

**PEMBANGUNAN PORTAL PENGURUSAN  
PALAPES LAUT UNIVERSITI MALAYSIA  
SABAH**

**SHUAIB BIN CHANTANDO**

**FAKULTI KOMPUTERAN DAN INFORMATIK  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**2015**

**PEMBANGUNAN PORTAL PENGURUSAN  
PALAPES LAUT UNIVERSITI MALAYSIA  
SABAH**

**SHUAIB BIN CHANTANDO**

**LATIHAN ILMIAH INI DIKEMUKAKAN UNTUK  
MEMENUHI SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH  
SARJANA MUDA SAINS KOMPUTER DENGAN  
KEPUJIAN (KEJURUTERAAN PERISIAN)**

**FAKULTI KOMPUTERAN DAN INFORMATIK  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**2015**

## **PERAKUAN PELAJAR**

Saya yang bernama Shuaib Bin Chantando mengakui bahawa Latihan Ilmiah Sarjana Muda Sains Komputer dengan Kepujian Kejuruteraan Perisian yang bertajuk "Pembangunan Portal Pengurusan PALAPES Laut UMS" adalah atas usaha saya sendiri kecuali petikan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya nyatakan sumbernya.

SHUAIB BIN CHANTANDO

TARIKH

BK11110271

Program Kejuruteraan Perisian

Fakulti Komputeran Informatik

Universiti Malaysia Sabah

DISAHKAN OLEH

Cik Nordaliela Binti Muhd Rusli

**PENYELIA**

## **PENGHARGAAN**

Bismillahirrahmanirahim...

Alhamdulillah, bersyukur ke atas Ilahi dengan limpahan rahmat serta nikmat masa, nyawa tenaga yang dianugerahkan kepada saya dapat juga saya menyiapkan tugas ini dengan jayanya.

Pertamanya, saya ingin mendedikasikan ucapan penghargaan ini kepada pensyarah tercinta saya, Cik Nordaliela Mohd Rusli kerana dengan tunjuk ajar serta bimbingan daripadanya membuka ruang untuk saya menyiapkan tugas ini dengan jayanya.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada ibu kerana berkat doa dan kasih sayang beliau kepada saya yang memberi saya pemudah cara untuk menyiapkan kerja kursus ini. Mereka telah memberikan saya segala kemudahan dan sokongan moral yang tidak terhingga sampai saya Berjaya menghabiskan tugas ini.

Tambahan lagi, saya juga ingin mengucapkan sepenuh penghargaan kepada Pegawai koordinasi PALAPES Laut Universiti Malaysia Sabah Leftenan Muhammad Naim bin Zainol Abidin atas sokongan dan dorongan yang beliau berikan sepanjang menjalankan projek ini terutamanya atas sumbangan yang beliau berikan terutamanya dalam memberikan maklumat mengenai PALAPES Laut dan pelbagai lagi maklumat penting sepanjang berjalan projek ini.

Ucapan penghargaan ini juga saya tujukan kepada rakan-rakan yang banyak memberi peringatan terhadap setiap apa yang saya telah alpa. Mereka membantu saya dengan menjawab setiap pertanyaan yang saya utarakan kepada mereka.

Akhir madah, saya mengucapkan terima kasih kepada mereka yang terlibat secara langsung atau sebaliknya dalam pembikinan kerja kursus ini. Terima kasih.

