

# **E-HELPER: SISTEM PENYEDIAAN PERKHIDMATAN**

MENGLING LAW

PROF. DR. MURIATI MUKHTAR

*Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

## **ABSTRAK**

Aplikasi web *E-Helper* ini adalah sejenis platform yang bertujuan membekalkan peluang pekerjaan dan menolong menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pengguna. *E-Helper* adalah sejenis aplikasi penyediaan perkhidmatan. Ia menyediakan akses kepada pelbagai perkhidmatan yang diperlukan oleh pengguna seperti membaiki atau memasang paip, perkakas elektrik, mencari pembantu rumah atau pembersih rumah dan lain-lain. Melalui *E-Helper* pengguna boleh membuat carian perkhidmatan yang diperlukan dan membuat tempahan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. *E-Helper* juga membolehkan pengguna memohon untuk menjadi penyedia perkhidmatan. Dengan ini, pengguna yang menganggur boleh mendapat kerja dan kadar pengangguran Malaysia dapat dikurangkan. Sistem *E-Helper* ini dibangunkan dengan menggunakan pengekodan, serta bahasa yang berkait dengan membangun web seperti *html*, *php* dan *JavaScript*.

## **1 PENGENALAN**

Kebanyakan ahli masyarakat Malaysia tidak mempunyai pengalaman dalam melaksanakan urusan harian seperti membaiki atau memasang paip, membaiki perkakas elektrik dan elektronik, memasang perabot dan lain-lain. Apabila mereka menghadapi masalah seperti kerosakan kipas, lampu, mesin pembasuh dan lain-lain, mereka akan menghadapi kesukaran untuk menyelesaikan masalah tersebut dan perlu menghubungi pihak lain bagi mendapat bantuan. Bagi menangani masalah ini, sebuah sistem berasaskan web yang menyediakan perkhidmatan akan dibangunkan iaitu sistem *E-Helper*. Sistem ini menyediakan akses bagi pelbagai jenis perkhidmatan seperti membaiki atau memasang paip, perkakas elektrik, pembantu rumah serta khidmat

rencam yang lain. Sistem *E-Helper* ini membolehkan pengguna memilih jenis perkhidmatan yang diperlukan dan mencari penyedia perkhidmatan bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan menggunakan masa yang singkat untuk membuat tempahan.

Selain itu, sistem yang akan dibangunkan ini juga akan mempunyai fungsi bagi membolehkan ahli masyarakat memohon untuk menjadi penyedia khidmat. Fungsi ini bertujuan untuk memberi peluang pekerjaan kepada penganggur dan sekali gus dapat mengurangkan kadar pengangguran di Malaysia. Ini adalah kerana, berdasarkan data *Labour Force Survey (LFS)* yang dijalankan setiap bulan dengan menggunakan pendekatan isi rumah dan merujuk kepada mereka yang berumur antara 15-62 tahun, didapati bahawa, jumlah penganggur semakin meningkat dari 4,111,000 hingga 5,041,000 dalam tempoh 2014 hingga 2016 (*Jabatan Perangkaan Malaysia, 2016*). Dengan ini, berharap sistem *E-Helper* ini dapat mengurangkan kadar pengangguran di Malaysia dan juga membantu pengguna menyelesaikan masalah harian yang dihadapi.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Projek ini dilaksana untuk menangani masalah berikut:

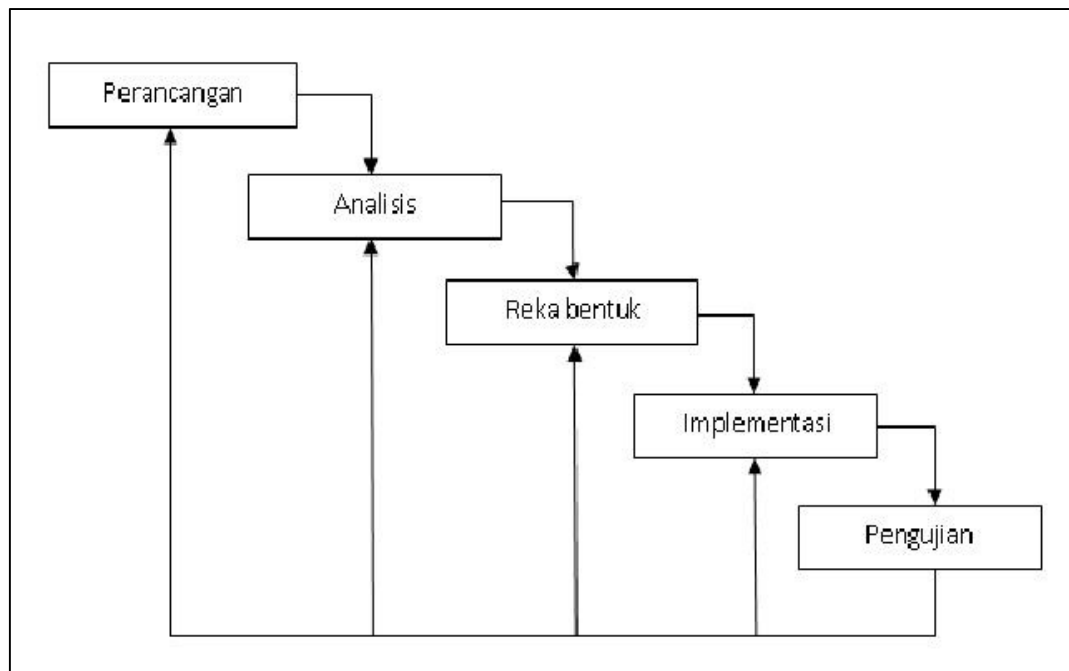
- i. Kebanyakan ahli masyarakat Malaysia tidak mempunyai pengalaman dalam melaksana kerja yang melibatkan kemahiran seperti membaiki atau memasang paip, perkakas elektrik, peralatan elektronik dan lain-lain. Justeru mereka perlu menghubungi orang yang mempunyai kepakaran yang sesuai apabila mereka menghadapi masalah di rumah, seperti kerosakan kipas, lampu, mesin pembasuh dan lain-lain.
- ii. Masalah pengangguran pada masa kini semakin meningkat dan boleh memberi kesan kepada ekonomi negara seperti mengurangkan keluaran negara, menurunkan taraf hidup dan melambatkan pembangunan negara. Dengan pengangguran yang tinggi juga boleh meningkatkan kadar kemiskinan dalam

negara. Oleh itu, sistem ini dibangunkan untuk memberi peluang pekerjaan kepada orang yang mempunyai kemahiran.

### 3 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini adalah untuk membangunkan satu aplikasi *E-Helper* yang mempunyai fungsi bagi pengguna membuat carian berdasarkan jenis perkhidmatan yang diperlukan dan membuat tempahan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dan pengguna juga boleh memohon menjadi penyedia perkhidmatan.

### 4 METODOLOGI KAJIAN



Rajah 1.1 Proses pembangunan sistem *E-Helper*

Metodologi yang akan digunakan adalah metodologi model air terjun seperti yang ditunjukkan pada rajah 1.1. Model Air Terjun ini merangkumi 5 fasa iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa implementasi dan fasa pengujian.

#### 4.1 Fasa 1: Fasa Perancangan

Dalam fasa ini, masalah yang terlibat dengan projek yang akan dikenalpasti. Selain itu, tujuan, skop dan objektif projek dibincangkan dalam fasa ini.

#### 4.2 Fasa 2: Fasa Analisis

Pada peringkat ini, semua keperluan maklumat dan keperluan pengguna serta sistem dikumpulkan.

#### 4.3 Fasa 3: Fasa Reka Bentuk

Selepas mengenal pasti matlamat dan keperluan sistem yang diperlukan, pembangunan sistem dirancangkan.

#### 4.4 Fasa 4: Fasa Implementasi

Dalam fasa ini, perisian *Sublime Text* digunakan untuk membangunkan aplikasi web ini. Pangkalan data yang digunakan adalah *MYSQL* dan bahasa pengaturcaraan yang digunakan untuk membangunkan sistem *E-Helper* adalah *HTML*, *PHP*, *CSS* dan *JavaScript*. Perkakasan yang diperlukan untuk membangun sistem *E-Helper* ini adalah seperti berikut:

Jadual 1: Keperluan perkakas

Komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Intel Core i5-7200U, up to 3.1Ghz</i></li> <li>- Sistem pengoperasian <i>Windows 10</i></li> <li>- Mempunyai <i>memory (RAM ) 8G</i></li> <li>- Mempunyai tertikus dan papan kekunci</li> </ul>
<i>External Hard Drive or DVDs for Backup</i>	- <i>External Hard Drive</i> digunakan untuk menyimpan sandaran laman web untuk menjadi <i>backup</i> . Kerana masalah di mana laman web seperti <i>crash</i> atau fail menjadi rosak mungkin terjadi.

