

SISTEM PENGURUSAN PERJUMPAAN KUMPLAN MINAT KHAS

Amirul Hakim Bin Nazrin
Mohammad Faizul Nasrudin

Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Kumpulan Minat Khas telah lama ditubuhkan oleh Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat untuk mendedahkan pelajar kepada teknologi yang canggih pada zaman kini berkaitan dengan komputer. Perjumpaan ini akan dianjurkan pada setiap minggu pada hari Jumaat. Masalah utama adalah para pelajar dan ahli kumpulan Kumpulan Minat Khas tidak dimaklumkan mengenai perjumpaan tersebut. Dengan adanya laman web ini, pelajar tidak akan terlepas pandang kerana laman web ini mendedahkan setiap aktiviti ataupun perjumpaan yang akan datang. Pengguna akan dapat melihat maklumat penting mengenai sesi perjumpaan seperti lokasi perjumpaan, tarikh, masa, dan sebagainya. Pengguna yang telah dilantik oleh pensyarah boleh membuat sesi perjumpaan pada masa akan datang. Aplikasi ini adalah sebuah sistem web yang dibangunkan dengan Laravel kerangka yang mengandungi Bahasa pengaturcaraan seperti PHP, HTML, CSS dan JavaScript serta penggunaan MySQL bagi pangkalan data. Perisian yang digunakan untuk membangunkan sistem laman web ini adalah menggunakan Laragon dan Visual Studio Code. Kesimpulannya, laman web ini dianggap boleh menjadi lebih baik dan menjadi titik arah sebuah pembangunan yang moden dalam menganjurkan dan pengurusan perjumpaan dengan sistematik.

1. PENGENALAN

Projek ini adalah sistem pengurusan berasaskan laman web yang dibuat untuk memberi kemudahan kepada ahli Kumpulan Minat Khas untuk mengurus dan memberitahu mereka mengenai perjumpaan yang akan datang atau sesi latihan. Ini akan mengelakkan pelajar terlepas perjumpaan tersebut dan ia akan membantu pelajar lebih peka dengan perjumpaan tersebut. Sistem ini juga dapat membantu pihak penganjur untuk membuat perjumpaan dengan lebih awal untuk memberi maklumat tentang perjumpaan tersebut.

Laman web dalam talian ini akan memberitahu dan memberi maklumat kepada anggota Kumpulan Minat Khas yang mendaftar untuk sesi perjumpaan yang akan datang. Tempat, masa dan lebih banyak maklumat mengenai perjumpaan yang akan diberikan oleh laman web ini. Dengan cara ini, kami akan memastikan semua ahli bersedia dan diberitahu untuk sesi perjumpaan yang akan datang dengan lebih awal untuk mengelak kekeliruan tentang tarikh dan

masa perjumpaan tersebut. Pengguna juga boleh melihat sesi perjumpaan yang telah dilakukan sebelum ini di laman web tersebut.

2. PENYATAAN MASALAH

Pelajar tidak mendapat maklumat yang baik untuk sesi perjumpaan yang akan datang. Ini kerana pelajar terlalu sibuk dengan subjek yang lain dan tidak focus kepada perjumpaan tersebut. Pelajar hanya mendapat maklumat tersebut daripada komunikasi aplikasi whatsapp dan jika pelajar tersebut tiada masa untuk membuka telefon bimbit, pelajar tersebut mungkin akan terlepas pandang kerana ada banyak kerja yang mereka perlukan untuk disiapkan. Oleh itu, pelajar tersebut akan lupa atau tidak tahu di mana dan bila perjumpaan tersebut diadakan kerana terlalu banyak mesej daripada kumpulan whatsapp dan mereka perlu mencari maklumat tersebut di kumpulan whatsapp tersebut.

Pelajar juga tidak bersedia untuk sesi perjumpaan tersebut kerana kurang berjumpa dengan ahli masing-masing. Ini akan membuat pelajar tersebut kurang gemar untuk hadir ke sesi perjumpaan atas sebab tiada kawan untuk menemani mereka. Ada juga pelajar yang tidak mahu hadir ke sesi perjumpaan kerana gelisah tentang akan jawatan yang akan dilantik oleh pensyarah.

3. OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah untuk membangunkan satu Sistem Pengurusan Perjumpaan bagi ahli-ahli dan pensyarah daripada Kumpulan Minat Khas. Sistem ini boleh memberi akses kepada pengguna yang terdiri daripada ahli-ahli, Ahli Jawatankuasa dan Pensyarah sahaja. Sistem ini juga boleh menguruskan keterangan perjumpaan dan boleh memilih tarikh perjumpaan yang sesuai mengikut Kumpulan Minat Khas masing-masing. Oleh itu, sistem ini menyediakan maklumat tentang perjumpaan dalam bentuk papan muka di halaman utama sistem tersebut. Ini bertujuan untuk pelajar boleh melihat segala perjumpaan yang telah dibuat oleh Kumpulan Minat Khas masing-masing.