## ABSTRAK

*Web Content Management system (WCMS)*, sebagai satu cabang *Content Management (CM)* bermula dengan giat sewaktu bermulanya *Web explosion* pada pertengahan 1990-an. Semakin ramai pentadbir Web membuat kesimpulan yang bahawa kandungan *web* yang perlu diuruskan dengan lebih sistematik, laman HTML statik akan memakan masa yang lebih lama untuk disunting. Tujuan utama projek ini ialah mewujudkan web portal PALAPES Laut Universiti Malaysia Sabah. Portal spesifik bagi PALAPES amnya belum lagi diwujudkan di Universiti Malaysia Sabah. Berbeza dengan beberapa universiti lain di negara kita, terdapat beberapa universiti telah memiliki portal pengurusan sendiri bagi PALAPES seperti Universiti Malaya, Universiti Putra Malaysia, dan Universiti Kebangsaan Malaysia. Oleh itu, pembangunan Portal PALAPES Laut ini merupakan seiring dengan perkembangan era teknologi dunia. Oleh itu, beberapa objektif telah disasarkan untuk membangunkan portal Pengurusan PALAPES Laut ini seperti memudahkan permohonan pengecualian latihan dengan melakukannya secara dalam talian melalui portal, memaparkan maklumat mengenai kehadiran dan pengiraan elaun pelajar melalui portal dan juga memudahkan penyampaian maklumat dan informasi dengan menerbitkan pengumuman melalui portal. Seterusnya skop projek ini adalah untuk menyediakan kemudahan kepada jurulatih dan pelatih PALAPES UMS.

## **ABSTRACT**

*Web Content Management (WCM) system, as a branch of the Content Management (CM) starting at the onset zealously Web explosion in the mid-1990s. Increasingly, Web administrators concluded that that web content needs to be managed in a more systematic, static HTML pages will take longer to edit. The main purpose of this project was the importance of creating a web portal Sea PALAPES Universiti Malaysia Sabah for specific portal for PALAPES generally not yet been established at the University of Malaysia Sabah. In contrast to several other universities in our country, there are a number of universities already have their own management portal for PALAPES like Universiti Malaya, Universiti Putra Malaysia and Universiti Kebangsaan Malaysia. attendance and allowance calculation. Futhermore, announcement also will become easier. The scope of this project is to make the trainer and trainee of PALAPES UMS become better and easy.*

## **ISI KANDUNGAN**

<b>PENGAKUAN PELAJAR</b>	i
<b>PENGHARGAAN</b>	ii
<b>ABSTRAK</b>	iii
<b>ABSTRACT</b>	iv
<b>ISI KANDUNGAN</b>	vi
<b>SENARAI RAJAH</b>	vii
<b>SENARAI JADUAL</b>	viii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Masalah	2
1.3 Pernyataan Masalah	3
1.4 Objektif	4
1.5 Skop	4
<b>BAB 2 TINJAUAN LITERATUR</b>	
2.1 Pendahuluan	6
2.2 Kajian Semula Sistem Sedia Ada	6
2.2.1 Portal PALAPES Universiti Kebangsaan Malaysia	7
2.2.1.1 Ciri Yang Terdapat Dalam Portal PALAPES UKM	7
2.2.2 Portal PALAPES Universiti Utara Malaysia	13
2.2.2.1 Ciri Yang Terdapat Dalam Portal PALAPES UUM	13
2.2.3 Portal PALAPES Universiti Tun Hussein Onn Malaysia	16
2.2.2.1 Ciri Yang Terdapat Dalam Portal PALAPES UTHM	16

2.3 Kesimpulan	18
<b>BAB 3 METODOLOGI</b>	
3.1 Pendahuluan	19
3.2 Kajian Metodologi yang Digunakan	20
3.2.1 Fasa Perancangan	20
3.2.2 Fasa Analisis	21
3.2.3 Fasa Reka bentuk	21
3.2.4 Fasa Implementasi	22
3.2.5 Fasa Pengujian	22
3.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Air Terjun	22
3.3.1 Kelebihan Model Air Terjun	22
3.3.2 Kekurangan Model Air Terjun	23
3.4 Keperluan Perisian Dan <i>Hardware</i>	23
3.5 Kesimpulan	24
<b>BAB 4 ANALISA DAN REKA BENTUK SISTEM</b>	
4.1 Pendahuluan	25
4.2 Analisa Sistem	25
4.2.1 Analisis Sesi Soal Jawab	26
4.2.2 Kajian Soal Selidik	26
4.3 Reka Bentuk Sistem	34
4.3.1 Rajah Konteks( <i>Context Diagram</i> )	34
4.3.2 Rajah Aliran Data Peringkat 0	36
4.3.3 Rajah Aliran Data Peringkat 1	37