#### 4.5 Fasa 5: Fasa Pengujian

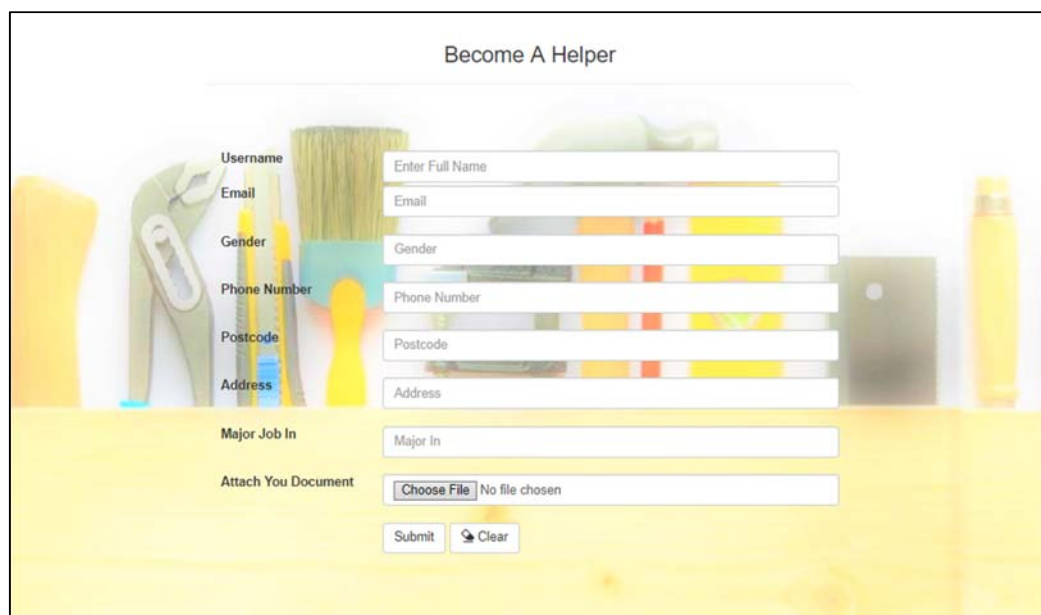
Apabila semua pengekodan telah dilakukan, sistem *E-Helper* telah dibangunkan. Kaedah pengujian Kotak Hitam (*Black Box*) telah digunakan. Pengujian ini dilakukan untuk menguji ralat yang berkemungkinan timbul ketika sistem beroperasi dan bagi

memastikan sistem yang dibangunkan berfungsi sepenuhnya. Pengujian Kotak Hitam adalah lebih prihatin dengan fungsi daripada pelaksanaan dan meneliti input dan output, terutamanya jika output yang dihasilkan adalah berbeza daripada hasil yang dijangka berdasarkan input yang dilaksanakan. Output ini tidak boleh dijangka wujud kerana ia boleh menjejaskan sistem. Melalui pengujian Kotak Hitam sistem *E-Helper* telah dikenalpasti dapat dijalankan secara keseluruhan berdasarkan fungsi yang dijangkakan.

## 5 HASIL KAJIAN

Sistem *E-Helper* telah berjaya dibangunkan berdasarkan objektif kajian. Melalui sistem ini pengguna boleh membuat carian berdasarkan jenis perkhidmatan yang diperlukan dan membuat tempahan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dan pengguna juga boleh memohon menjadi penyedia perkhidmatan.

Rajah 1 menunjukkan antara muka untuk pengguna yang memohon menjadi penyedia perkhidmatan. Pengguna boleh memohon menjadi penyedia perkhidmatan dalam bidang yang mereka mahir dan mengisi maklumat yang diperlukan. Pengguna harus memuat naik dokumen di bahagian '*Attach Document*' bagi membolehkan pentadbir membuat proses pengesahan maklumat untuk mengelak penipuan.

