

# SISTEM e-DAFTAR

NUR HIDAYAH BINTI AZMAN  
ZALINDA OTHMAN

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## ABSTRAK

Sistem pendaftaran program bagi kebanyakan Pusat Pembangunan Kerjaya Universiti masih menggunakan cara manual dan penggunaan secara talian ada digunakan tetapi tidak meluas. Oleh itu, sistem pendaftaran itu perlu dinaik taraf kepada satu sistem yang sistematik dengan penambahan beberapa fungsi yang memberi kemudahan kepada setiap pengguna. Sistem ini diberikan nama sebagai Sistem e-Daftar. Sistem ini mempunyai fungsi seperti memapar senarai program, memapar info kerjaya mengikut kategori dan melakukan pendaftaran program secara atas talian kepada pelajar/bukan pelajar. Pada pentadbir iaitu pihak Pusat Pembangunan Kerjaya dan staff Fakulti, sistem ini menyediakan fungsi mengelog masuk, menambah senarai program, mengedit program, memadam program, mengemaskini info karier dan menjana laporan program. Teknologi yang digunakan dalam membina Sistem e-Daftar adalah menggunakan teknologi pengaturcaraan web iaitu HTML, PHP, CSS, JavaScript dan Bootstrap.

## 1 PENGENALAN

Pekerjaan merupakan suatu aktiviti yang penting dalam kehidupan manusia dan akan berasa puas dengan kehidupannya apabila memiliki sesuatu pekerjaan yang tetap serta terjamin. Malah pekerjaan dapat memperlihatkan status masyarakat, tahap ekonomi, dan pendapatan. Pekerjaan dikatakan mempengaruhi konsep sendiri, perasaan nilai, kesejahteraan, dan identiti keperibadian seseorang (Muhd. Mansur dan Siti Nordinar, 1989). Seseorang itu mestilah mempunyai kesedaran kerjaya ketika alam pengajian lagi. Kesedaran kerjaya merupakan kesedaran tentang perhubungan antara sendiri dengan pendidikan, mengenali kelompok pekerjaan serta kemahiran dalam membuat sesuatu pilihan. Setiap universiti pasti mempunyai satu institusi yang bertanggungjawab dalam mengendalikan hal yang berkaitan kerjaya pelajar seperti Pusat Pembangunan Kerjaya. Oleh itu, perlunya satu sistem yang membolehkan pelajar untuk mengetahui program-program yang dianjurkan atau dikendalikan oleh Pusat Pembangunan Kerjaya sekaligus membuat pendaftaran secara atas talian supaya pelajar lebih terdedah dengan dunia kerjaya yang sebenar.

Pembinaan sistem e-Daftar dijangka dapat menyelesaikan masalah dan memudahkan pengurusan Pusat Pembangunan Kerjaya. Ia juga dapat membantu pelajar untuk mengetahui

aktiviti yang dianjurkan oleh Pusat Pembangunan Kerjaya dan membuat pendaftaran kepada aktiviti-aktiviti tersebut secara atas talian. Bagi staff Pusat Pembangunan Kerjaya pula, sistem e-Daftar dapat membantu proses pendaftaran pelajar dan penjana laporan setiap program dengan cepat dan tepat mengikut kriteria yang diperlukan.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Setiap program yang dianjurkan oleh Pusat Pembangunan Kerjaya khusus untuk kerjaya pelajar dan amat penting dalam membantu pelajar mengetahui tentang dunia pekerjaan dan mempersiapkan diri untuk menempuh dunia persaingan kerjaya kini. Program kerjaya oleh Pusat Pembangunan Kerjaya kini hanya disebarkan melalui laman rasmi universiti, laman rasmi setiap fakulti dan juga melalui media sosial seperti *Facebook*. Ruang untuk mempromosikan program kerjaya juga terhad untuk pihak Pusat Pembangunan Kerjaya memuat naik maklumat penuh mengenai setiap program, membuatkan pelajar kurang mendapat informasi mengenai intipati program.

Pihak Pusat Pembangunan Kerjaya perlu menyediakan laporan setelah selesai sesuatu program tetapi sistem manual yang masih digunakan untuk pendaftaran menyukarkan pihak Pusat Pembangunan Kerjaya untuk menjana satu laporan yang mempunyai data yang tepat dan juga proses penjana laporan lambat kerana perlu mengambil dan mengira data secara manual. Berdasarkan pemerhatian, laman-laman rasmi universiti banyak mengalami kekurangan terutamanya antaramuka pengguna yang tidak mesra pengguna. Terdapat sistem yang mempunyai butang yang tidak berfungsi dan juga susah untuk difahami oleh pelajar yang tidak mempunyai latarbelakang teknologi.

