

SISTEM TEMPAHAN BILIK MESYUARAT

Muhammad Nazmi Bin Zainudin
Mohammad Khatim Hasan

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat merupakan sebuah sistem maklumat komputer yang dapat membantu dan memudahkan pentadbir Fakulti Teknologi Sains dan Maklumat (FTSM) di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) untuk menguruskan tempahan bilik mesyuarat dan bilik-bilik lain seperti bilik kuliah, dewan kuliah dan bilik kaca. Pada masa ini, kaedah yang diterapkan oleh FTSM dalam sistem tempahan bilik adalah dengan menggunakan teknik manual iaitu penggunaan borang kertas yang bercetak. Oleh hal yang demikian, sesuai dengan era digitalisasi dan teknologi maklumat, matlamat utama untuk membangunkan sistem ini adalah untuk merealisasikan tempahan bilik mesyuarat agar tempahan dapat dilakukan secara atas talian. Sistem tempahan bilik ini akan menghubungkan tiga belah pihak utama iaitu pentadbir bilik, pengguna dan juga pengguna luar. Pengguna ialah pihak yang terdiri daripada pelajar dan pensyarah di dalam UKM manakala pengguna luar pula adalah pihak dari luar UKM. Dalam proses permohonan tempahan bilik, pengguna dan pengguna luar perlu memohon tempahan bilik dan menyemak status tempahan mereka, manakala pihak pentadbir berfungsi mengesahkan tempahan bilik dan mengemas kini rekod tempahan tersebut. Dengan terbangunnya sistem tempahan ini, permohonan tempahan bilik mesyuarat dapat dilaksanakan secara lebih mudah dan efisien.

1 PENGENALAN

Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat (2010), tempahan ialah perilaku memesan dengan memberi wang cengkram. Bilik ialah ruangan dalam rumah atau bangunan yang lazimnya berpintu. Mesyuarat ialah rundingan untuk membincangkan sesuatu atau untuk mencari ketetapan sesuatu. Jadi, tempahan bilik mesyuarat ialah perilaku atau proses memesan sebuah ruangan bagi tujuan berbincang atau berunding.

Mesyuarat merupakan acara yang sangat penting dalam setiap organisasi supaya setiap pihak dapat berkongsi pengetahuan dan maklumat atau berbincang untuk mencapai suatu keputusan penting. Menurut Omardin (2005), mesyuarat ialah sebentuk komunikasi formal

yang dilakukan dalam sesuatu pertubuhan yang bertujuan untuk mencapai sesuatu keputusan atau menyelesaikan sebarang masalah berbangkit. Mesyuarat yang sah harus dihadiri sebilangan ahli pertubuhan berkenaan sebagaimana diperuntukan dalam tataurusan persatuan yang berkenaan. Menurut Musawwar & Al-Wahedi (2013), untuk memudahkan aktiviti tersebut, kebanyakkan penyelidikan bertumpu pada peningkatan penjadualan perisian untuk membantu peserta memilih waktu pertemuan yang optimum.

Mengikut Mishima & Takahashi (2013), oleh sebab permohonan bilik mesyuarat melecehkan, bilik mesyuarat kurang digunakan. Rentetan itu, penggunaan perisian penjadualan untuk bilik mesyuarat jarang disediakan. Jadi, untuk menghadiri perjumpaan, pengguna akan mengambil lebih banyak masa mencari bilik kosong untuk digunakan, terutamanya jika bilik-bilik ini terletak di bangunan yang berbeza. Hal ini membuktikan bahawa Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat secara atas talian amat penting. Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat perlu dibangunkan bagi membantu pengguna untuk mengendalikan mesyuarat dengan lebih teratur di samping membantu pentadbir bilik menguruskan tempahan yang dilakukan. Dengan adanya sistem ini, bebanan setiap pihak dapat diringankan terutamanya pengguna iaitu pelajar, pensyarah dan orang luar UKM.

2 PENYATAAN MASALAH

Di FTSM terdapat banyak bilik mesyuarat dan juga bilik-bilik lain. Bilik mesyuarat sering ditempah bagi kegunaan pembelajaran dan pengajaran, seminar mahupun mesyuarat. Pentadbir yang menguruskan bilik mesyuarat mengalami kesulitan dalam menguruskan borang-borang yang banyak untuk mengesahkan tempahan yang telah dibuat. Hal ini akan menyebabkan kehilangan borang yang dihantar kepada pihak pentadbir. Menurut Williams & Micheal (2018), kekurangan simpanan maklumat akan menyebabkan maklumat yang dihasilkan oleh pelbagai transaksi memerlukan masa dan usaha untuk disimpan di bilik mesyuarat yang betul.

Selain itu, penempahan bilik secara banyak akan menyebabkan berlakunya pertindihan tempahan. Pentadbir perlu meneliti tarikh dan masa yang telah ditempah secara teliti bagi

mengelakkan pertindihan tempahan. Proses penempahan akan memakan masa yang lama untuk memohon setiap bilik yang ditempah.

Seterusnya, permohonan penempahan bilik mesyuarat akan dikenakan bayaran bagi menjana pendapatan. Oleh itu, semakin banyak borang permohonan tempahan dihantar, semakin tinggi bayaran yang diterima menyebabkan pengiraan wang semakin rumit dan kebarangkalian kesalahan dalam pengiraan wang akan berlaku. Berdasarkan pendapat Bemile et al. (2014), kadang-kala pihak pengurusan menyediakan laporan kurang tepat mengenai transaksi kepada pelanggan dari semasa ke semasa. Hal ini dapat menyebabkan kerugian dalam bayaran caj sewaan.

