

APLIKASI WEB PENGURUSAN KESUKARELAWANAN

Virindhashri A/P V. Sivanathan

Dian Indrayani Binti Jambari

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia

ABSTRAK

Projek ini bertujuan untuk membina aplikasi web bagi memudahkan organisasi kesukarelawan mencari sukarelawan dan memberi peluang kepada sukarelawan untuk mencari aktiviti kesukarelawan. Aplikasi ini akan menjadi penyelesaian untuk menangani masalah kekurangan sukarelawan apabila diperlukan dengan menyediakan platform untuk menghubungkan pelbagai organisasi di Malaysia, supaya mereka dapat menghebahkan aktiviti kesukarelawan yang sedang dijalankan dan menarik penyertaan daripada sukarelawan lain. Aplikasi web ini juga akan mengatasi masalah yang dihadapi oleh sukarelawan iaitu untuk mengetahui lokasi yang memerlukan bantuan. Melalui aplikasi ini, sukarelawan boleh memilih untuk menyertai pelbagai aktiviti yang telah dipamerkan oleh pertubuhan ini berdasarkan lokasi masing-masing. Aktiviti kesukarelawan dalam aplikasi web ini merangkumi aktiviti yang dirancang seperti menyediakan makanan, minuman, pakaian dan keperluan asas di luar bandar untuk masyarakat yang memerlukannya. Semasa proses pembangunan, projek ini akan mengintegrasikan pengetahuan teori dan praktikal yang berkaitan mengikut keperluan penggunaannya. Aplikasi web ini diharapkan dapat membantu organisasi dengan mengurangkan beban mereka mencari sukarelawan untuk aktiviti sukarelawan dan mengeratkan hubungan antara organisasi dan sukarelawan. Aplikasi web ini merupakan versi pertama yang mempunyai fungsi umum dan utama bagi pengurusan kesukarelawan. Penambahbaikan versi seterusnya adalah diperlukan. Namun, aplikasi web ini dijangka dapat memberi sumbangan positif dan membantu ramai orang dalam dunia sukarelawan di Malaysia.

1 PENGENALAN

Menurut Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM), pada Mei 2022, sekitar 3.9% atau 637.7 ribu orang dilaporkan mengalami pengangguran atau pendapatan tidak stabil. Keadaan

ekonomi yang tidak stabil ini boleh meningkatkan kadar pengangguran dan menyebabkan masalah seperti kemurungan dan tekanan. Oleh itu, aplikasi web akan dibina sebagai platform untuk menghubungkan organisasi kesukarelawanan dengan sukarelawan untuk membantu mereka yang memerlukan bantuan. Aplikasi ini akan memberi tumpuan kepada aktiviti sukarelawan yang dirancang, seperti bantuan sara hidup dan aktiviti-aktiviti pembersihan. Selain itu, aplikasi ini akan memudahkan pengiklanan aktiviti ini oleh organisasi kesukarelawanan dan menarik perhatian sukarelawan.