4. METOD KAJIAN

Ada pelbagai metodologi atau penemuan dari bidang ini terutama dihasilkan ke dalam jurnal agar orang lain dapat mengambil keuntungan dan bertambah baik sebagai kajian yang akan datang. Kaedah prototaip digunakan untuk mencapai objektik projek tersebut. Terdapat juga perincian mengenai metodologi berdasarkan System Development Life Cycle(SDLC).

Metodologi adalah senarai prinsip atau peraturan praktik yang disusun dalam jenis sistem khusus ini. Ia digunakan untuk membimbing pengguna untuk kaedah atau prosedur tertentu yang diperlukan untuk memperoleh, mentafsirkan, atau menyelesaikan masalah yang berbeza dalam ruang lingkup disiplin tertentu. Metodologi adalah satu set amalan dan berbeza dengan algoritma dan formula. Saya menggunakan prototaip model untuk membangunkan projek ini.

4.1 Fasa Perancangan

Fasa ini melibatkan proses mengenal pasti keperluan sistem untuk dibangunkan nanti. Mengenal pasti hanya keperluan sistem asas untuk membina prototaip awal. Proses penentuan dapat dilakukan secara formal dan memakan masa yang panjang.

4.2 Fasa Analisis

Fasa ini Perkembangan prototaip awal iaitu menggunakan Bahasa HTML yang sederhana, alat, atau smartDraw, dan pereka membuat model asas. Oleh itu, objektif tersebut adalah untuk memastikan kos rendah, kesederhanaan dan kemudahan penggunaan.

4.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa ini adalah fasa yang penting dalam keseluruhan projek. Menguji dan menyemak semula sistem tersebut. Penganalisis menunjukkan model tersebut kepada pengguna dan memberi mereka menguji sistem tersebut.

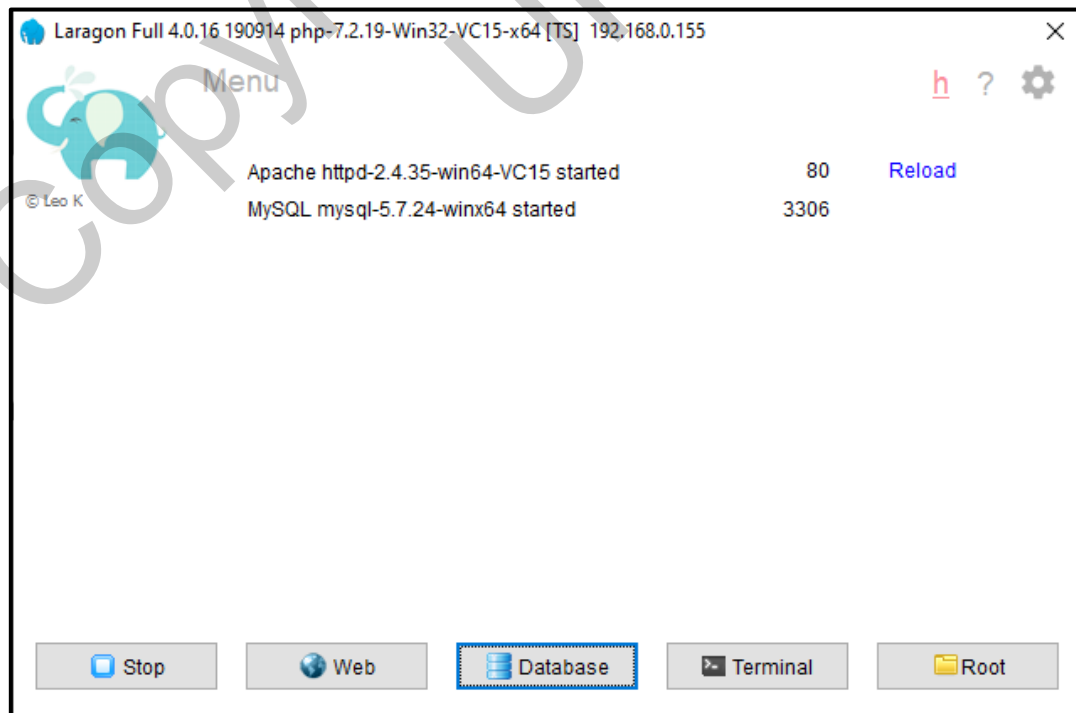
Sementara pengguna menggunakan sistem tersebut, pengguna diminta untuk memberi maklum balas mengenai sistem dan mengesyorkan beberapa perubahan untuk memperbaiki sistem tersebut. Proses berulang secara berterusan sehingga keperluan pengguna dipenuhi oleh pengguna.