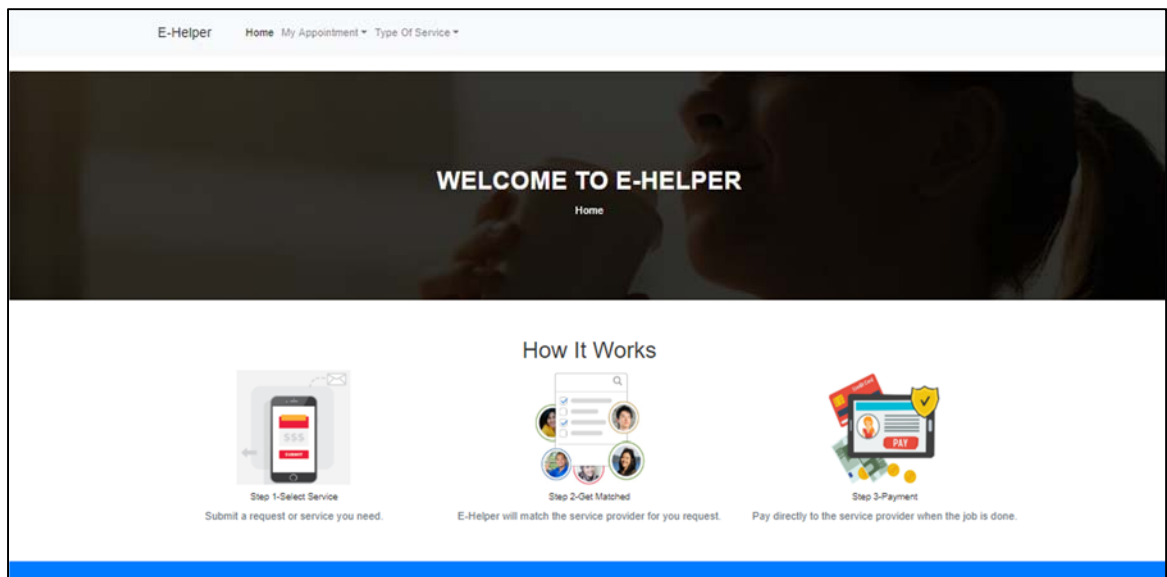


The image shows a web form titled "Become A Helper" set against a background of various tools. The form contains the following fields and elements:

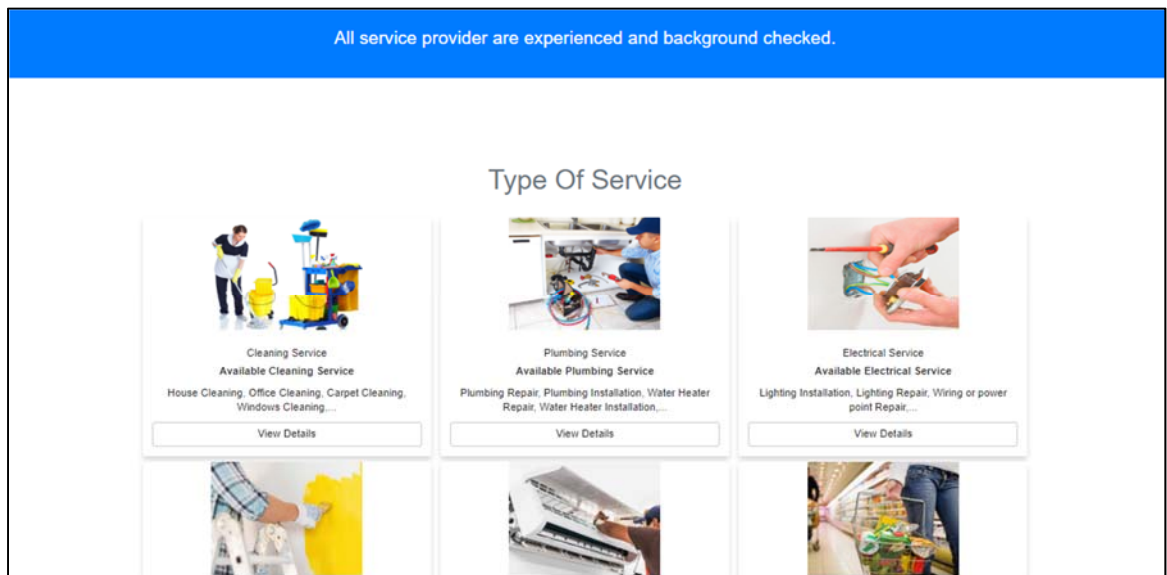
- Username:** A text input field with the placeholder text "Enter Full Name".
- Email:** A text input field with the placeholder text "Email".
- Gender:** A text input field with the placeholder text "Gender".
- Phone Number:** A text input field with the placeholder text "Phone Number".
- Postcode:** A text input field with the placeholder text "Postcode".
- Address:** A text input field with the placeholder text "Address".
- Major Job In:** A text input field with the placeholder text "Major In".
- Attach You Document:** A file upload section containing a "Choose File" button and the text "No file chosen".
- Submit and Clear:** Two buttons at the bottom of the form, "Submit" and "Clear".