Seterusnya, sistem yang digunakan di FTSM tidak lagi mesra pengguna kerana sistem ini sudah digunakan selama 12 tahun dan 8 bulan. Sistem ini juga tidak dapat digunakan oleh pengguna luar UKM kerana mereka harus menggunakan borang secara manual oleh sebab mereka tiada ID untuk membuat penempahan. Oleh itu, pengguna luar terpaksa menghubungi pihak UKM untuk mendapatkan borang dari pihak UKM melalui email atau ke kaunter untuk beruruskan bagi penempahan bilik.

Berdasarkan permasalahan yang dikenal pasti, pembangunan sistem bagi tempahan bilik mesyuarat merupakan suatu kepentingan bagi mengelakkan berlakunya pelbagai masalah. Oleh itu, sistem ini bertujuan membantu menyelesaikan pelbagai masalah yang dikenal pasti bagi memudahkan proses tempahan bilik mesyuarat.

3 OBJEKTIF KAJIAN

Antara objektif projek ini adalah untuk membangunkan Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat iaitu:

1. Mereka bentuk sistem tempahan Bilik Mesyuarat FTSM yang dapat :
 - Mengetahui sama ada bilik mesyuarat tersebut sudah ditempah

atau pun tidak pada masa dan tarikh tertentu.

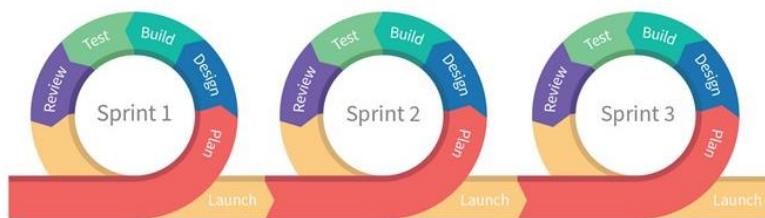
- Mengelakkan pengendalian tempahan berganda.
 - Mempercepat masa mengurus tempahan bilik mesyuarat.
 - Memudahkan pemilihan bilik mesyuarat mengikut jumlah pengguna dan kemudahan yang akan digunakan.
2. Membangunkan sistem yang telah direka bentuk.
 3. Menguji sistem yang telah dibangunkan.

4 METODOLOGI KAJIAN

Pemilihan metodologi ini pelu menepati keperluan dan kehendak pengguna. Penggunaan model pembangunan yang sesuai penting untuk memastikan sistem ini berjalan dengan lancar dan menjamin hasil kerja yang berkualiti. Metodologi yang digunakan adalah model tangkas.

Model tangkas merupakan kaedah yang dapat memecahkan tugas menjadi lelaran yang lebih kecil. Model ini amat sesuai kerana dapat bertindak balas dengan cepat sekiranya terdapat pembetulan atau pun perubahan yang berlaku. Kos dan masa juga dapat dijimatkan dalam penggunaan model ini. Model ini juga sesuai untuk sistem yang ingin dibangunkan dalam jangka masa yang singkat.

Seterusnya, model tangkas ini dapat mengelakkan sistem ini daripada penghasilan yang tidak mesra pengguna. Fungsi utama model ini adalah untuk menitikberatkan kerjasama antara pihak pembangun sistem dan juga pengguna. Berdasarkan Rajah 4.1, setiap pecutan dilakukan pada setiap fasa untuk memudahkan pembangun sistem untuk fokus dalam setiap pecutan.



Rajah 4.1 Model tangkas

4.1 Fasa Perancangan

Fasa perancangan merupakan proses yang bertujuan untuk mengenalpasti masalah, kajian dan skop. Seterusnya, proses seperti pengumpulan, pencarian dan pembacaan jurnal bagi menambah idea untuk membangunkan sistem ini dilakukan. Contohnya, topik yang berkaitan adalah konsep reka bentuk seni bina, reka bentuk pangkalan data dan reka bentuk antara muka. Sumber ini dicari dengan menggunakan internet serta sistem sedia ada bagi mencapai maklumat berkaitan dan pencarian bahan seperti di laman sesawang Fakulti Teknologi Sains Maklumat bagi menambahkan idea bagi membangunkan sistem yang sedang dirancang.

4.2 Fasa Analisis

Fasa analisis meliputi rajah yang memainkan peranan penting dalam pembangunan sistem. Setiap rajah dan jadual memiliki aliran data dan fungsi yang tersendiri bagi membantu pembangunan supaya pihak berkepentingan lebih memahami sistem yang akan dibangunkan.

Dalam fasa ini, saya menggunakan gambaran Analisis Berorientasikan Objek (OOA). Kes guna, kes guna spesifikasi dan gambar rajah aktiviti merupakan metod bagi OOA untuk menunjukkan aliran sistem ini kepada pihak berkepentingan serta pengguna. Metod ini juga merupakan bahasa mudah yang difahami oleh pengguna.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa reka bentuk akan menerangkan reka bentuk Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat. Faktor utama fasa reka bentuk adalah untuk melakukan penelitian bagi memperoleh dan memperlihatkan reka bentuk sistem secara umum. Spesifikasi reka bentuk memerlukan penelitian yang merangkumi empat dasar utama iaitu reka bentuk seni bina, reka bentuk pangkalan data, reka bentuk antara muka dan reka bentuk algoritma. Oleh itu, pelan pembangunan sistem ini bertujuan untuk membantu pihak berkepentingan bagi memahami sistem ini dengan lebih mudah.