## **3 OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif kajian dalam pembinaan sistem ini adalah:

- i. Membangunkan sistem yang membolehkan pelajar mendaftar dan peroleh maklumat secara atas talian dan maklumat pelajar direkodkan dan disimpan untuk penjana laporan secara automatik oleh pihak Pusat Pembangunan Kerjaya.
- ii. Menilai sistem yang dibina mencapai keperluan pengguna iaitu pelajar dan pihak Pusat Pembangunan Kerjaya.

## 4 METOD KAJIAN

Metodologi model proses yang digunakan adalah model *Agile*. Pemilihan model *Agile* kerana model ini bersedia menerima perubahan pada keperluan pengguna yang tidak muktamad, tempoh pembinaan yang pendek, rekabentuk yang mudah, kurang dokumentasi dan pantas membuat perubahan. Perisian yang bakal digunakan untuk proses pembangunan bagi model *Agile* adalah *Scrum*. Penggunaan *Scrum* sesuai untuk projek yang sentiasa berubah dan lebih jelas untuk membuat pelan perancangan. Kaedah *Scrum* memperoleh keperluan pengguna daripada *Product Backlog* dan aktiviti setiap keperluan diterangkan dalam *Sprint Backlog*. Rajah 1 menerangkan kitaran hayat pembangunan sistem dengan menggunakan proses model *Agile*.



Rajah 1 Kitaran hayat pembangunan proses model *Agile* menggunakan perisian *Scrum*.

### 4.1 Fasa Perancangan

Pada fasa ini, pengenalpastian pada tempoh waktu untuk pengendalian projek kajian ini dalam dua semester. Dengan pelan perancangan carta Gantt dibina untuk memastikan segala tindakan untuk projek kajian mampu dibangunkan dengan masa yang diberikan.

## 4.2 Fasa Analisis

Analisis pada pengenalan masalah, skop, objektif, penyelesaian masalah dan metodologi yang perlu dilakukan dalam projek kajian ini berlaku di dalam fasa ini. Apabila analisis telah dilakukan, segala informasi dan maklumat yang ingin dikaji perlu dimuktamadkan dan tidak boleh berlaku perubahan terutamanya objektif kajian. Dengan itu, untuk mendapatkan Keperluan Spesifikasi Sistem dapat dilakukan dengan mudah apabila objektif untuk kajian ini telah jelas. Penggunaan metodologi kajian digunakan berdasarkan tempoh masa diberikan agar projek kajian dalam pembangunan sistem dapat dibangunkan dengan masa yang suntek dan keperluan spesifikasi boleh fleksibel untuk dibetulkan.

## 4.3 Fasa Reka Bentuk

Untuk menghasilkan Spesifikasi Rekabentuk Sistem, Keperluan Spesifikasi Sistem akan digunakan dalam mereka bentuk keperluan pengguna. Segala reka bentuk yang dihasilkan menggunakan perisian *Visual Basic Paradigm*. Penghasilan reka bentuk perlu mesra pelanggan dan memenuhi spesifikasi keperluan pengguna. Jadi fungsi utama yang dititikberatkan adalah untuk menambah program dan mendaftar program.

## 4.4 Fasa Pembangunan

Pada fasa ini, pembangunan sistem akan mengikut garis panduan yang telah dirangka dalam Spesifikasi Rekabentuk Sistem dan Keperluan Spesifikasi Sistem. Pembangunan Sistem e-Daftar menggunakan bahasa pengaturcaraan PHP dan HTML. Platform yang digunakan untuk pengekodan pula ialah perisian Sublime dan dijalankan bersama perisian pelayan Xampp32 dan juga phpMyAdmin untuk struktur pangkalan data.

## 4.5 Fasa Pengujian

Pada fasa pengujian penilaian atau pemerhatian dilakukan terhadap sistem yang dibangunkan untuk menentukan samada ia menepati spesifikasi yang telah ditetapkan serta memenuhi kehendak pengguna. Fungsi kritikal yang selaras dengan objektif projek akan diberi keutamaan untuk diuji. Kegagalan fungsian kritikal memberi impak yang besar pada projek ini. Sekiranya gagal mencapai objektif projek, penyelarasan perlu dijalankan atau

mengimbas kembali fasa analisis atau pembangunan bergantung pada jenis kegagalan yang berlaku bagi membuat penambahbaikan kajian yang mendalam.

## 5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini membincang hasil daripada proses Pembangunan Sistem e-Daftar. Penerangan secara keseluruhan tentang rekabentuk dan pembangunan sistem yang telah dihasilkan dalam projek ini diperihalkan.



Rajah 2 Halaman Muka Hadapan Sistem

Rajah 3 merupakan antaramuka yang rekabentuknya ini memerlukan pengguna iaitu pentadbir memasukkan maklumat yang diperlukan untuk memasukkan/menambah program kategori terbuka.