Rajah 1: Halaman pengguna membuat pendaftaran menjadi penyedia perkhidmatan

Rajah 2 dan 3 menunjukkan antara muka halaman utama *E-Helper*. Dalam antara muka ini, mempunyai senarai jenis perkhidmatan di bahagian '*Type Of Service*'. Pengguna boleh merujuk '*How It Works*' untuk memahami cara membuat tempahan.

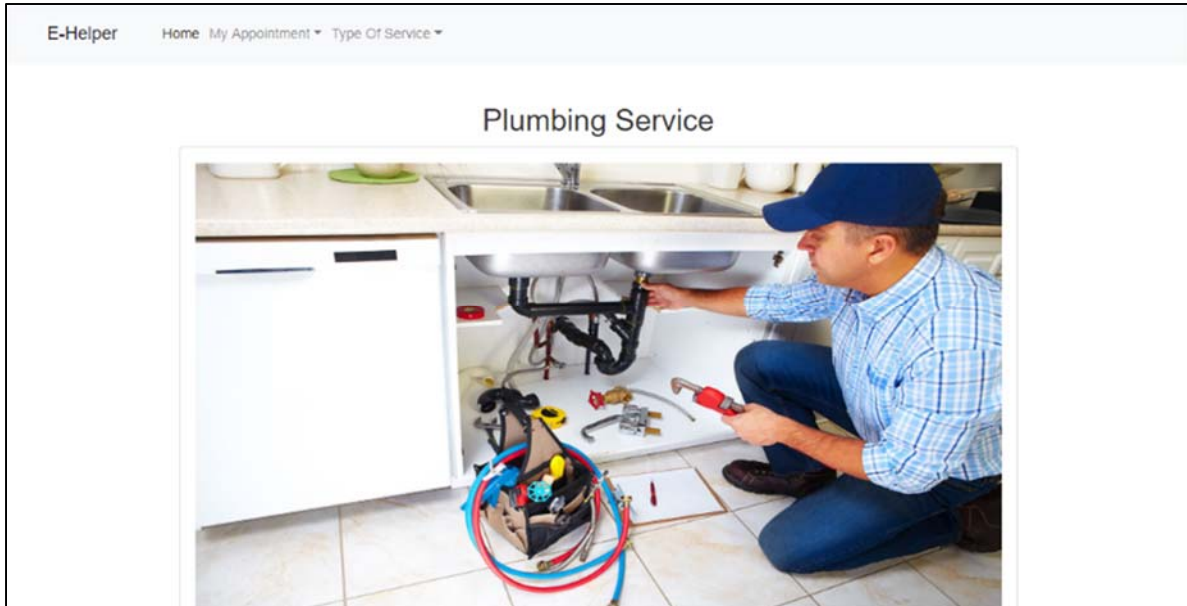


Rajah 2: Halaman utama pengguna