4.4 Fasa Pengujian

Pada fasa pengujian pula akan menerangkan tentang pelan pengujian ke atas Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat. Pengujian perisian ini menjelaskan penilaian terhadap fungsi sistem sama ada memenuhi permintaan pihak berkepentingan dan mengenali masalah serta kelemahan sistem yang dibina berdasarkan fungsi mereka mahupun kualiti sistem dari segi keseluruhan. Untuk pengujian fungsian, pengujian kotak putih dan kotak hitam akan dijalankan bagi menilai struktur dalaman, reka bentuk dan pembangunan. Fasa pengujian juga akan mencatatkan keperluan perkakas dan perisian bagi pembangun sistem dan pengguna sistem. Jadual 4.1 dan Jadual 4.2 menunjukkan keperluan perkakas dan perincian bagi pengguna sistem manakala Jadual 4.3 dan Jadual 4.4 menunjukkan keperluan perkakas dan perincian bagi pembangun sistem.

Jadual 4.1 Keperluan perkakas dan perincian

Perkakas	Keperluan Minimum	Keperluan Disarankan
CPU	Chip Pemprosesan Intel atau AMD dengan sokongan 32-bit atau 64-bit.	Chip Pemprosesan 2.8 GHz atau lebih pantas.
GPU	GeForce Go 7800 GTX dan setara dengannya.	GeForce GTX 285 atau lebih tinggi.
Pemacu cakera keras	32GB	64GB atau lebih tinggi.
Memori capaian rawak	2GB	4GB atau lebih tinggi.
Rangkaian Internet	Sambungan <i>Ethernet</i> (LAN) atau penyesuaian tanpa wayar(Wi-Fi)	

Jadual 4.2 Keperluan Perisian dan perincian

Perisian	Keperluan minimum	Keperluan Disarankan
Sistem Perisian	Windows XP	Windows 7
Pelayaran Web	<i>Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari</i>	

Jadual 4.3 Keperluan perkakas dan perincian

Perkakas	Keperluan Minimum	Keperluan Disarankan
CPU	Chip Pemprosesan Intel Core 2 Quad CPU Q6600 2.40 GHz	Chip Pemprosesan Intel Core i5 3470 @ 3.2GHZ 2.8 GHz atau lebih pantas.
GPU	NVIDIA 9800 GT 1GB dan setara dengannya.	GeForce GTX 285 atau lebih tinggi.
Pemacu cakera keras	65GB	100GB atau lebih tinggi.
Memori capaian rawak	4GB	8GB atau lebih tinggi.
Rangkaian Internet	Sambungan <i>Ethernet</i> (LAN) atau penyesuaian tanpa wayar (Wi-Fi)	

Jadual 4.4 Keperluan Perisian dan perincian

Perisian	Keperluan minimum	Keperluan Disarankan
Sistem Perisian	Windows 7 64 Bit	Windows 8 64 Bit
Alatan Pembangunan	<i>Adobe Dreamweaver cs6, Notepad++, Sublime Text 3</i>	
Sistem Pengoperasian	Xampp	
Pangkalan Data	mySQL	
Pelayaran Web	<i>Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari</i>	

5 HASIL KAJIAN

Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat merupakan sistem yang dibuat khusus untuk tempahan bilik-bilik sedia ada di FTSM bagi kegunaan warga UKM mahupun pihak luar. Sistem ini menggunakan *Sublime Text* dan *Adobe Dreamweaver* sebagai platform pengekodan dengan Java sebagai bahasa pengaturcaraan. Pangkalan data yang digunakan pula adalah *MySQL*.

Adobe Dreamweaver merupakan salah satu aplikasi untuk membangunkan laman web. Aplikasi ini menyediakan antara muka WYSIWYG (apa yang anda lihat adalah apa yang anda dapat) di mana editan kod dapat dilihat secara reka bentuk. *Sublime Text* pula adalah penyunting utama teks untuk kod bagi sistem ini. Antara muka untuk aplikasi ini ringkas dan juga mudah untuk difahami. Selain itu, pintasan papan kekuncinya juga pelbagai menjadikan fasa pengekodan lebih lancar.

Bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah *Java*. *Java* merupakan bahasa pengaturcaraan berorientasikan objek. Bahasa pengaturcaraan ini tidak seperti bahasa pengaturcaraan yang lain dimana ianya akan di bentuk untuk digabungkan dalam kod mesin atau diterjemahkan terus dari kod sumber semasa.

MySQL merupakan pangkalan data yang ditulis dalam *PHP*, bertujuan untuk menguruskan pentadbiran *MySQL* melalui web. Operasi yang sering digunakan adalah untuk menguruskan pangkalan data, jadual, lajur, hubungan, indeks dan pengguna yang dapat dilakukan melalui antara muka pengguna.

Untuk fasa pembangunan Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat, terdapat beberapa implementasi utama yang perlu diutamakan. Antara fungsi yang diberikan keutamaan bagi pengguna UKM dan pengguna luar UKM adalah daftar masuk, log masuk, menempahan bilik, semak status tempahan. Bagi pentadbir bilik pula adalah log masuk, pengesahan tempahan, menyemak rekod tempahan.

Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat menggunakan *Javascript* untuk membangunkan sistem ini. Platform utama yang digunakan untuk penyuntingan dan pengkodan adalah *Sublime Text*. Penerangan tentang kod dan juga antaramuka fungsi akan diterangkan pada setiap rajah.

```

<user_name user_noic user_matricno user_phone emel user_password :>
<empty>;
<user_name :>;
<user_noic :>;
<user_matricno :>;
<user_phone :>;
<user_email :>;
<user_password :>;
  ">
    </tr>
    <tr>
      <td class="style61"><div align="left">No. Kad Pengenalan<span class="style17">*</span></div></td>
      <td class="style61"></td>
      <td align="left" style="background-color: #cccccc;" class="style61">
        <input name="user_noic" type="text" id="user_noic" style="text-transform:uppercase" size="12" maxlength="12"/>
      </td>
      <td><span class="style69">( tiada '-' , cth: 888808105666 )</span></td>
    </tr>
    <tr>
      <td class="style61"><div align="left">No. Staf<span class="style17">*</span></div></td>
      <td class="style61"></td>
      <td class="style61">
        <div align="left">
          <input name="user_matricno" type="text" id="user_matricno" style="text-transform:uppercase" size="10" maxlength="10"/>
        </div></td>
      </tr>
      <tr>
        <td class="style61"><div align="left">No. Telefon<span class="style17">*</span></div></td>
        <td class="style61"></td>
        <td align="left" class="style61">
          <input name="user_phone" type="text" id="user_phone" style="text-transform:uppercase" size="12" maxlength="12"/>
        </td>
        <td><span class="style69">( cth: 01234567891 )</span></td>
      </tr>
      <tr>
        <td class="style61"><div align="left">Emel<span class="style17">*</span></div></td>
        <td class="style61"></td>
        <td align="left" class="style61">
          <input name="user_email" type="text" id="user_email" size="30" maxlength="30"/>
        </td>
        <td><span class="style69">( cth: emel@ukm.edu.my )</span></td>
      </tr>
      <tr>
        <td class="style61"><div align="left">Kata Laluan<span class="style17">*</span></div></td>
        <td class="style61"></td>
        <td align="left" class="style61">
          <input name="user_password" type="password" id="user_password" size="12" maxlength="12" />
        </td>
        <td><span class="style69">( maksimum 12 karakter )</span></td>
      </tr>
      <tr>
        <td height="21" colspan="3" align="center"><br>
          <span class="style45">Ruangan yang wajib diisi </span></td>
        </tr>
        <tr>
          <td colspan="3" align="center"><br>
            <input type="submit" onclick="confirmation()" name="Daftar" value="Daftar" />
            <input type="reset" onclick="confirmation()" name="Batal" value="Batal" />
          </td>
        </tr>
    </table>
  
```

Rajah 5.1 Pengekodan daftar masuk untuk pengguna

```

    require("dbconfig.php");
    $db = db_conn();
    // GET VALUES FROM TEXT FIELD
    if (isset($_POST['Daftar'])) {
        $user_noic=$_POST['user_noic'];
        $user_name=$_POST['user_name'];
        $user_matricno=strtoupper($_POST['user_matricno']);
        ///$jawatan=strtoupper($_POST['jawatan']);
        $user_password=$_POST['user_password'];
        //Pengesahan kata laluunstaf=$ POST['pengesahan_kata_laluunstaf'];
        $user_phone=$_POST['user_phone'];
        $user_email=$_POST['user_email'];

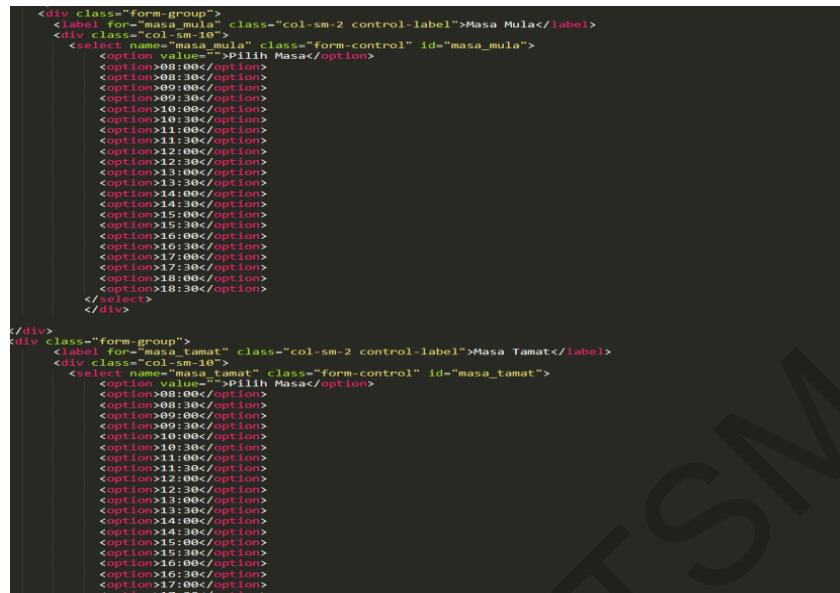
        //mysql_query("db_conn() or die(mysql_error(),"n");
        $query="SELECT * FROM user WHERE user_matricno ='$user_matricno'";
        $result=mysql_query($db,$query_usr);
        $count=mysql_num_rows($result);
        /*$usr=mysql_query("query($query_usr,$db) or die(mysql_error(),"n".$query_usr);
        $count=mysql_num_rows($usr);
        $row=mysql_fetch_array($usr);
        $row_count = $mysql_num_rows($usr);*/
        if ($count > 0) {
            echo "<script type='text/javascript'>";
            echo ("alert('No Id tersebut sudah wujud. Pendaftaran tidak berjaya.'');");
            echo ("window.location=\"register_form.php\"");
            echo "</script>";
        }
        $sqlinsert ="INSERT INTO tbl_user (user_noic, user_name, user_matricno, user_phone, user_email, user_password)
VALUES
('$_user_noic','$_user_name','$_user_matricno','$_user_phone','$_user_email','$_user_password')";
        if(mysql_query($db,$sqlinsert))
        {
            echo "<script type='text/javascript'>";
            echo ("alert('Silam semak semula borang pendaftaran anda.'');");
            echo ("window.location=\"register_form.php\"");
            echo "</script>";
            echo ("<script>document.location.reload();</script>");
        }
        else {
            echo "<script type='text/javascript'>";
            echo ("alert('Terima kasih kerana telah membuat pendaftaran. Pendaftaran telah berjaya direkodkan. '');");
            echo ("window.location=\"index.php\"");
            echo "</script>";
        }
        // $newrecord = "data inserted";
        $sun = mysql_query($sqlinsert);
    }
}