4.4 Fasa Pengujian

Mendapat persetujuan daripada pengguna. Akhir sekali, penganalisis mendapat persetujuan pengguna secara rasmi terhadap sistem ini. Saya menggunakan model prototaip ini kerana mendapatkan persetujuan mengenai apa yang ada di dalam skop dan di luar skop. Untuk menguji teori dan idea mengenai susun atur dan struktur pada laman web tersebut. Untuk mengumpulkan maklum balas daripada pengguna melalui ujian kebolegunaan. Oleh itu, sistem ini boleh menggambarkan apa yang diperlukan dengan cepat, tepat dan mudah.

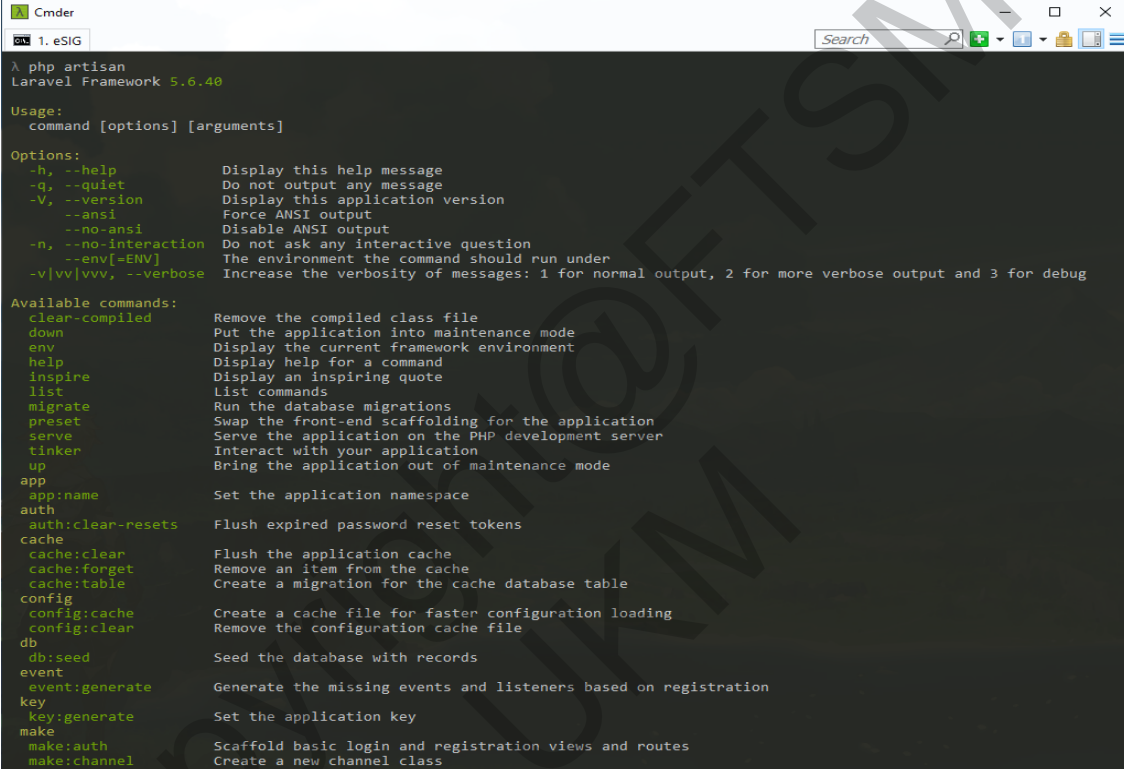
5. HASIL KAJIAN

Bahagian ini menjelaskan hasil daripada proses pembangunan sistem pengurusan perjumpaan Kumpulan Minat Khas. Penerangan tentang reka bentuk dan kod di dalam sistem tersebut. Di dalam projek sistem ini, perisian Laragon digunakan untuk membuat persiapan sistem laman web tersebut. Pangkalan data dan terminal boleh digunakan untuk memudahkan pengguna membina laman web dengan mudah menggunakan perisian Laragon. Terdapat pelbagai kegunaan persisian Laragon iaitu boleh melihat projek yang telah dibangunkan di halaman utama persisian tersebut, menggunakan fungsi Terminal untuk penggunaan alat dan baris perintah seperti Command Prompt, PowerShell dan Windows Subsystem untuk Linux.