The screenshot shows a web browser window with the URL `lrgs.ftsm.ukm.my/users/a151369/UKMKarier/program.php`. The page title is "Create Program". The form contains the following fields:

- ID:** Program ID
- Name:** Name
- Date:** mm/dd/yyyy
- Venue:** Venue
- Program Type:** Please select
- Long Description:** Full Information
- Short Description:** Summary
- Organizer:** Organizer
- Publish Status:** Please select

At the bottom of the form, there are two buttons: "+ Create" and "Clear".

Rajah 3 Antaramuka Tambah/Masuk Program(Terbuka)

Rajah 4 merupakan antaramuka tambah/masuk program (pelajar) yang memerlukan pengguna iaitu pentadbir memasukkan maklumat yang diperlukan untuk memasukkan/menambah program kategori pelajar.

The screenshot shows a web browser window with the URL `lrgs.ftsm.ukm.my/users/a151369/UKMKarier/create_studentactivity.php`. The page title is "Create Student Program". The form contains the following fields:

- ID:** Activity ID
- Name:** Name
- Date:** mm/dd/yyyy
- Time:** --:-- --
- Venue:** Venue
- Program Type:** Please select
- Long Description:** Full Information
- Short Description:** Summary
- Organizer:** Organizer
- Publish Status:** Please select

Rajah 4 Antaramuka Tambah/Masuk Program(Pelajar)

Rekabentuk ini memerlukan pengguna iaitu pentadbir memasukkan maklumat yang diperlukan untuk memasukkan/menambah program kategori bukan pelajar seperti yang dipaparkan dalam Rajah 5.

Create NonStudent Program

ID: Activity ID

Name: Name

Date: mm/dd/yyyy

Time: --:--

Venue: Venue

Program Type: Please select

Long Description: Full Information

Short Description: Summary

Organizer: Organizer

Publish Status: Please select

Rajah 5 Antaramuka Tambah/Masuk Program(Bukan Pelajar)

Bagi membolehkan pentadbir mengubah maklumat program, Rajah 6 memaparkan rekabentuk yang memerlukan pengguna iaitu pentadbir menekan butang edit dan seterusnya melakukan perubahan pada maklumat program. Setelah melakukan perubahan, pengguna perlu menekan butang simpan untuk menyimpan perubahan yang telah dilakukan.

Create Program

ID: 1

Name: Sesi Temuduga Terbuka Skim Latihan 1 Malaysia Khazanah Nasio

Date: 01/05/2017

Venue: Bilik Perbincangan, Pusat Pembangunan Karier, Aras 5, Bangun

Program Type: Please select

Long Description: -

Short Description: -

Organizer: Britay Asia

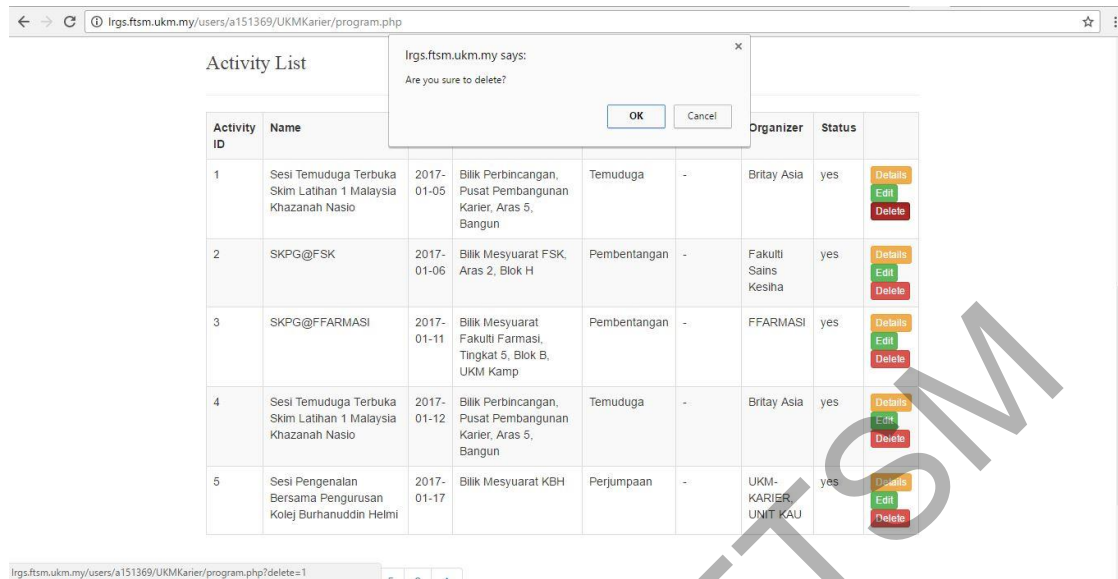
Publish Status: Please select

Update Clear

Rajah 6 Antaramuka Mengedit Program

Paparan di Rajah 7 pula merupakan rekabentuk antaramuka memadam program. Ini memerlukan pengguna iaitu pentadbir menekan butang padam pada program pilihan dan

seterusnya menekan butang sah padam untuk memadam program yang disimpan.