```

Rajah 5.2 Pengekodan log masuk pengguna UKM, pengguna luar dan pentadbir bilik

Pada rajah 5.1, pengguna perlulah daftar masuk untuk membolehkan pengguna mengakses tempahan. Pengguna perlu mengisi nama pengguna, kad pengenalan, nombor matrik, nombor telefon, emel dan kata laluan. Pada Rajah 5.2 pula, log masuk pula boleh dimasukkan di bilik mesyuarat yang sama oleh pengguna mahupun pihak pentadbir bilik.

Rajah 5.3 Pengekodan penempahan bilik



Rajah 5.4 Pengekodan tempahan bilik

```

function MM_swapImgRestore() { //v3.0
  var i,x,a=document.MM_sr; for(i=0;a&&i<a.length&&(x=a[i])&&x.oSrc;x.xsrc=x.oSrc;
}
function MM_validateForm() { //v4.0
  if (document.getElementById){
    var i,p,q,nm,test,num,min,max,errors='',args=MM_validateForm.arguments;
    for (i=0; i<(args.length-2); i+=3) { test=args[i+2]; val=document.getElementById(args[i]);
      if (val) { if (val.name) { if ((val.value)=='') {
        if (test.indexOf('isEmail')!= -1) { p=val.indexOf('@');
          if (p<1 || p==(val.length-1)) errors+= '- '+nm+' must contain an e-mail address.\n';
        } else if (test=='R') { num = parseFloat(val);
          if (isNaN(val)) errors+= '- '+nm+' must contain a number.\n';
        } if (test.indexOf('inRange') != -1) { p=test.indexOf(':');
          min=test.substring(0,p); max=test.substring(p+1);
          if (num<min || num>max) errors+= '- '+nm+' must contain a number between '+min+' and '+max+'.\n';
        } } } else if (test.charAt(0) == 'R') errors += '- '+nm+' is required.\n';
      } } if (errors) alert('The following error(s) occurred:\n'+errors);
      document.MM_returnValue = (errors == '');
    }
  }
//-->
</script>
<script language="javascript" type="text/javascript">
window.onload = init;

function init() {
  var x = document.getElementsByName('button2');
  var xlength = x.length;

  for (i=0; i<xlength; i++) {
    x[i].onclick = init2;
  }

  function init2() {
    var id = this.id.substr(8);
    var link = "cetakborang.php?id="+id;
    window.open(link) ;
  }
}