Rajah 1 Antara Muka Laragon

Rajah 1 di atas menunjukkan antara muka Laragon perisian yang digunakan untuk membuat sistem berdasarkan aplikasi web. Untuk memulakan perisian Laragon tersebut, pengguna hanya klik butang “Start All” dan ia akan memulakan Apache dan MySQL. Apache bermaksud perisian pelayan web yang paling banyak digunakan manakala MySQL pula adalah perkhidmatan pangkalan data yang dikendalikan sepenuhnya untuk menggunakan aplikasi asli cloud.



```

Cmder
1. eSIG

λ php artisan
Laravel Framework 5.6.40

Usage:
  command [options] [arguments]

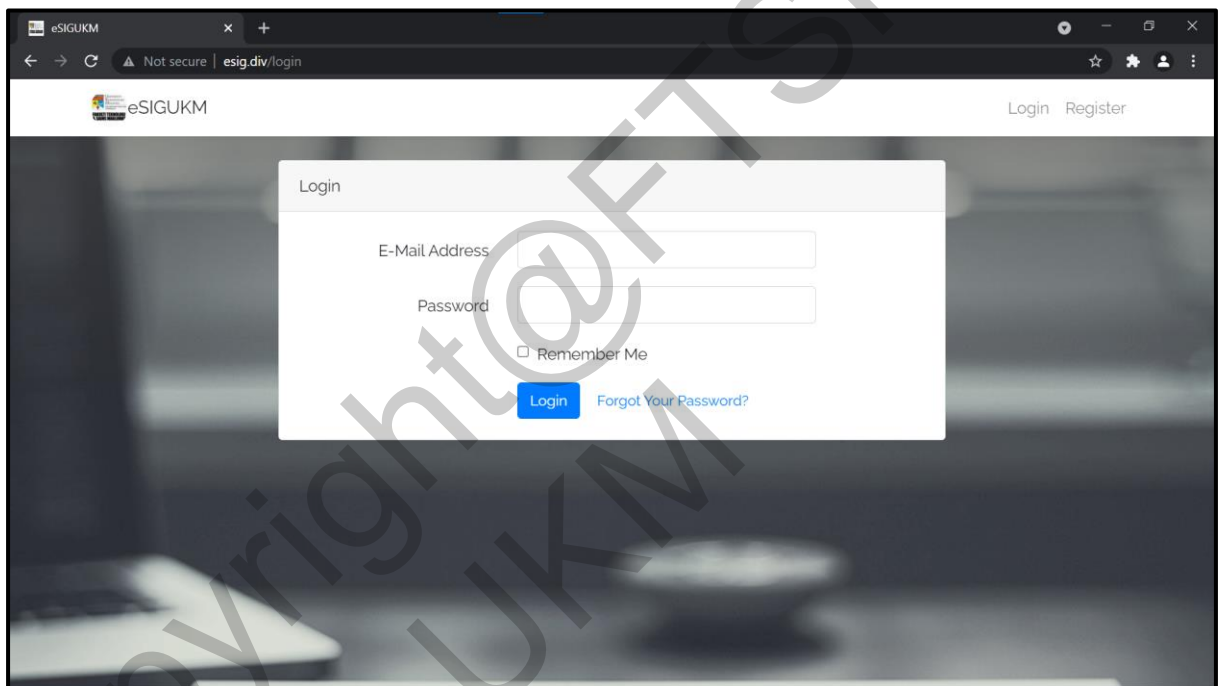
Options:
  -h, --help            Display this help message
  -q, --quiet           Do not output any message
  -V, --version         Display this application version
  --ansi               Force ANSI output
  --no-ansi            Disable ANSI output
  -n, --no-interaction Do not ask any interactive question
  --env[=ENV]          The environment the command should run under
  -v|vv|vvv, --verbose Increase the verbosity of messages: 1 for normal output, 2 for more verbose output and 3 for debug

Available commands:
  clear-compiled  Remove the compiled class file
  down           Put the application into maintenance mode
  env           Display the current framework environment
  help         Display help for a command
  inspire      Display an inspiring quote
  list         List commands
  migrate      Run the database migrations
  preset       Swap the front-end scaffolding for the application
  serve       Serve the application on the PHP development server
  tinker      Interact with your application
  up          Bring the application out of maintenance mode
  app:name    Set the application namespace
  auth
  auth:clear-resets  Flush expired password reset tokens
  cache
  cache:clear      Flush the application cache
  cache:forget     Remove an item from the cache
  cache:table      Create a migration for the cache database table
  config
  config:cache     Create a cache file for faster configuration loading
  config:clear    Remove the configuration cache file
  db
  db:seed         Seed the database with records
  event
  event:generate  Generate the missing events and listeners based on registration
  key
  key:generate    Set the application key
  make
  make:auth       Scaffold basic login and registration views and routes
  make:channel    Create a new channel class
  
```

Rajah 2 Terminal Dalam Laragon

Rajah 2 memaparkan terminal yang digunakan untuk pembinaan sistem aplikasi web. Dengan menggunakan terminal ini, ia boleh digunakan untuk membuat perintah yang dihasilkan oleh Laravel Framework. Ini akan memudahkan pengguna apabila hendak membuat jadual di dalam pangkalan data, tetapkan nama aplikasi tersebut, menjalankan pemindahan pangkalan data dan sebagainya. Artisan adalah antara arahan yang disertakan dengan Laravel dan memberikan jumlah perintah yang berguna untuk membantu semasa membina aplikasi web.

Penggunaan penyunting kod yang saya gunakan adalah Visual Studio Code. Saya memilih perisian tersebut adalah untuk pengekodan yang serius dan sering mendapat manfaat daripada alat dengan pemahaman kod yang lebih banyak daripada sekumpulan teks. Visual Studio Code merangkumi sokongan yang dibina dalam untuk penyelesaian kod IntelliSense, pemahaman dan navigasi kod yang semantik. Program tersebut juga adalah percuma dan boleh digunakan oleh programmer yang ingin belajar tentang kod.