4.4 Reka Bentuk Pangkalan Data	42
4.4.1 Rajah Hubungan Entiti	42
4.4.2 Kamus Data	44
4.5 Reka Bentuk Antaramuka	47
4.6 Kesimpulan	53
<b>BAB 5 PELAKSANAAN SISTEM</b>	
5.1 Pendahuluan	54
5.2 Implementasi	54
5.2.1 Pelaksanaan Modul	54
5.2.2 Halaman Pengguna	59
5.2.3 Halaman Jurulatih	66
5.3 Kesimpulan	76
<b>BAB 6 PENGUJIAN SISTEM</b>	
6.1 Pendahuluan	77
6.2 Pengujian Unit	77
6.3 Pengujian Integrasi	82
6.4 Pengujian Sistem	84
6.5 Kesimpulan	86
<b>BAB 7 KESIMPULAN</b>	
7.1 Pendahuluan	87
7.2 Pencapaian	87
7.3 Cabaran dan Pengetahuan diperoleh	88
7.4 Cadangan Masa Depan	89

7.5 Kesimpulan	89
<b>RUJUKAN</b>	90
<b>LAMPIRAN</b>	96



## SENARAI RAJAH

Nombor Rajah	Muka Surat
2.1 Model klien dan Pentadbir(Admin) PALAPES UKM	7
2.2 Laman Utama Portal PALAPES UKM	9
2.3 Laman Pengesahan Ahli untuk pendaftaran	10
2.4 Laman Pendaftaran ke dalam Portal	11
2.5 Laman pengesahan pendaftaran	12
2.6 Laman Takwim Tahunan	13
2.7 <i>Client Server Model</i>	14
2.8 Laman utama Portal PALAPES UUM	14
2.9 Laman Galeri Foto & Video yang tidak lengkap	15
2.10 Client-Server Model	16
2.11 Laman Utama Portal PALAPES UTHM	17
3.1 Metodologi Pembangunan Air Terjun	20
4.1 Carta bar soalan 1 borang soal selidik	27
4.2 Carta bar soalan 2 borang soal selidik	27
4.3 Carta bar soalan 3 borang soal selidik	28
4.4 Carta bar soalan 4 borang soal selidik	28
4.5 Carta bar soalan 5 borang soal selidik	29
4.6 Carta bar soalan 6 borang soal selidik	29
4.7 Carta bar soalan 7 borang soal selidik	30

4.8	Carta bar soalan 8 borang soal selidik	30
4.9	Carta bar soalan 9 borang soal selidik	31
4.10	Carta bar soalan 10 borang soal selidik	31
4.11	Carta bar soalan 11 borang soal selidik	32
4.12	Carta bar soalan 12 borang soal selidik	32
4.13	Carta bar soalan 13 borang soal selidik	33
4.14	Rajah Konteks Portal Pengurusan PALAPES Laut UMS	35
4.15	Rajah Aliran Data Peringkat 0 Portal Pengurusan PALAPES Laut UMS	36
4.16	Rajah Aliran Data Peringkat 1 Pengesahan, Paparan dan Pengemaskinian Profil Pengguna	37
4.17	Rajah Aliran Data Peringkat 1 Permohonan, Pengesahan dan Penyemakan Pengecualian Latihan	39
4.18	Rajah Aliran Data Peringkat 1 Paparan dan Pengemaskinian Kehadiran dan Elaun pelajar	40
4.19	Rajah Aliran Data Peringkat 1 Paparan dan Penerbitan Pengumuman	41
4.20	Rajah Hubungan Entiti Portal Pengurusan PALAPES Laut UMS	43
4.21	Antaramuka Halaman Log Masuk	47
4.22	Antaramuka Halaman Pendaftaran Pengguna Baharu(Jurulatih)	47
4.23	Antaramuka Semakan Profil Pengguna(Jurulatih)	48
4.24	Antaramuka Halaman Menerbitkan Pengumuman(Jurulatih)	49
4.25	Antaramuka Mengemaskini Kehadiran dan Elaun(Jurulatih)	49
4.26	Antaramuka Mengesahkan Permohonan(Jurulatih)	50
4.27	Antaramuka Halaman Mengemaskini Profil Peribadi(Pelajar)	50