```

Rajah 5.5 Pengekodan semak status tempahan

Pada Rajah 5.3 dan 5.4 adalah pengekodan untuk penempahan bilik mesyuarat. Pengguna akan dipaparkan dengan kalendar untuk diisi bilik yang ingin ditempah berserta masa dan tarikh yang tertentu. Di kalendar tersebut juga akan dipaparkan tempahan yang telah dibuat oleh pengguna lain supaya tiada tempahan yang bertindih. Pada Rajah 5.5 pula adalah pengekodan untuk menyemak status tempahan sama ada lulus, gagal mahupun masih dalam proses.

```

<div id="mainContent">
    <h1 class="style12">SENARAI PEMOHONAN</h1>
    <br><table width="710" border="0">
        <tr>
            <td>
                <form id="form1" name="form1" method="post">
                    <table width="468" border="0" align="center">
                        <tr>
                            <td width="72" scope="row" class="style25"> Cimg src="icon/search.png" width="18" height="16" /> Cari&ampnbsp</td>
                            <td width="10" class="style25"></td>
                            <td width="116" class="style25"> Label Form Tarikh Mohon</td>
                            <td width="10" class="style25"></td>
                            <input type="text" id="tarikh_mohon" size="10" value=<?php if($tarikh_cari!="") echo $tarikh_cari; else echo ""?><?php endif?>> />
                            </td>
                            <td width="187" align="right">
                                <input name="cariTarikh" type="submit" class="button" id="cariTarikh" value="Cari" />
                            </td>
                        </tr>
                    </table>
                </form> </td>
            </tr>
        </table>
        <table width="710" border="0">
            <tr>
                <td align="right">
                    <?php if(isset($_POST['cariTarikh'])):>
                        <?php
                            $sql = "SELECT e.*, s.user_name, s.user_matricno
                                    FROM events e, tbl_user s
                                    WHERE s.user_matricno = e.user_matricno
                                    AND e.status_admin = ''
                                    ORDER BY e.tarikh_mohon DESC, s.user_name LIMIT ($startpoint) , ($limit)";

                            $sql2 = "SELECT e.*, s.user_name, s.user_matricno
                                    FROM events e, tbl_user s
                                    WHERE s.user_matricno = e.user_matricno
                                    AND e.status_admin = ''
                                    ORDER BY e.tarikh_mohon DESC, s.user_name";
                            $result = mysql_query($sql);
                            $rows = mysql_num_rows($result);
                        >
                    <?php else:>
                        <?php
                            $sql = "SELECT e.*, s.user_name, s.user_matricno
                                    FROM events e, tbl_user s
                                    WHERE s.user_matricno = e.user_matricno
                                    AND e.tarikh_mohon = '$tarikh_cari'";
                            $result = mysql_query($sql);
                            $rows = mysql_num_rows($result);
                        >
                    <?php endif ?>
                    <?php
                        $count = mysql_num_rows(mysql_query($sql2));
                    >
                    <?php
                        //echo $rows;
                        echo pagination($count,$limit,$page);
                    >
                </td>
            </tr>
            <table width="688" border="1" align="center" cellpadding="4" cellspacing="0" bordercolor="#A4AAAA">
                <tr>
                    <td width="68" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Bil.</td>
                    <td width="68" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Nama Pemohon</td>
                    <td width="68" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Tarikh Mohon</td>
                    <td width="88" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Status</td>
                    <td width="88" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Tarikh Mula</td>
                    <td width="88" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Tarikh Tamat</td>
                    <td width="92" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Status Permohonan</td>
                    <td width="92" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">TINDAKAN</td>
                </tr>
            </table>
        <?php
            $ct = 1;

            if($rows > 0){
                while ($row = mysql_fetch_array($result)) {
                    $str_input = '';
                    >
                }
            }
        <?php
            <form id="form2" name="form2" method="post" action="adminKemasKiniPermohonan_controller.php">
                <tr>
                    <td align="center" Class="style35"><?php echo $ct; ?></td>
                    <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo $row['user_name']; ?></td>
                    <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo date('d/m/Y', strtotime($row['tarikh_mohon'])); ?></td>
                    <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo $row['nama_bilik']; ?></td>
                    <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo $row['title']; ?></td>
                    <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo date('d/m/Y', strtotime($row['start'])); ?></td>
                    <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo date('d/m/Y', strtotime($row['end'])); ?></td>
                <td align="center" class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php
            </td>
        </tr>
    </table>

```

Rajah 5.6 Pengekodan melihat senarai pemohonan bagi pentadbir bilik

```

$sql2 = "SELECT e.*, s.user_name, s.user_matricno
        FROM events e, tbl_user s
        WHERE s.user_matricno = e.user_matricno
        AND e.tarikh_mohon = '$tarikh_cari'
        AND e.status_admin = ''
        ORDER BY e.tarikh_mohon DESC, s.user_name";

$result = mysql_query($sql);
$rows = mysql_num_rows($result);

>
    <?php endif ?>
    <?php
$count = mysql_num_rows(mysql_query($sql2));
>
    <?php
//echo $rows;
echo pagination($count,$limit,$page);
>
    </td>
</tr>
<table width="688" border="1" align="center" cellpadding="4" cellspacing="0" bordercolor="#A4AAAA">
    <tr>
        <td width="68" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Bil.</td>
        <td width="68" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Nama Pemohon</td>
        <td width="68" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Tarikh Mohon</td>
        <td width="88" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Status</td>
        <td width="88" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Tarikh Mula</td>
        <td width="88" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Tarikh Tamat</td>
        <td width="92" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">Status Permohonan</td>
        <td width="92" bcolor="#d9b3ff" align="center" class="style49">TINDAKAN</td>
    </tr>
</table>
<?php
$ct = 1;

if($rows > 0){
    while ($row = mysql_fetch_array($result)) {
        $str_input = '';
        >
    }
}
<?php
<form id="form2" name="form2" method="post" action="adminKemasKiniPermohonan_controller.php">
    <tr>
        <td align="center" Class="style35"><?php echo $ct; ?></td>
        <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo $row['user_name']; ?></td>
        <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo date('d/m/Y', strtotime($row['tarikh_mohon'])); ?></td>
        <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo $row['nama_bilik']; ?></td>
        <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo $row['title']; ?></td>
        <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo date('d/m/Y', strtotime($row['start'])); ?></td>
        <td align="center" Class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php echo date('d/m/Y', strtotime($row['end'])); ?></td>
    <td align="center" class="style35" style="text-transform:uppercase"><?php
</td>
</tr>
</table>