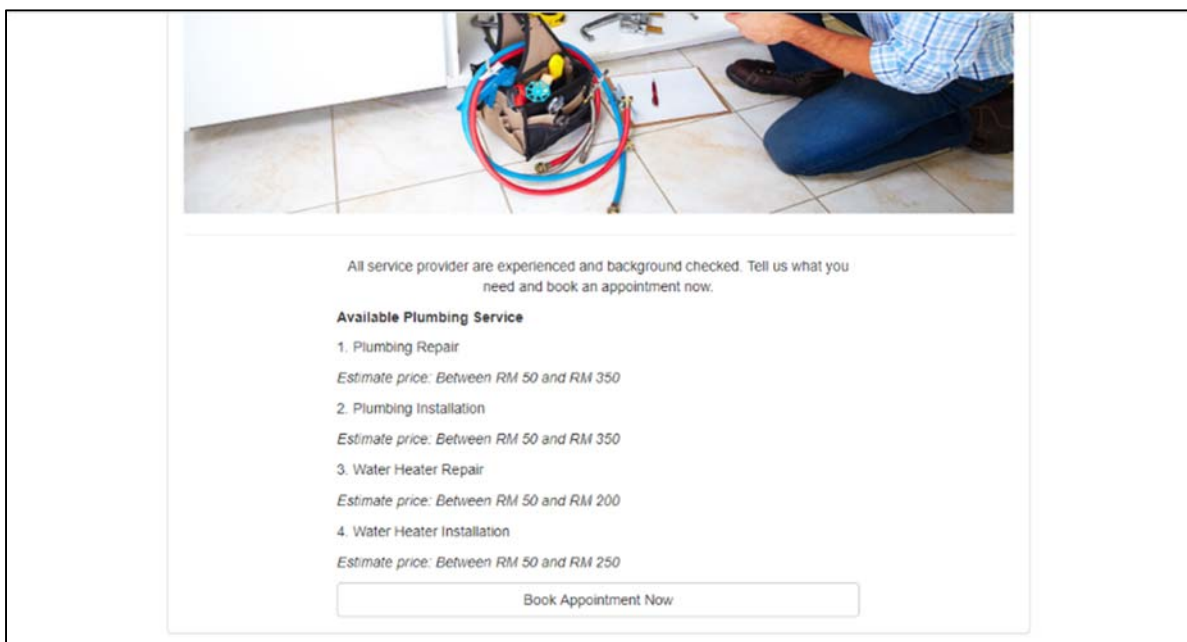


Rajah 3: Halaman utama pengguna (*Type Of Service*)

Rajah 4 dan 5 menunjukkan antara muka penerangan untuk perkhidmatan (*Plumbing*) dan harga. Pengguna boleh mengklik butang 'Book Appointment' untuk membuat tempahan.



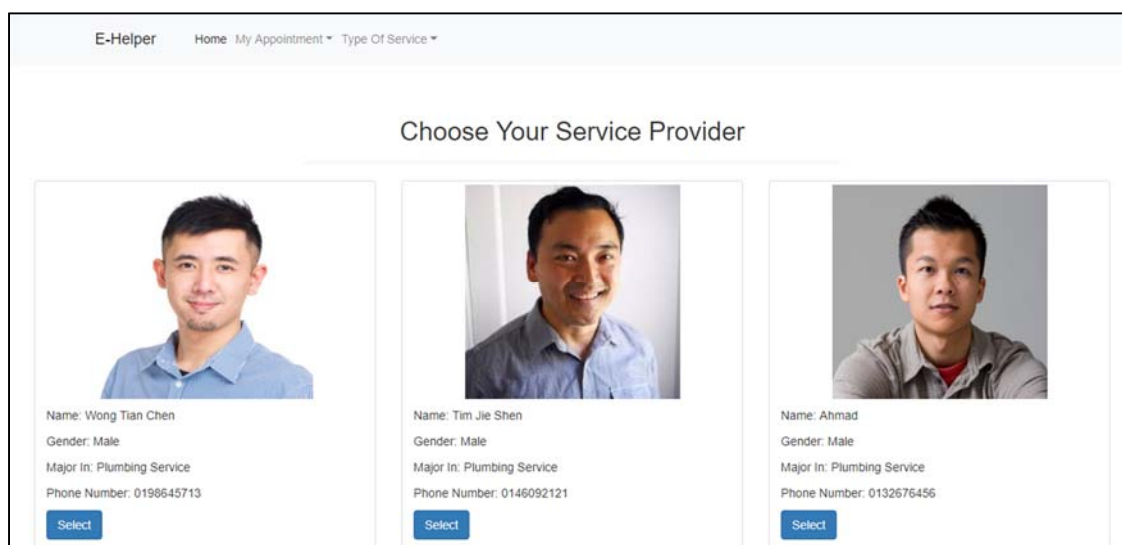
Rajah 4: Halaman penerangan untuk perkhidmatan (*Plumbing*)



