**DECLARATION OF THESIS / UNDERGRADUATE PROJECT REPORT**

Author’s full name :

Date of Birth :

Title :

Academic Session : 2016/2017

I declare that this thesis is classified as:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **CONFIDENTIAL** | (Contains confidential information under the Official Secret Act 1972)\* |
|  |  |  |
|  | **RESTRICTED** | (Contains restricted information as specified by the organization where research was done)\* |
|  |  |  |
| ✓ | **OPEN ACCESS** | I agree that my thesis to be published as online open access (full text) |

I acknowledged that Universiti Teknologi Malaysia reserves the right as follows:

1. The thesis is the property of Universiti Teknologi Malaysia
2. The Library of Universiti Teknologi Malaysia has the right to make copies for the purpose of research only.
3. The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.

 Certified by:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **SIGNATURE** |  | **SIGNATURE OF SUPERVISOR** |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | **MARINA BINTI MD ARSHAD** |  |
|  | **(NEW IC NO/PASSPORT)** |  | **NAME OF SUPERVISOR** |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Date: 20 JUNE 2016 |  | Date: 20 JUNE 2016 |  |

**NOTES:** \* If the thesis is CONFIDENTAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentiality or restriction.

PSZ 19:16 (Pind. 1/07)

**UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA**

“Saya akui telah membaca karya ini dan pada pandangan saya,

karya ini adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan penganugerahan

Ijazah Sarjana Muda Sains Komputer (*Rangkaian dan Keselamatan Komputer)*”

Tandatangan : ………………………….........

Nama Penyelia : Marina Binti Md Arshad

Tarikh : ………………………………..

PROTOTAIP PENAMBAIKAN MODUL PENEMPATAN SISTEM LATIHAN INDUSTRI FAKULTI KOMPUTERAN

NURUL ASYIKIN ZAMRI TAN

Laporan ini dikemukakan sebagai memenuhi

sebahagian daripada syarat penganugerahan

Ijazah Sarjana Muda Sains Komputer (Rangkaian dan Keselamatan Komputer)

Fakulti Komputeran

Universiti Teknologi Malaysia

JUN 2016

Saya akui tesis yang bertajuk “Prototaip Penambahbaikan Modul Penempatan Sistem Latihan Industri Fakulti Komputeran” adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

 Tandatangan : ....................................................

 Nama Penulis : NURUL ASYIKIN ZAMRI TAN

 Tarikh : 20 JUN 2016

*“My dearest mum, family, Miss Marina and friends”*

This is for all of you

PENGHARGAAN

Teks anda bermula di sini

ABSTRAK

Teks anda bermula di sini

ABSTRACT

Your text begins here.

KANDUNGAN

**BAB PERKARA HALAMAN**

[PENGHARGAAN iv](#_Toc483907978)

[ABSTRAK v](#_Toc483907979)

[ABSTRACT vi](#_Toc483907980)

[KANDUNGAN vii](#_Toc483907981)

[SENARAI JADUAL x](#_Toc483907982)

[SENARAI RAJAH xi](#_Toc483907983)

[SENARAI SINGKATAN xii](#_Toc483907984)

[SENARAI SIMBOL xiii](#_Toc483907985)

[SENARAI LAMPIRAN xiv](#_Toc483907986)

[1 PENGENALAN 1](#_Toc483907987)

[1.1 Pengenalan 1](#_Toc483907988)

[1.2 Latar Belakang Masalah 1](#_Toc483907989)

[1.3 Matlamat Projek 2](#_Toc483907990)

[1.4 Objektif Projek 2](#_Toc483907991)

[1.5 Skop Projek 2](#_Toc483907992)

[1.6 Kepentingan Projek 3](#_Toc483907993)

[1.7 Organisasi Laporan 3](#_Toc483907994)

[2 KAJIAN LATAR BELAKANG 4](#_Toc483907995)

[2.1 Pengenalan 4](#_Toc483907996)

[2.2 JKLI Fakulti Komputeran UTM 4](#_Toc483907997)

[2.3 Kajian Terhadap Sistem Sedia Ada 5](#_Toc483907998)

[2.3.1 ITS UTM 6](#_Toc483907999)

[2.3.1.1 Analisis Masalah Dalam ITS UTM 6](#_Toc483908000)

[2.3.2 Sistem Latihan Amali dan Industri Universiti Kebangsaan Malaysia (SLAI UKM) 7](#_Toc483908001)

[2.4 Perbandingan Antara Sistem 7](#_Toc483908002)

[2.5 Kajian Latar Belakang Teknologi yang Digunakan 7](#_Toc483908003)

[2.6 Heading 2 8](#_Toc483908004)

[2.6.1 Heading 3 8](#_Toc483908005)

[2.6.1.1 Heading 4 8](#_Toc483908006)

[2.7 Kesimpulan 8](#_Toc483908007)