4.28	Antaramuka Halaman Permohonan Pengecualian Latihan(Pelajar)	51
4.29	Antaramuka Halaman Menyemak Kehadiran dan Elaun(Pelajar)	51
4.30	Antaramuka Halaman Status Permohonan Pengecualian Latihan(Pelajar)	52
4.31	Antaramuka Halaman Melihat Permohonan	52
5.1	Halaman Laman Utama	55
5.2	Halaman Laman Utama	55
5.3	Halaman Galeri	56
5.4	Halaman Sejarah	57
5.5	Halaman Log Masuk	58
5.6	Halaman Profil Anggota	59
5.7	Halaman Cetak Profil Anggota	59
5.8	Halaman Kemaskini Profil Anggota	60
5.9	Halaman Senarai Cuti	61
5.10	Halaman Semak Kehadiran dan Elaun	62
5.11	Halaman Status Permohonan Cuti	63
5.12	Halaman Permohonan Cuti	64
5.13	Halaman Tukar Kata Laluan	65
5.14	Halaman " <i>DashBoard</i> "	65
5.15	Halaman Buat Pengumuman	67
5.16	Halaman Kemaskini Pengumuman	68
5.17	Halaman Pengurusan Pengguna	69
5.18	Halaman Pendaftaran Pengguna Baharu	70

5.19	Halaman Semakan Senarai Cuti	71
5.20	Halaman Senarai Cuti	71
5.21	Halaman Maklumat Permohonan Cuti	72
5.22	Halaman Cetakan Maklumat Cuti	72
5.23	Halaman Status Permohonan Cuti	73
5.24	Halaman Kemaskini Kehadiran dan Elaun	74
5.25	Halaman Kemaskini Kehadiran dan Elaun	75
5.26	Halaman Senarai Kehadiran dan Elaun	75

## **SENARAI JADUAL**

<b>Nombor Jadual</b>	<b>Muka Surat</b>
3.1 Keperluan Perisian	23
3.2 Keperluan Hardware	24
4.1 Jadual Pengguna	44
4.2 Jadual Permohonan	45
4.3 Jadual kehadiran_Elaun	46
4.4 Jadual pengumuman	46
6.1 Pengujian Unit Bagi Modul Pelajar	78
6.2 Pengujian Unit Bagi Modul Jurulatih	80
6.3 Pengujian Integrasi	83
6.4 Pengujian Sistem Bagi Modul Pelajar	85



## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Pendahuluan**

Pembangunan portal pengurusan PALAPES Laut ini merupakan sebuah idea yang akan memberi kemudahan kepada para pelajar dan jurulatih dari segi pengurusan. Pembangunan portal ini akan dibahagikan kepada beberapa modul. Pembangunan portal ini juga akan melibatkan pembinaan *Content Management System (CMS)* bagi memudahkan jurulatih menguruskan kandungan portal tanpa memerlukan pengetahuan mengenai pengaturcaraan laman web.

Modul pertama bagi pembangunan portal ini ialah pembangunan permohonan pengecualian latihan secara dalam talian, tujuan utama modul ini ialah memudahkan pelajar yang ingin memohon cuti untuk mengisi borang dan seterusnya hanya menunggu pengesahan dan kelulusan daripada pihak jurulatih. Pihak jurulatih pula berperanan untuk mengenalpasti sebab dan tujuan permohonan yang di buat oleh pelajar, sekiranya alasan kukuh diberikan, pihak jurulatih akan meluluskan permohonan tersebut dan jika alasan yang diberikan oleh pelajar kurang kukuh mereka boleh menolak permohonan tersebut.