Rajah 5: Halaman penerangan untuk perkhidmatan (Jenis perkhidmatan dan harga)






Rajah 6 hingga 7 menunjukkan antara muka pengguna membuat tempahan. Sistem akan mencari penyedia perkhidmatan yang sama postcode dengan pengguna. Pengguna diminta memilih penyedia perkhidmatan dan mengisi maklumat seperti tarikh, masa, lokasi, menyatakan masalah dan lain-lain.

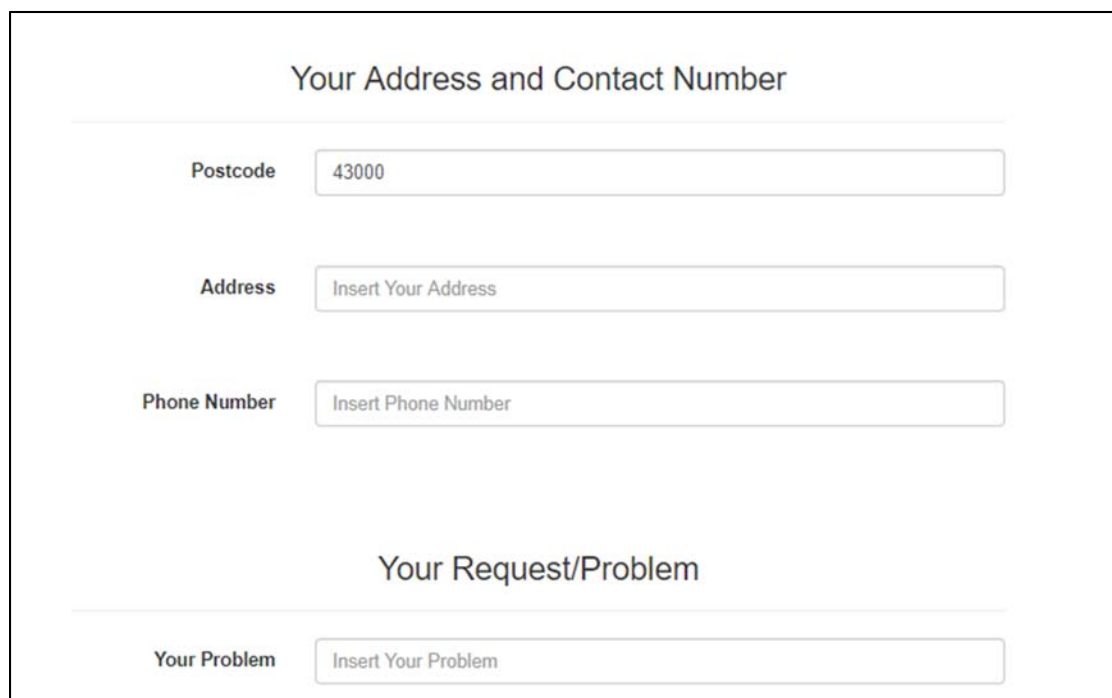


E-Helper Home My Appointment Type Of Service

### Choose Your Service Provider

 <p>Name: Wong Tian Chen Gender: Male Major In: Plumbing Service Phone Number: 0198645713</p> <p>Select</p>	 <p>Name: Tim Jie Shen Gender: Male Major In: Plumbing Service Phone Number: 0146092121</p> <p>Select</p>	 <p>Name: Ahmad Gender: Male Major In: Plumbing Service Phone Number: 0132676456</p> <p>Select</p>
--	--	---

Rajah 6: Halaman memilih penyedia perkhidmatan



### Your Address and Contact Number

Postcode

Address

Phone Number

### Your Request/Problem

Your Problem

Rajah 7: Halaman membuat tempahan (Alamat, nombor telefon dan jenis masalah)