Rajah 7 Antaramuka Memadam Program

Rekabentuk antaramuka daftar pelajar, seperti Rajah 8 membolehkan pengguna iaitu pelajar memasukkan maklumat yang diperlukan untuk berdaftar program pilihan.

**PUSAT PEMBANGUNAN KERJAYA**

HOME PROGRAMME CAREER INFO EMPLOYERS ABOUT US CONTACT US GALLERY

### Register Program (Student)

Program Name: Sesi Temuduga Terbuka Skim Lathan 1 Malaysia Khazanah

Name:

Matric Number:

Name:

Faculty:

Educational Program:

Email:

Tel:

Genders:  Male  Female

Years Of Study:  1  2  3  4

Rajah 8 Antaramuka Daftar Program (Pelajar)

Manakala, Rajah 9 memaparkan rekabentuk daftar program bagi pengguna bukan pelajar untuk memasukkan maklumat yang diperlukan untuk berdaftar program pilihan.



The screenshot shows a web browser window with the URL [lgs.ftsm.ukm.my/users/a151369/UKMKarier/register\\_form\\_nonstudent.php?Id=1](http://lgs.ftsm.ukm.my/users/a151369/UKMKarier/register_form_nonstudent.php?Id=1). The page title is 'PUSAT PEMBANGUNAN KERJAYA'. The navigation menu includes HOME, PROGRAMME, CAREER INFO, EMPLOYERS, ABOUT US, CONTACT US, and GALLERY. The main heading is 'Register Program (Non Student)'. The registration form contains the following fields:

- Identity Card Number: 1234-56-7891
- Name: Insert your name
- Email: Insert your email
- Tel: +603-#####
- Genders:  Male  Female
- University Name: Insert your university
- Alumni Status: Your Alumni Status
- Educational Program: [Barjana...]

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Submit Registration' (red) and 'Reset' (orange).

Rajah 9 Antaramuka Daftar Program(Bukan Pelajar)

Pengguna e-Daftar, samada pelajar atau bukan pelajar boleh memilih kategori info karier yang ingin dipaparkan menerusi antaramuka info karier, Rajah 10.



Rajah 10 Antaramuka Info Karier

## 6 KESIMPULAN

Sistem e-Daftar merupakan sebuah sistem yang dibangunkan dengan pengekodan di dalam perisian Sublime. Sistem berasas web ini bermatlamat untuk menggantikan kaedah manual sedia ada di dalam sistem pengurusan di Pusat Pembangunan Kerjaya. Hal ini kerana kaedah manual yang digunakan sukar untuk mengumpul maklumat dengan tepat dan sistem yang digunakan tidak mesra pengguna khususnya pada pelajar. Sistem e-Daftar merupakan sebuah sistem yang dikhaskan untuk pengurusan berkaitan dengan paparan program, pendaftaran pelajar dan penjana laporan.

Selepas memahami keperluan utama, objektif dan skop ditentukan untuk projek ini. Reka bentuk fungsi-fungsi sistem dan antara muka dijalankan dengan mendokumentasikan dokumen yang diperlukan untuk membangunkan sistem ini. Reka bentuk, fungsi dan antara muka memberikan idea untuk mereka bentuk struktur pangkalan data. Seterusnya, pengekodan program dijalankan setelah reka bentuk selesai diterjemahkan. Setiap fungsi dibangunkan dan diuji dalam pelbagai aspek. Akhirnya, sistem diuji dengan teknik kotak hitam untuk memastikan tiada ralat dalam sistem tersebut selepas semua program dihubungkan.

**RUJUKAN**

<http://onyx.uitm.edu.my/aktif/edaftarpkk.nsf/main?openframeset> (13 November 2016)

<http://www.careers.cam.ac.uk/index.asp> (13 November 2016)

<http://sydney.edu.au/careers/> (15 November 2016)

Mitre System Engineering Guide, 2015, System Design and Development,

<http://www.mitre.org/publications/system-engineering-guide/se-lifecycle-building-blocks/system-design-and-development> (20 December 2016)

Mindstream Theme, 2015, What is Prototype model-advantages, disadvantages and when to use it.

<http://istqbexamcertification.com/what-is-prototype-model-advantages-disadvantages-and-when-to-use-it/> (20 December, 2016)

Copyright@FTSM