Modul kedua pula ialah Modul Pengurusan Kehadiran dan elaun semasa latihan. Kehadiran pelajar akan diisi oleh *admin* (jurulatih) dan dipaparkan mengikut tarikh dan waktu pelajar tersebut terlibat dengan latihan. Elaun yang diberikan kepada pelajar berdasarkan sesi latihan dan aktiviti yang dijalankan mengikut waktu

tempoh tertentu (jumlah jam). Modul ini akan memaparkan senarai kehadiran pelajar dan elaun bagi kehadiran tersebut.

Modul ketiga ialah profil pelajar. Tujuan utama modul ini ialah untuk menyenaraikan maklumat peribadi pelajar mengikut sesi pengambilan masing-masing pada setiap tahun. Maklumat peribadi boleh dikemaskini oleh pelajar sendiri mengikut perubahan semasa.

Modul keempat pula ialah membina medium pengumuman, tujuan utama modul ini ialah memudahkan jurulatih meletakkan sebarang pengumuman di dalam portal untuk memberi maklumat kepada pelajar sama ada mengenai aktiviti mingguan ataupun apa-apa maklumat mengenai PALAPES Laut.

## **1.2 Latar Belakang Masalah**

Portal Pengurusan yang spesifik melibatkan PALAPES mampu memberi kemudahan kepada pelajar dan jurulatih. Oleh itu saya mengambil keputusan untuk membangunkan satu portal pengurusan mengenai PALAPES dan portal ini hanya memfokuskan kepada PALAPES Laut sahaja.

Terdapat pelbagai masalah yang dihadapi oleh pelajar dan jurulatih dapat dipermudahkan melalui pembinaan portal ini. Antara masalah yang dihadapi oleh pelajar ialah para pelajar terpaksa mengisi borang secara manual sekiranya ingin memohon pengecualian latihan apabila berlaku hal kecemasan ataupun terlibat dengan aktiviti lain sepanjang waktu latihan diadakan, ini menyebabkan mereka terpaksa berulang alik untuk mendapatkan kelulusan daripada pihak jurulatih dan pihak yang terlibat dengan aktiviti tersebut. Portal ini menggunakan *e-borang* di mana pelajar dapat mengisi borang permohonan cuti secara dalam talian.

Tambahan lagi, masalah yang dihadapi ialah mengenai sistem kehadiran yang digunakan iaitu mengisi kehadiran pelajar di dalam helaian kertas. Ia akan memberikan masalah sekiranya berlaku kehilangan ataupun kecikiran kertas kehadiran tersebut. Portal ini dapat memudahkan pelajar dan jurulatih terutamanya melibatkan pengurusan elaun sara diri. Sistem ini menguruskan masalah tersebut dengan mengambil kira kehadiran pelajar yang mengikuti latihan dan mengambil kira jumlah jam aktiviti yang mereka sertai.

Pelajar juga sering mendapat masalah apabila terpaksa mengisi borang maklumat peribadi pada hampir setiap semester. Melalui Portal ini, butiran peribadi pelajar dapat diperoleh secara terus dan boleh dikemaskini pada bila-bila masa sahaja. Sebarang pengumuman yang diberikan oleh pihak jurulatih selalunya hanya sampai kepada sesetengah pihak sahaja dan disebarkan melalui sistem pesanan ringkas (SMS). Dengan itu, pengumuman yang disampaikan melalui portal ini akan kelihatan lebih rasmi dan efisien memandangkan penggunaan internet pada waktu kini lebih mudah untuk diakses.