Rajah 8 menunjukkan cara sistem mencari penyedia perkhidmatan yang sama postcode dengan pengguna untuk membolehkan pengguna memilih penyedia perkhidmatan. Method *POST* telah digunakan untuk menghantar postcode (*id= "postcode"*) ke dalam pangkalan data. Seterusnya, sistem akan menggunakan method *GET* untuk mencari postcode dalam pangkalan data yang sama dengan *id*. Contohnya, jika postcode pengguna adalah 43500 dan membuat tempahan, sistem akan menghantar 43500 melalui method *POST* ke pangkalan data. Seterusnya, sistem akan menggunakan method *GET* untuk mencari penyedia perkhidmatan yang sama postcode dengan pengguna iaitu 43500.

```

<?php
$conn = new PDO("mysql:host=$servername;dbname=$dbname", $username, $password);
$conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

if (isset($_POST['submit'])) {
    $postcode = $_POST['postcode'];
    $tos = $_POST['tos'];
}
else if (isset($_GET["page"])) {
    $postcode = $_GET["postcode"];
    $tos = $_GET["tos"];
}

?>

```

Rajah 8: Cara sistem mencari penyedia perkhidmatan

## 6 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, projek ini adalah bertujuan untuk membina satu sistem berasaskan web iaitu sistem *E-Helper* yang bertindak sebagai sejenis platform yang memberikan peluang pekerjaan kepada pengguna untuk memohon menjadi penyedia perkhidmatan dan membantu pengguna menyelesaikan masalah yang dihadapi seperti masalah kerosakan paip rumah, perkakas elektrik dan lain-lain. Pengguna boleh menggunakan sistem ini untuk mencari perkhidmatan yang diperlukan dan membuat tempahan.

Sistem *E-Helper* ini mempunyai kekangan kepada pengguna untuk melihat atau memantau lokasi sebenar penyedia perkhidmatan. Pengguna hanya dapat menggunakan telefon nombor untuk menghubungi penyedia perkhidmatan. Selain itu, sistem ini hanya mempunyai satu bahasa iaitu bahasa inggeris dan hanya dapat berfungsi atas talian dengan perhubungan internet. Tetapi sistem masih mempunyai kebaikannya seperti ia dapat menyokong semua browser dan mempunyai design yang ringkas dan tersusun mampu mesra pengguna dan menarik minat pengguna untuk terus melawat web ini pada masa hadapan.

Untuk membangunkan sebuah sistem yang berkualiti yang sifat permasalahan, beberapa fasa telah dilaksanakan iaitu fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk, fasa implementasi dan fasa pengujian.

Kesimpulannya, dengan adanya sistem ini, diharap dapat membantu pengguna membuat tempahan dengan mudah dan cepat tanpa perlu melakukan proses manual sedia ada. Tambahan lagi, dengan adanya sistem ini, diharap dapat membantu pengguna memohon menjadi penyedia perkhidmatan dalam bidang yang mereka mahir.

## 7 RUJUKAN

- Carl Stephen Guynes, Jan L. Guynes & Ronald G. Thorn, 2016. *The Data Dictionary: A Valuable Information Resource Management Tool*. Page 10
- Jabatan Perangkaan Malaysia, 2016. *Unemployed person by state*.  
[http://www.data.gov.my/data/ms\\_MY/dataset/labour-force-statistics-malaysia-1091/resource/4d1cc019-37f6-477e-808b-7b5402521c88#](http://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/labour-force-statistics-malaysia-1091/resource/4d1cc019-37f6-477e-808b-7b5402521c88#) [29 April 2016]
- James E LaBarre, Willard M. Korn & Scott Hale, 2016. *Client/Server Computing: The Current Computing Revolution*. Page 12
- Nurul Izuwani Binti Nasir (2017). Projek Tahun Akhir: Laman web Penilaian Berdasarkan Skala Kemurungan, Kebimbangan dan Tekanan Untuk Mahasiswa. FTSM, UKM.
- S. Balaji, Dr. M. Sundararajan Murugaiyan, 2012. *WATERFALL Vs V-MODEL Vs AGILE: A COMPARATIVE STUDY ON SDLC*. Page 27