tetapi tidak mengandungi senarai kehadiran mahasiswa. Oleh itu , pihak Majlis Felo dan JKM KTC mengambil penyelesaian dengan cara mengumpulkan wakil jawatankuasa aktiviti bersama penasihat aktiviti untuk mengisi kehadiran mahasiswa. Kesemua aktiviti perlu mengandungi maklumat yang lengkap kerana merit kuota pengetua akan dikira berdasarkan penglibatan di kolej. Penasihat aktiviti bertanggungjawab untuk memastikan kesemua kehadiran mahasiswa telah diisi beserta senarai jawatankuasa aktiviti.

Proses pengiraan merit dijalankan setelah kesemua aktiviti telah mengandungi maklumat yang diperlukan. pengiraan merit akan dilakukan setahun sekali dimana ianya melibatkan aktiviti aktiviti yang telah dijalankan sehari sebelum tarikh pengiraan merit. aktiviti yang dijadualkan selepas tarikh tersebut tidak akan diambil kira sewaktu pengiraan merit. Mahasiswa KTC perlu menggunakan sistem ini untuk mencetak maklumat diri beserta senarai penglibatan yang dipaparkan pada sistem ini. Seterusnya mereka perlu mengisi borang permohonan kuota pengetua, dikepulkan bersama salinan yang dicetak daripada sistem, dan menghantar borang tersebut. Penghantaran borang ini adalah untuk memastikan proses pengiraan merit berjalan dengan lancar.

RUMUSAN DAN CADANGAN

Terdapat beberapa permasalahan yang dikenalpasti sewaktu pelaksanaan sistem ini pada peringkat awal. Pertama, terdapat sejumlah mahasiswa yang tidak mengetahui tentang pelaksanaan sistem ini. Perkara ini terjadi adalah kerana kemungkinan mahasiswa tidak

menghadiri sesi yang dijalankan untuk memperkenalkan sistem ini. Kedua, terdapat beberapa mahasiswa yang mengatakan maklumat mereka tiada didalam sistem. Ini mungkin disebabkan masalah teknikal ketika memasukkan data penghuni kolej. Ketiga, maklumat jawatankuasa aktiviti tidak dapat dikemaskini sepenuhnya. Ini disebabkan sistem ini masih di peringkat awal pembangunan maka terdapat kekurangan di beberapa bahagian dan kategori.

Pemilihan untuk kuota pengetua menjadi lebih mudah menggunakan sistem ini, namun ada beberapa penambahbaikan akan dilakukan untuk menjadikan sistem ini lebih mesra pengguna, dan pelajar boleh menggunakan data penglibatan mereka di aktiviti kolej untuk resume mereka. Walaubagaimanapun, masalah yang timbul sewaktu peringkat awal pelaksanaan ini boleh diatasi dan tidak menghalang kepada penggunaan sistem ini. Kesimpulannya, sistem ini dapat membantu menjimatkan masa, tenaga dan memastikan ketelusan dalam pengiraan merit kuota pengetua di Kolej Tuanku Canselor sepanjang pelaksanaannya.