[3 METODOLOGI 9](#_Toc483908008)

[3.1 Pengenalan 9](#_Toc483908009)

[3.2 Metodologi Projek dan Justifikasi 9](#_Toc483908010)

[3.3 Fasa Pembangunan Sistem 10](#_Toc483908011)

[3.4 Teknologi dan Peralatan yang Digunakan 10](#_Toc483908012)

[3.5 Analisis Keperluan Sistem: Perkakasan dan Perisian 10](#_Toc483908013)

[3.6 Kesimpulan 10](#_Toc483908014)

[4 ANALISIS KEPERLUAN DAN REKA BENTUK 11](#_Toc483908015)

[4.1 Pengenalan 11](#_Toc483908016)

[4.2 Analisis Keperluan 11](#_Toc483908017)

[4.3 Reka Bentuk Seni Bina Sistem 11](#_Toc483908018)

[4.4 Reka Bentuk Pangkalan Data 12](#_Toc483908019)

[4.5 Reka Bentuk Antara Muka Sistem 12](#_Toc483908020)

[4.5.1 Reka Bentuk Menu dan Paparan 12](#_Toc483908021)

[4.5.2 Reka Bentuk Kandungan dan Navigasi Sistem 13](#_Toc483908022)

[4.5.3 Navigasi Halaman Web 13](#_Toc483908023)

[4.6 Kesimpulan 13](#_Toc483908024)

[5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 14](#_Toc483908025)

[5.1 Pengenalan 14](#_Toc483908026)

[5.2 Pengekodan Fungsi Utama Sistem 14](#_Toc483908027)

[5.3 Antara Muka Fungsi Utama 14](#_Toc483908028)

[5.4 Pengujian 15](#_Toc483908029)

[5.4.1 Pengujian Kotak Hitam 15](#_Toc483908030)

[5.4.2 Pengujian Kotak Putih 15](#_Toc483908031)

[5.4.3 Pengujian Pengguna 15](#_Toc483908032)

[5.5 Kesimpulan 16](#_Toc483908033)

[6 KESIMPULAN 17](#_Toc483908034)

[6.1 Pengenalan 17](#_Toc483908035)

[6.2 Pencapaian Projek 17](#_Toc483908036)

[6.3 Cadangan Penambahbaikan Projek 17](#_Toc483908037)

[6.4 Cadangan Penambahbaikan Sistem untuk Masa Hadapan 18](#_Toc483908038)

[RUJUKAN 19](#_Toc483908039)

Lampiran A – Y 20 - 30

SENARAI JADUAL

**NO. JADUAL TAJUK HALAMAN**

[2.1 Sistem LI universiti-universiti di Malaysia 3](#_Toc459739283)

SENARAI RAJAH

**NO. RAJAH TAJUK HALAMAN**

[2.1 Antara muka fungsi penempatan. 3](#_Toc459739285)

SENARAI SINGKATAN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LI | - | Latihan Industri |
| SLAI | - | Sistem Latihan Amali dan Industri |
| UTM | - | Universiti Teknologi Malaysia |

SENARAI SIMBOL

Buang jika tiada.

SENARAI LAMPIRAN

**LAMPIRAN TAJUK HALAMAN**

A Borang permohonan atas talian 20

B Shift-Enter selepas lampiran B 21

#

**PENGENALAN**

## Pengenalan

Latihan Industri (LI) merupakan salah satu komponen wajib yang perlu dilaksanakan oleh pelajar pra siswazah sebelum mereka layak menerima ijazah di Universiti Teknologi Malaysia (UTM).

Teks anda berakhir di sini.

## Latar Belakang Masalah

Salah satu masalah yang dihadapi oleh Jawatankuasa LI (JKLI) adalah apabila permohonan untuk organisasi yang tiada di dalam sistem diterima, mereka tidak boleh memasukkan maklumat organisasi tersebut ke dalam sistem. Tugas ini diuruskan sepenuhnya oleh Unit Kerjaya UTM. Capaian JKLI dalam sistem yang terhad menyebabkan berlaku pembaziran masa dalam memproses permohonan pelajar.

Bukan itu sahaja, JKLI perlu menyemak e-mel setiap hari kerana pelajar menghantar Borang LI (BLI -1C dan 2A) melalui e-mel seperti dalam Lampiran A. Teks anda berakhir di sini.

## Matlamat Projek

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Rajah 2.1 menunjukkan Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

## Objektif Projek

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

1. Objektif 1
2. Objektif 2
3. Objektif 3

## Skop Projek

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

1. Skop 1

## Kepentingan Projek

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

## Organisasi Laporan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

#

**KAJIAN LATAR BELAKANG**

## Pengenalan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

## JKLI Fakulti Komputeran UTM

Rajah 2.1 menunjukkan cara menulis tajuk rajah atau jadual apabila tajuk terlalu panjang hingga melangkaui dua baris.