```

Rajah 5.7 Pengekodan melihat senarai pemohonan bagi pentadbir bilik

```
<?php if(!isset($_POST['caritarikh'])):>
</php>
// $sql = "SELECT * FROM events WHERE status_admin = '' ORDER BY tarikh_mohon DESC LIMIT {$startpoint} , {$limit}";
// $sql2 = "SELECT * FROM events WHERE status_admin = '' ORDER BY tarikh_mohon DESC";
$sql = "SELECT e.* , s.user_name , s.user_matricno
FROM events e , tbl_user s
WHERE s.user_matricno = e.user_matricno
AND e.status_admin != ''
ORDER BY e.tarikh_mohon DESC , s.user_name LIMIT ($startpoint) , ($limit)";
$sql2 = "SELECT e.* , s.user_name , s.user_matricno
FROM events e , tbl_user s
WHERE s.user_matricno = e.user_matricno
AND e.status_admin != ''
ORDER BY e.tarikh_mohon DESC , s.user_name";
$result = mysql_query($sql);
$rows = mysql_num_rows($result);
>>
if else:>
</php>
// $sql = "SELECT * FROM events WHERE status_admin = '' ORDER BY tarikh_mohon DESC AND tarikh_mohon = '$tarikh_carii' ORDER BY tarikh_mohon DESC LIMIT {$startpoint} , {$limit}";
// $sql2 = "SELECT * FROM events WHERE status_admin = '' ORDER BY tarikh_mohon DESC AND tarikh_mohon = '$tarikh_carii' ORDER BY tarikh_mohon DESC";
$sql = "SELECT e.* , s.user_name , s.user_matricno
FROM events e , tbl_user s
WHERE s.user_matricno = e.user_matricno
AND e.tarikh_mohon = '$tarikh_carii'
AND e.status_admin != ''
ORDER BY e.tarikh_mohon DESC , s.user_name LIMIT ($startpoint) , ($limit)";
$sql2 = "SELECT e.* , s.user_name , s.user_matricno
FROM events e , tbl_user s
WHERE s.user_matricno = e.user_matricno
AND e.tarikh_mohon = '$tarikh_carii'
AND e.status_admin != ''
ORDER BY e.tarikh_mohon DESC , s.user_name";
$result = mysql_query($sql);
$rows = mysql_num_rows($result);
>>
</php endif >
</php>
$count = mysql_num_rows(mysql_query($sql2));
>>
</php>
//echo $rows;
echo pagination($count,$limit,$page);
>>
```

Rajah 5.8 Pengekodan melihat sejarah tempahan

```
<table width="700" border="1">
<tr>
<td width="715"><form action="" method="post" name="form" class="style38" id="Form">
</td>
<td width="688" border="1" cellpadding="4" cellspacing="0" bordercolor="#AAAAAA">
</td>
<td width="27" bordercolor="#0000FF" align="center" class="style48">#111111</td>
<td width="97" bordercolor="#0000FF" align="center" class="style48">Name Staff</td>
<td width="100" bordercolor="#0000FF" align="center" class="style48">Phone No</td>
<td width="65" bordercolor="#0000FF" align="center" class="style48">No. Telefon</td>
<td width="51" bordercolor="#0000FF" align="center" class="style48">Lainnya</td>
<td width="53" bordercolor="#0000FF" align="center" class="style48">PAID/R</td>
</tr>
</table>
$ct = 1;
if($rows > 0){
while ($row = mysql_fetch_array($result)) {
$str_input = '';
>>
<td align="center" style="text-align:center" class="style48"><?php echo $ct; ?></td>
<td align="center" style="text-align:center" class="style48"><?php echo $row["user_name"] ?></td>
<td align="center" style="text-align:center" class="style48"><?php echo $row["user_matricno"] ?></td>
<td align="center" style="text-align:center" class="style48"><?php echo $row["user_phone"] ?></td>
<td align="center" style="text-align:center" class="style48"><?php echo $row["user_matricno"] ?></td>
<td align="center" style="text-align:center" class="style48"><?php echo $row["user_matricno"] ?></td>
<?php $ct += 1; ?>
</tr>
<tr>
<td colspan="9" style="text-align:left">Jadual reka bentuk pemohon</td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
<script type="text/javascript" language="javascript">
var jabatan_unit = new Validation('jabatan_unit');
jabatan_unit.add(Validate.Presence);
jabatan_unit.add(Validate.Length, { maximum: 50 } );
</script>
</form></td>
</tr>
</table>
<?php include('footer.php');?>
</div>
<script type="text/javascript">
```

Rajah 5.9 Pengekodan lihat senarai pemohon

Pada Rajah 5.6 dan 5.7 iaitu pengekodan melihat senarai pemohonan bagi pentadbir bilik, pentadbir bilik dapat melihat senarai pemohonan setiap bilik dan sekiranya pentadbir bilik menekan “kemaskini status pemohonan” maka sistem akan membawa pentadbir untuk bahagian untuk meluluskan atau mengagalkan pemohonan. Seterusnya, pada Rajah 5.8, pentadbir bilik dapat melihat sejarah tempahan pengguna yang lulus

atau gagal. Kemudian, pada Rajah 5.9 pula pentadbir bilik dapat menyuntik maklumat pemohon ataupun memadam maklumat pemohon daripada sistem.

Rajah 5.14 menunjukkan borang pemohonan bilik bagi pengguna UKM dan pengguna luar. Pengguna perlu mengisi setiap bahagian untuk menamatkan pemohonan bagi meneruskan kelulusan pemohonan.