Rajah 3 Halaman Log Masuk

Rajah 3 adalah halaman log masuk yang dipaparkan oleh sistem aplikasi web yang telah dibina oleh saya. Pengguna boleh mengisi butiran yang sedia ada dan klik pada butang login tersebut. Jika pengguna belum mendaftar, pengguna boleh pergi ke penjuru atas kanan untuk pendaftaran dan sistem akan membawa pengguna kepada halaman pendaftaran.

```

1 <div class="card-body">
2 <form method="POST" action="{{ route('login') }}" aria-label="{{ __('Login') }}">
3 @csrf
4
5 <div class="form-group row">
6 <label for="email" class="col-sm-4 col-form-label text-md-right">{{ __('E-Mail Address') }}</label>
7
8 <div class="col-md-6">
9 <input id="email" type="email" class="form-control" {{ $errors->has('email') ? ' is-invalid' : '' }} name="email" value="{{ old('email') }}" required autofocus>
10
11 @if ($errors->has('email'))
12 <span class="invalid-feedback" role="alert">
13 <strong>{{ $errors->first('email') }}</strong>
14 </span>
15 @endif
16 </div>
17 </div>
18
19 <div class="form-group row">
20 <label for="password" class="col-md-4 col-form-label text-md-right">{{ __('Password') }}</label>
21
22 <div class="col-md-6">
23 <input id="password" type="password" class="form-control" {{ $errors->has('password') ? ' is-invalid' : '' }} name="password" required>
24
25 @if ($errors->has('password'))
26 <span class="invalid-feedback" role="alert">
27 <strong>{{ $errors->first('password') }}</strong>
28 </span>
29 @endif
30 </div>
31 </div>
32 </div>

```

Rajah 4 Kod Fungsi Log Masuk

Rajah 4 menerangkan bahawa jika pengguna tidak memasukkan emel yang betul, sistem akan memberi paparan “Please include @ in the email address” pada kod barisan 20 sehingga 24. Jika pengguna pula tidak memasukkan kata laluan pada ruang tersebut, sistem akan memaparkan “Please fill out this field” pada kod barisan 34 sehingga 38. Jika tiada maklumat tentang pengguna tersebut, sistem akan memaparkan “These credentials do not match our records” kepada pengguna.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'esig.div/register'. The page title is 'eSIGUKM' and there are links for 'Login' and 'Register'. A modal window titled 'Register' is displayed, containing the following form fields:

- Name:
- Matric Number:
- Phone Number:
- SIG Group:
- E-Mail Address:
- Password:
- Confirm Password:

A blue 'Register' button is located at the bottom of the modal.

Rajah 5 Halaman Pendaftaran

Rajah 5 merupakan halaman pendaftaran kepada pengguna yang baharu dan ingin menggunakan sistem tersebut. Pengguna boleh mengisi butiran maklumat yang telah disediakan oleh sistem dan apabila selesai, pengguna boleh klik pada butang register untuk menggunakan sistem. Jika ada persamaan dalam nombor matrik atau emel, sistem akan memaparkan mesej kepada pengguna bahawa butiran tersebut sudah ada di dalam sistem. Ini untuk mengelakkan data yang sama ada di dalam sistem tersebut.