### **1.3   Penyataan Masalah**

1. Para pelajar terpaksa mengisi borang manual sekiranya ingin memohon pengecualian latihan jika menghadapi hal kecemasan ataupun terlibat dengan aktiviti lain sepanjang waktu latihan yang diadakan, ini menyebabkan mereka terpaksa berulang alik untuk mendapatkan kelulusan daripada pihak jurulatih dan pihak yang terlibat dengan aktiviti PALAPES. Portal ini menggunakan *e-borang* dimana pelajar dapat mengisi borang permohonan cuti secara dalam talian.
2. Tambahan lagi, sistem kehadiran yang digunakan iaitu mengisi nama kehadiran di dalam beberapa helaian kertas akan memberikan masalah sekiranya berlaku kehilangan ataupun kecikiran kertas kehadiran tersebut. Portal ini dapat memudahkan pelajar dan jurulatih terutamanya dalam melibatkan pengurusan elaun sara diri. Sistem ini menguruskan masalah tersebut dengan mengambil kira kehadiran pelajar mengikuti latihan dan mengambil kira jumlah jam yang mereka ikuti dengan mengisi kehadiran secara *online*.
3. Pelajar juga sering mendapat masalah apabila terpaksa mengisi borang maklumat peribadi pada hampir setiap semester. Melalui Portal ini, butiran peribadi pelajar dapat diperoleh secara terus dan boleh dikemaskini pada bila-bila masa sahaja.
4. Sebarang pengumuman yang diberikan oleh pihak jurulatih selalunya hanya sampai kepada sesetengah pihak sahaja dan disebarkan melalui sistem

pesanan ringkas (SMS), pengumuman yang disampaikan melalui portal ini akan membuktikan kesahihan hebahan tersebut kerana ia adalah Portal rasmi PALAPES.

#### **1.4 Objektif**

1. Memudahkan permohonan pengecualian latihan dengan melakukannya secara dalam talian melalui portal.
2. Memaparkan maklumat mengenai kehadiran dan pengiraan elaun pelajar melalui portal.
3. Memudahkan penyampaian maklumat dan informasi dengan menerbitkan pengumuman melalui portal.

#### **1.5 Skop**

1. *Administrator* (Jurulatih)
  - a) Dapat meluluskan ataupun menolak permohonan pengecualian latihan pelajar.
  - b) Memaparkan sebarang pengumuman di dalam portal.
  - c) Dapat melihat profil pelajar yang berdaftar.
  - d) Memasukkan kehadiran pelajar ke dalam portal.
  - e) Jurulatih dapat menambah dan memadam akaun pengguna yang berdaftar di dalam portal.
2. *Pengguna* (Pelajar)
  - a) Dapat melihat pengumuman dan prestasi kehadiran semasa latihan.
  - b) Boleh memohon pengecualian latihan dengan mengisi borang secara dalam talian.
  - c) Dapat melihat dan mengemaskini profil sendiri sahaja.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN LITERATUR**