Rajah 5.15 Antara muka log masuk pengguna UKM, pengguna luar dan pentadbir bilik

Rajah 5.16 Antara muka kalendar tempahan

Tambah Tempahan

No Staf	A175388
Nama Bilik	Teknologi Pembuatan, Blok C(15 orang)
Tarikh Mohon	06-05-2021
Tajuk Mesyuarat	Tajuk Mesyuarat
Tarikh Mula	06-05-2021
Tarikh Tamat	07-05-2021
Masa Mula	Pilih Masa
Masa Tamat	Pilih Masa

Tutup **Simpan**

Rajah 5.17 Antara muka borang tempahan

Laman Utama Tempahan Status Tempahan Profil Staf Log Keluar

STATUS PERMOHONAN PEMOHON

Carian : Pilih Bulan Pilih Tahun Cari

Bil.	Tajuk	Nama Bilik	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	STATUS
1	perjumpaan	Teknologi Pembuatan, Blok C	28/04/2021	29/04/2021	DILULUSKAN
2	perjumpaan kelab i-machine	Bilik Kaca Perbingkangan E-Bil...	29/04/2021	30/04/2021	DILULUSKAN
3	Patient	Pengajaran 2, Blok C	30/04/2021	01/05/2021	DILULUSKAN
4	Service	Makmal Sains Data, Blok G	04/05/2021	05/05/2021	TIDAK DILULUSKAN
5	Student	Robot Soccer, Blok C	28/04/2021	29/04/2021	TIDAK DILULUSKAN

Rajah 5.18 Antara muka status pemohonan

Laman Utama Tempahan Status Tempahan Profil Staf Log Keluar

PROFIL STAF

No. Kad Pengenalan	: 8808081056
Nama Staf	: NAZMI
No. Staf	: A175388
No. Telefon	: 0123451112
Emel	: nazmi@gmail.com

Kemaskini

Rajah 5.19 Antara muka profil pengguna

Rajah 5.20 Antara muka senarai pemohonan (pentadbir bilik)

Rajah 5.21 Antara muka kelulusan pemohonna (pentadbir bilik)

SEJARAH TEMPAHAN

Carian : *melalui tarikh mohon

Bil.	Nama pemohon	Tarikh Mohon	Nama Bilik	Tajuk	Tarikh Mula	Tarikh Tamat	Masa Mula	Masa Tamat	Status Permohonan
1	NAZMI	25/04/2021	TEKNOLOGI PEMBUATAN, BLOK C	PERJUMPAAN	28/04/2021	28/04/2021	10:00	11:00	DILULUSKAN
2	NAZMI	25/04/2021	BILIK KACA PERBINCANGAN E. BIL.	PERJUMPAAN KELAB I-MACHINE	29/04/2021	29/04/2021	09:00	12:00	DILULUSKAN
3	NAZMI	25/04/2021	PENGAJARAN 2, BLOK C	PATIENT	30/04/2021	30/04/2021	12:30	17:00	DILULUSKAN
4	NAZMI	24/04/2021	ROBOT SOCCER, BLOK C	STUDENT	28/04/2021	28/04/2021	12:00	17:00	TIDAK DILULUSKAN
5	NAZMI	24/04/2021	MAKMAL SAINS DATA, BLOK G	SERVICE	04/05/2021	04/05/2021	11:30	16:30	TIDAK DILULUSKAN

Jumlah Senarai Permohonan : 5

Rajah 5.22 Antara muka sejarah tempahan (pentadbir bilik)

SENARAI PEMOHON YANG TELAH MENDAFTAR

Bil.	Nama Staf	No. Staf	No. Telefon	LIHAT	PADAM
1	AMIRA	A175165	0136796459		
2	NAZMI	A175388	0123451112		
3	AIN	A175399	012345678798		

Rajah 5.23 Antara muka kemaskini profil pemohon & hapus pemohon (pentadbir bilik)

6 KESIMPULAN

Sistem Tempahan Bilik Mesyuarat ini telah mencapai objektif utama iaitu membenarkan pengguna untuk menempah bilik di FTSM secara atas talian. Pembangunan sistem ini telah berjaya memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Dalam fasa reka bentuk, beberapa lakaran awal telah memperlihatkan pembentukan sistem ini secara umum.

Kesimpulannya, kesemua fasa yang telah didokumenkan adalah perkara yang mengambarkan binaan sistem yang akan dibangunkan. Sistem ini berlandaskan dokumen yang telah ditetapkan supaya pembangunan akan menjadi lebih lancar. Segala kelemahan pada sistem ini juga telah dinyatakan bagi tujuan penambahbaikan untuk menjadikan sistem ini lebih sempurna.

7 RUJUKAN

- Bemile, R., Achampong, A. dan Danquish, E. (2014), *Online Hotel Reservation System*, *Information Technology Department*, Methodist University College Ghana Dansoman, Accra Ghana
- Kamus Dewan Edisi Keempat, *Dewan Bahasa dan Pustaka*: Kuala Lumpur, cet. 4., tahun 2010.
- Williams, K., and Michael, A. (2018), *Design and Implementation of Reservation Management System Case Study: Grand Ville Hotels*, Federal Polytechnic, Ile-Oluji, Ondo State, Ondo, Nigeria.
- Omardin Haji Ashaari. *Kaedah Mengendalikan Mesyuarat*. 2005. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mussawar, O. dan Al-Wahedi, K. (2013), "Meeting scheduling using agent based modeling and multiagent decision making," in *Innovative Computing Technology (INTECH)*, 2013 Third International Conference on, , pp. 252- 257.
- McKenna, T. (2020), *Common problems with meeting room technology*, Kinkly.
- Mishima, T., Takahashi, K., Kawamura, T. dan Sugara, K. (2013), "Meeting Scheduling System using Unpleasant Notification" in *IT Convergenceand Security (ICITCS)*, International Conference.