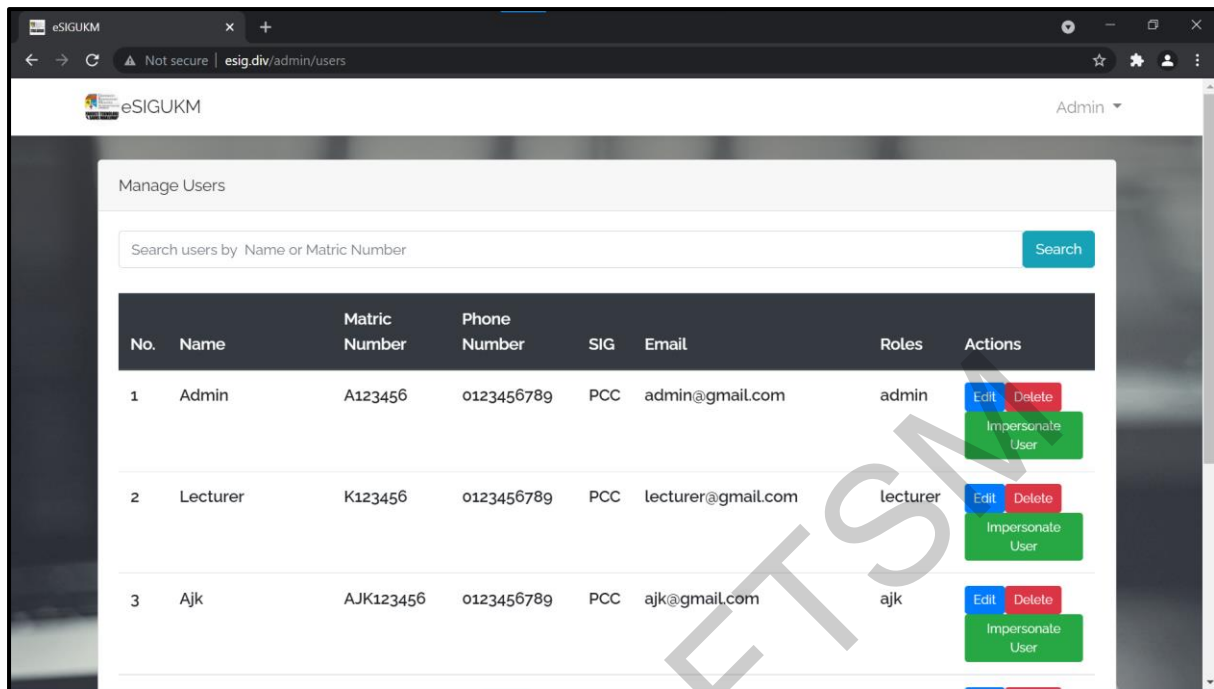
```

17 <div class="col-md-6">
18 <input id="name" type="text" class="form-control{{ $errors->has('name') ? ' is-invalid' : '' }}" name="name" value="{{ old('name') }}" required autofocus>
19
20 @if ($errors->has('name'))
21 <span class="invalid-feedback" role="alert">
22 <strong>{{ $errors->first('name') }}</strong>
23 </span>
24 @endif
25 </div>
26 </div>
27
28 <div class="form-group row">
29 <label for="matric_no" class="col-md-4 col-form-label text-md-right">{{ __('Matric Number') }}</label>
30
31 <div class="col-md-6">
32 <input id="matric_no" type="text" class="form-control{{ $errors->has('matric_no') ? ' is-invalid' : '' }}" name="matric_no" value="{{ old('matric_no') }}" required maxlength="8">
33
34 @if ($errors->has('matric_no'))
35 <span class="invalid-feedback" role="alert">
36 <strong>{{ $errors->first('matric_no') }}</strong>
37 </span>
38 @endif
39 </div>
40 </div>
41
42 <div class="form-group row">
43 <label for="phone_no" class="col-md-4 col-form-label text-md-right">{{ __('Phone Number') }}</label>
44
45 <div class="col-md-6">
46 <input id="phone_no" type="text" class="form-control{{ $errors->has('phone_no') ? ' is-invalid' : '' }}" name="phone_no" value="{{ old('phone_no') }}" required maxlength="11" pattern="[0-9]*">
47
48 @if ($errors->has('phone_no'))
49 <span class="invalid-feedback">
50 <strong>{{ $errors->first('phone_no') }}</strong>
51 </span>
52 @endif
53 </div>
54 </div>

```

Rajah 6 Kod Fungsi Pendaftaran

Rajah 6 menjelaskan bahawa apabila pengguna menggunakan nombor matriks yang sama, sistem akan memaparkan “The matric no has already been taken.” kepada pengguna. Fungsi ini pada kod barisan 32 dan jika pengguna tidak mengisi ruang tersebut, sistem akan memaparkan “Please fill out this field”. Pengguna tidak boleh mengisi nombor telefon mereka tidak melebihi 11 nombor dan sistem akan terhadkan sehingga 11 nombor sahaja pada kod barisan 46.



Rajah 7 Halaman Pengurusan Pengguna

Rajah 7 hanya dipaparkan oleh admin atau pensyarah sahaja dan tidak boleh diakses oleh mana-mana pengguna. Ini untuk mengelak pengguna untuk mengubah atau menghapus mana-mana pengguna. Di halaman ini, pengguna boleh mengemas kini peranan untuk menjadi admin, ajk ataupun pengguna. Admin juga boleh mencari pengguna dengan menggunakan bar carian yang disediakan oleh sistem dan boleh mengisi nama ataupun nombor matrik pengguna ke dalam ruang tersebut.