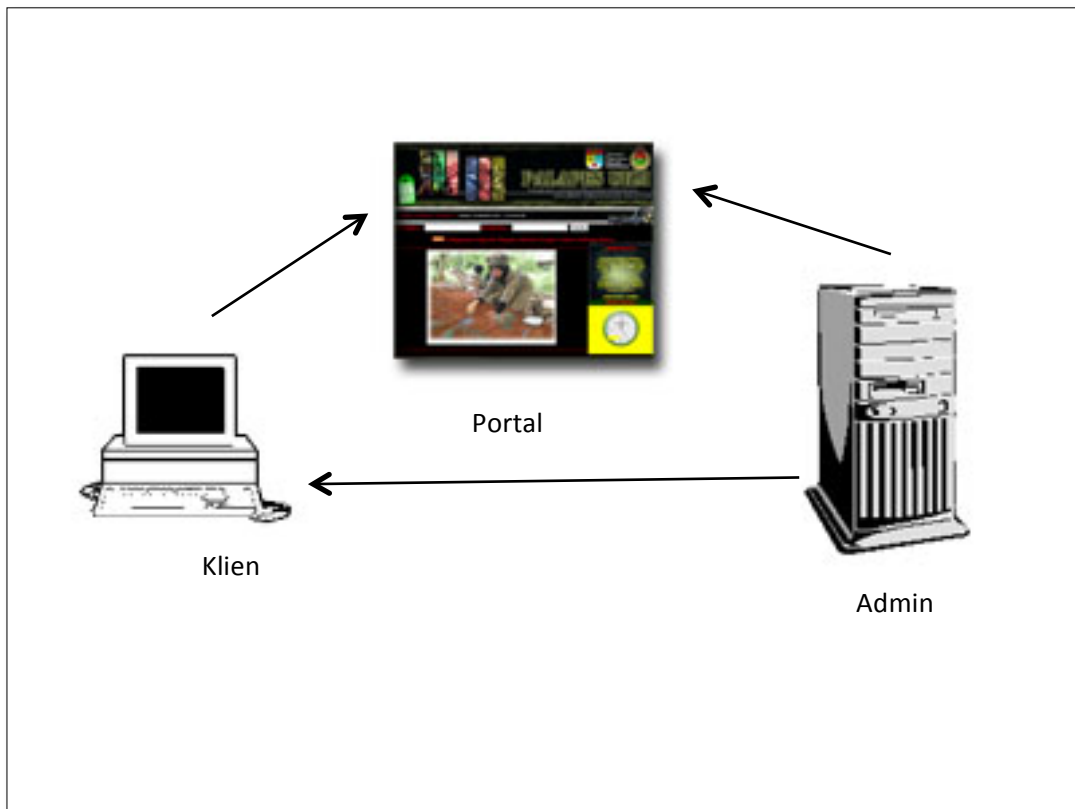
#### **2.1 Pendahuluan**

Tinjauan literasi dijalankan bagi menganalisis dan mengenalpasti semua maklumat yang berkaitan dengan projek yang ingin dijalankan. Pembangunan portal PALAPES yang dijalankan adalah seiring dengan pembangunan portal-portal oleh beberapa buah universiti. Tinjauan ini juga bertujuan untuk melihat dan mendapat gambaran keseluruhan mengenai bagaimana portal yang sedia ada diuruskan dan berfungsi sekaligus memberikan idea kepada pembangunan portal PALAPES Laut yang akan dijalankan.

#### **2.2 Kajian Semula Sistem Sedia Ada**

Kajian semula bagi sistem yang sedia ada adalah sangat penting dalam pembangunan sesebuah sistem, kajian ini dijalankan untuk melihat fungsi-fungsi dan cara pengendalian sistem tersebut.

### 2.2.1 Portal PALAPES Universiti Kebangsaan Malaysia



**Rajah 2.1: Model klien dan Pentadbir (Admin) PALAPES UKM**

#### 2.2.1.1 Ciri Yang Terdapat Dalam Portal PALAPES UKM

Terdapat beberapa fungsi yang terdapat dalam portal PALAPES Universiti Kebangsaan Malaysia. Antaranya ialah log masuk yang menggunakan nombor tentera dan kata laluan, hanya pengguna yang berdaftar sahaja akan dapat mengakses ke dalam sistem tersebut. Antara fungsi lain yang dapat dilihat melalui sistem ini ialah pautan untuk ke laman pengenalan, sejarah, piagam, aktiviti, ucapan, galeri, takwim dan daftar. Terdapat pelbagai kelebihan dan kekurangan yang terdapat dalam portal ini. Melalui portal ini, pengguna dapat menghantar pengumuman ataupun mesej ringkas ke dalam portal dengan mengisi borang yang disediakan dan menghantarnya. Pengguna juga dapat mengemaskini profil peribadi terkini dan dapat mengemaskini kata laluan mereka.

Bagi pihak *administrator* pula, mereka dapat mengemaskini modul-modul yang terdapat di dalam portal ini seperti pengenalan dan ucapan. Mereka terpaksa

mengemaskini modul ini secara manual dengan membuat perubahan pada *coding*, ini kerana kandungan modul ini berbentuk statik. Sekiranya mereka menggunakan *content management system (CMS)*, modul-modul ini tidak perlu dikemaskini secara manual dan dapat digunakan oleh *administrator* sungguhpun ia tidak mempunyai kemahiran dalam pengaturcaraan. *Administrator* juga dapat mengemaskini dan mengurus pendaftaran pengguna pengumuman.