Rajah 2.1: Pastikan first line indent untuk rajah, jadual dan caption berada di 0cm. Pilih style Normal jika perlu. Jika tajuk melangkaui dua baris perlu justify

## Kajian Terhadap Sistem Sedia Ada

Satu misi pencarian maklumat telah dilakukan ke atas beberapa universiti di Malaysia. Proses ini bertujuan untuk mengenal pasti tentang kewujudan sistem latihan industri di universiti masing-masing. Hasil daripada pengumpulan maklumat, satu senarai telah dihasilkan seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.1.

Jadual 2.1: Sistem LI universiti-universiti di Malaysia

|  |  |
| --- | --- |
| Universiti | Sistem LI |
| Universiti Teknologi Malaysia | *Industrial Training System* (ITS) |
| Universiti Kebangsaan Malaysia | Sistem Latihan Amali dan Industri (SLAI) |
| Universiti Pendidikan Sultan Idris | *Online Student Service* (emysis) |

### ITS UTM

Fungsi *company* menyediakan paparan senarai agensi yang terdapat dalam pangkalan data ITS UTM seperti dalam Rajah 2.1. Jawatankuasa LI (JKLI) hanya boleh melihat senarai organisasi yang dipohon oleh pelajar. Hasil paparan adalah bergantung kepada kod kursus pelajar. JKLI penempatan sama sekali tidak boleh menambah atau membuang mana -mana organisasi daripada sistem.



Rajah 2.2: Antara muka fungsi penempatan

#### Analisis Masalah Dalam ITS UTM

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

### Sistem Latihan Amali dan Industri Universiti Kebangsaan Malaysia (SLAI UKM)

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

## Perbandingan Antara Sistem

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

## Kajian Latar Belakang Teknologi yang Digunakan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini

Teks anda berakhir di sini.

## Heading 2

### Heading 3

#### Heading 4

## Kesimpulan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

#

**METODOLOGI**

## Pengenalan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

## Metodologi Projek dan Justifikasi

Perbandingan telah dibuat antara lima model kejuruteraan perisian (Mohammed *et al*., 2010).

Teks anda berakhir di sini.

## Fasa Pembangunan Sistem

Perlu diambil perhatian bahawa objektif utama adalah untuk **menerangkan proses yang berlaku di dalam setiap fasa** (apa yang anda telah buat) dan bukan menerangkan fungsi setiap fungsi.

## Teknologi dan Peralatan yang Digunakan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

## Analisis Keperluan Sistem: Perkakasan dan Perisian

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

## Kesimpulan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

#

**ANALISIS KEPERLUAN DAN REKA BENTUK**

## Pengenalan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

## Analisis Keperluan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

## Reka Bentuk Seni Bina Sistem

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

## Reka Bentuk Pangkalan Data

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

## Reka Bentuk Antara Muka Sistem

Untuk reka bentuk antara muka, selain daripada menu, skrin, kandungan, dan reka bentuk navigasi sistem, pelajar juga perlu menggambarkan reka bentuk navigasi halaman untuk membantu pembaca dalam memahami aliran kerja sistem keseluruhan.

### Reka Bentuk Menu dan Paparan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

### Reka Bentuk Kandungan dan Navigasi Sistem

### Navigasi Halaman Web

## Kesimpulan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

#

**IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

## Pengenalan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

## Pengekodan Fungsi Utama Sistem

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

## Antara Muka Fungsi Utama

Antara muka sistem yang menunjukkan hasil dan pencapaian sistem.

## Pengujian

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

### Pengujian Kotak Hitam

Aliran sistem, input/output, mesej ralat.

### Pengujian Kotak Putih

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini

### Pengujian Pengguna

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

## Kesimpulan

Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

Teks anda berakhir di sini.

#

KESIMPULAN

## Pengenalan

Menyatakan semula kepentingan projek dan objektif projek.

## Pencapaian Projek

Untuk PSM 1, terangkan secara ringkas penemuan berdasarkan kajian latar belakang. Terangkan secara ringkas mana-mana objektif yang telah atau sebahagiannya tercapai.

Untuk PSM 2, terangkan tentang pencapaian dan sumbangan projek.

## Cadangan Penambahbaikan Projek

Untuk PSM 1. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini. Teks anda bermula di sini.

## Cadangan Penambahbaikan Sistem untuk Masa Hadapan

Untuk PSM 2.

RUJUKAN

Mohammed, N., Munassar, A. & Govardhan, A., 2010. A Comparison Between Five Models Of Software Engineering. *IJCSI International Journal of Computer Science Issues ISSN*, 7(5), pp.1694–814.

LAMPIRAN A
Borang permohonan atas talian



LAMPIRAN B
Shift-Enter selepas lampiran B

Gunakan Insert Caption “Lampiran”