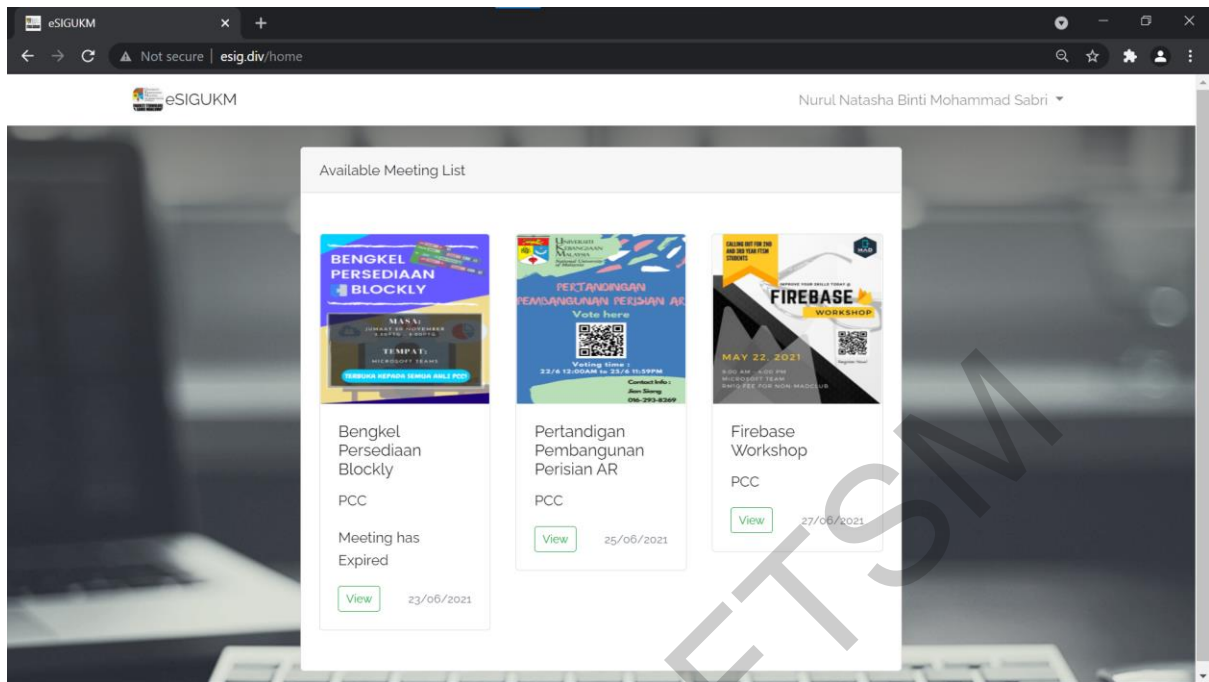
```

77 @hasrole('lecturer')
78 <table class="table">
79   <thead class="thead-dark">
80     <tr>
81       <th scope="col">Name</th>
82       <th scope="col">Matric Number</th>
83       <th scope="col">Phone Number</th>
84       <th scope="col">SIG</th>
85       <th scope="col">Email</th>
86       <th scope="col">Roles</th>
87       <th scope="col">Actions</th>
88     </tr>
89   </thead>
90   <tbody>
91     @foreach($users as $user)
92     @if($user->id > '1' && Auth::user()->sig == $user->sig)
93     <tr>
94       <th>{{ $user->name }}</th>
95       <th>{{ $user->matric_no }}</th>
96       <th>{{ $user->phone_no }}</th>
97       <th>{{ $user->sig }}</th>
98       <th>{{ $user->email }}</th>
99       <th>{{ implode(' ', $user->roles()->get()->pluck('name')->toArray()) }}</th>
100      <th>
101        <a href="{{ route('admin.users.edit', $user->id) }}" class="float-left">
102          <button type="button" class="btn btn-primary btn-sm"> Edit</button>
103        </a>
104        <form action="{{ route('admin.users.destroy', $user->id) }}" method="POST" class="float-middle">
105          @csrf
106          {{ method_field('DELETE') }}
107          <button type="submit" class="btn btn-danger btn-sm"> Delete</button>
108        </form>
109      </th>
110    </tr>
111  @endif
112 @endforeach
113 </tbody>
114 </table>
115 @endhasrole

```

Rajah 8 Kod Fungsi Pengurusan Pengguna

Rajah 8 memaparkan hanya peranan pensyarah sahaja yang boleh lihat halaman melihat pengguna. Pensyarah hanya boleh melihat Kumpulan Minat Khas mereka sahaja dan fungsi ini terjadi pada kod barisan 93. Setiap data pengguna akan dipaparkan pada halaman pengurusan pengguna hanya Kumpulan Minat Khas yang berkaitan dengan pensyarah tersebut sahaja di kod barisan 92 sehingga 113. Pensyarah juga boleh mengemas kini peranan setiap pengguna Kumpulan Minat Khas yang berkaitan untuk dijadikan sebagai Ahli Jawatankuasa.