**Rajah 2.2.: Laman Utama Portal PALAPES UKM**

Rajah 2.2. menunjukkan laman utama portal PALAPES Universiti Kebangsaan Malaysia, laman ini memiliki tajuk yang agak jelas dan susunan menu yang teratur. Terdapat fungsi hebahan yang terletak di sebelah kanan yang akan dikemaskinikan oleh *administrator*. Di bawah fungsi hebahan pula, terdapat jam yang menunjukkan waktu mengikut waktu Malaysia. Akhir sekali, di tengah-tengah laman utama ini

terdapat gambar-gambar yang menunjukkan aktiviti PALAPES Universiti Kebangsaan Malaysia.



**Pengesahan Ahli**  
Sila masukkan nombor tentera anda

Hantar Padam

Kembali

**Rajah 2.3: Laman Pengesahan Ahli untuk pendaftaran**

Rajah 2.3 menunjukkan laman pengesahan ahli untuk pendaftaran, laman ini dibina untuk mengenalpasti kewujudan ahli yang ingin mendaftar ke dalam portal sebagai seorang anggota PALAPES UKM, sekiranya nombor tentera yang dimasukkan terdapat dalam sistem, ini menunjukkan pengguna tersebut boleh mendaftar dan akan di hantar ke laman pendaftaran. Akan tetapi, laman ini tidak berfungsi dengan baik, sekiranya pengguna memasukkan sebarang angka atau nombor, mereka akan diteruskan ke portal pendaftaran.



## RUJUKAN

- Cnkovic, I. & M. Larsson (Eds). *Building Reliable Component-Based Software Systems*, Artech House Publishers.
- Sommerville. I. 2011. Component-Based Software Engineering. *In* Horton, M., Hirsch, M., Golstein, M., Bell, C. & Holcomb, J. (Eds), *SOFTWARE ENGINEERING*, Nth Ed., pp. 452-467. Boston: Pearson Education Inc.
- PALAPES Universiti Malaya. Dalam <http://palapes.um.edu.my/>. Diakses pada 7 Jun 2015.
- PALAPES Universiti Kebangsaan Malaysia. Dalam <http://www.ukm.my/palapes/index.asp>. Diakses pada 7 Jun 2015.
- PALAPES Universiti Putra Malaysia. Dalam <http://palapes.upm.edu.my/>. Diakses pada 7 Jun 2015.
- PALAPES Univeriti Malaysia Sarawak. Dalam <http://palapesdarat.wordpress.com/>. Diakses pada 7 Jun 2015.
- PALAPES Universiti Pertahanan Malaysia. Dalam <http://www.upnm.edu.my/index.php?req=d23&id=622>. Diakses pada 7 Jun 2015.
- University Of Business. Web Content Management. Las Vegas. Dalam <http://www.universitybusiness.com/article/web-content-management>. Diakses pada 7 Jun 2015.
- University Of Utah. Content Management At The U. University Of Utah. Dalam <http://web.utah.edu/uwebresources/cms/index.html>. Diakses pada 7 Jun 2015.
- University Of Utah. What Are The Elements Of A Content Management System. University Of Utah. Dalam <http://web.utah.edu/uwebresources/cms/index.html#whatare>. Diakses pada 10 Jun 2015.
- OpenSIS. SIS Software. Dalam <http://opensis.com/>. Diakses pada 10 Jun 2015.

Schoollogic. Student Management System. Dalam <http://www.schoollogic.com/>.

Diakses pada 10 Jun 2015

Edutech Wiki. Definition Of Student Management System. Dalam

[http://edutechwiki.unige.ch/en/student\\_management\\_system](http://edutechwiki.unige.ch/en/student_management_system). Diakses pada 11 Jun 2015.