Rajah 9 Halaman Utama

Rajah 9 memaparkan perjumpaan yang telah dibuat oleh admin ataupun pensyarah. Jika perjumpaan tersebut telah tamat, sistem akan memaparkan *meeting has expired* pada halaman perjumpaan. Pengguna juga boleh *view* pada mana-mana perjumpaan yang dipaparkan pada halaman utama tersebut. Halaman ini hanya memaparkan perjumpaan mengikut Kumpulan Minat Khas sahaja untuk mengelakkan pelbagai Kumpulan Minat Khas yang lain ada di halaman tersebut.

```

123 <div class="row">
124   @foreach($meetings as $meeting)
125     @if ($meeting->id > '0' && Auth::user()->sig == $meeting->sig)
126       <div class="col-md-4">
127         <div class="card mb-4 box-shadow">
128           
130           <div class="card-body">
131             <h5 class="card-title">Title: {{ $meeting->title }}</h5>
132             <p class="card-text">SIG: {{ $meeting->sig }}</p>
133             @if ($current_date_time = \Carbon\Carbon::now() > $meeting->meeting_date)
134               <p class="card-text"> Meeting has Expired</p>
135             @endif
136             <div class="d-flex justify-content-between align-items-center">
137
138               <div class="btn-group">
139                 @hasrole('admin')
140                 <a href="{{ route('admin.meeting.show', $meeting->id) }}"
141                   class="btn btn-sm btn-outline-success">View</a>
142                 @endhasrole
143
144                 @hasrole('lecturer')
145                 <a href="{{ route('admin.meeting.show', $meeting->id) }}"
146                   class="btn btn-sm btn-outline-success">View</a>
147                 @endhasrole
148
149                 @hasrole('ajk')
150                 <a href="{{ route('admin.meeting.show', $meeting->id) }}"
151                   class="btn btn-sm btn-outline-success">View</a>
152                 @endhasrole
153
154                 @hasrole('user')
155                 <a href="{{ route('meeting.show', $meeting->id) }}"
156                   class="btn btn-sm btn-outline-success">View</a>
157                 @endhasrole
158               </div>
159
160               <small
161                 class="text-muted">{{ \Carbon\Carbon::parse($meeting->meeting_date)->format('d/m/Y') }}</small>
162             </div>
163           </div>
164         </div>
165       </div>
166     @endif
167   @empty
168     <div class="card">
169       <div class="card-header">
170         No Meeting Available
171       </div>
172       <div class="card-body">
173         <blockquote class="blockquote mb-0">
174           <p>There are no meeting current available. Please try again on the next time.</p>
175         </blockquote>
176       </div>
177     </div>
178   @endif
179 @endforeach
180 </div>

```

Rajah 10 Kod Fungsi Halaman Utama

Rajah 10 menunjukkan bahawa sistem akan memaparkan perjumpaan yang telah dibuat oleh pensyarah kepada pengguna mengikut Kumpulan Minat Khas masing-masing. Jika perjumpaan tersebut telah tamat, sistem akan memaparkan “Meeting has Expired” dan jika tiada perjumpaan, sistem akan memaparkan “There are no meeting current available. Please try again on the next time.”

6. KESIMPULAN

Projek ini memenuhi keperluan Sistem Pengurusan Perjumpaan Kumpulan Minat Khas iaitu pengguna boleh melihat semua perjumpaan yang telah mereka hadiri dengan sistem ini. Sistem web ini dibina khas untuk digunakan oleh pengguna yang berkaitan sahaja iaitu pelajar dan

pensyarah. Sistem ini bertujuan untuk membantu pelajar tentang maklumat yang disampaikan oleh pensyarah untuk perjumpaan atau mesyuarat yang telah dibuat oleh mereka.

Dengan kata lain, ia juga boleh pensyarah atau ahli jawatankuasa untuk mengemas semula perjumpaan tersebut ataupun membatalkan perjumpaan yang telah dibuat di dalam sistem tersebut. Selain itu, sistem web ini bukan untuk kegunaan umum dan hanya akan digunakan oleh pengguna yang tertentu sahaja iaitu pelajar dan pensyarah.

7. RUJUKAN

Advisory. (2011). *Effective Meeting Management*. Advisory No.8, Issues June 30, 2011. Avinash(2016), *Search Functionality in Laravel*, <https://justlaravel.com/search-functionality-laravel/>

Bobby Illiev(2020), *How to add simple search to your Laravel*, <https://devdojo.com/bobbyiliev/how-to-add-simple-search-to-your-laravel-blogwebsite>

Devendra Dode(2020), *Laravel 7 CRUD with Image Upload From Scratch*, <https://www.tutsmake.com/laravel-crud-with-image-upload-from-scratch/>

Eric L. Barnes(2012), *Laravel Tutorial: Step by Step Guide to Building Your First Laravel Application*, <https://laravel-news.com/your-first-laravel-application>

Greta, T. (2006). *How to be Effective in Meeting*. Occupational Health, Vol 58(07): 24-24. Group Support Systems. *Creativity and Innovation Management*, Vol 6(02): 106-116.

Jeffrey Way(2020), *Laravel 8 From Scratch*, <https://laracasts.com/topics/laravel>

Neo Ighodaro(2018), *How Laravel implements MVC and how to use it effectively*, <https://blog.pusher.com/laravel-mvc-use>

Sagar Maheswary(2019), *Laravel 5.8 From Scratch: Intro, Setup, MVC Basics, and Views*, <https://medium.com/@sagarmaheshwary31/laravel-5-8-from-scratch-intro-setup-mvc-basics-and-views-74d46f93fe0c>