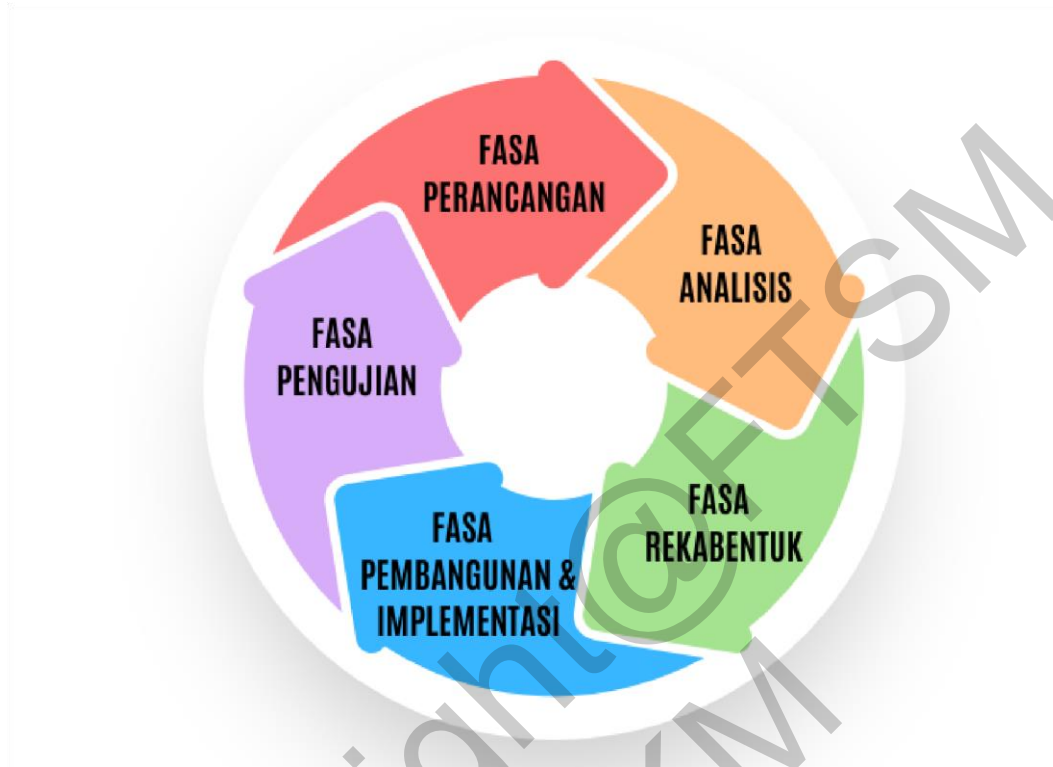
Masalah utama yang ingin ditangani adalah kekurangan sistem yang cekap untuk menyampaikan maklumat terkini kepada sukarelawan dan kekurangan ruang untuk organisasi kesukarelawanan untuk menyebarkan maklumat mengenai aktiviti kesukarelawanan. Pada masa ini, sistem sedia ada tertumpu semata-mata kepada organisasi individu, mengakibatkan maklumat yang ingin disampaikan tidak sistematik dan terurus. Ini telah membawa kepada beberapa kesan negatif, seperti penyebaran maklumat palsu dan kelewatan dalam bantuan kerana kekurangan maklumat yang betul. Masalah kedua ialah kekurangan sukarelawan yang disebabkan oleh kekurangan sistem yang mengintegrasikan maklumat daripada pelbagai organisasi. Ramai sukarelawan tidak menyedari keperluan untuk bantuan tepat pada masanya, dan ini boleh mengakibatkan kekurangan bantuan di mana ia diperlukan. Oleh itu, dalam pembangunan aplikasi web ini, adalah penting untuk memastikan ketepatan dan kesempurnaan maklumat yang diberikan bagi mengatasi masalah kekurangan dan ketepatan maklumat yang wujud pada masa ini.

Projek ini bertujuan untuk mewujudkan satu sistem yang menghimpunkan pelbagai organisasi kesukarelawanan di Malaysia untuk menghubungkan sukarelawan dengan aktiviti kesukarelawanan. Objektif kajian termasuk memudahkan organisasi mencari sukarelawan dan menguar-uarkan aktiviti kesukarelawanan, menyediakan sistem pencarian aktiviti yang berkesan antara organisasi dan sukarelawan berdasarkan kemahiran dan minat, dan menyediakan profil pengguna yang komprehensif untuk memudahkan pencarian aktiviti yang lebih baik.

2 METOD PEMBANGUNAN

Setiap kajian yang dilaksanakan semestinya merangkumi sebuah metodologi yang boleh digunakan sebagai sebuah panduan untuk memastikan komponen khusus seperti fasa, tugas, kaedah dan teknik adalah dalam perjalanan yang sepatutnya. Pembangunan sesebuah

sistem akan bermula dengan fasa perancangan sehingga fasa penyelenggaraan. Bagi projek ini, pendekatan Agile digunakan bagi membantu mengawal aliran pembangunan aplikasi web ini dan memastikan setiap fasa diselesaikan dengan lengkap.



Rajah 1.0 “Agile Model”

2.1 Fasa Perancangan

Fasa perancangan ialah fasa penting dalam pembangunan aplikasi web sukarelawan, yang mana pembina aplikasi, organisasi kesukarelawanan dan sukarelawan mereka bentuk arah, mengenal pasti keperluan pengguna, mentakrifkan ciri utama dan membentuk pelan binaan dengan garis masa dan sumber yang sesuai. Analisis keperluan pengguna, skala projek dan penjadualan adalah elemen utama dalam fasa perancangan untuk memastikan pembangunan aplikasi web kesukarelawanan yang berjaya dan cekap.

2.2 Fasa Analisis

Fasa analisis merupakan peringkat penting dalam pembangunan aplikasi web kesukarelawanan, di mana interaksi dengan sukarelawan dan organisasi sukarelawan digunakan untuk memahami keperluan mereka. Pembangun aplikasi web akan mengumpulkan maklumat tentang jenis aktiviti kesukarelawanan dan lokasi yang dikehendaki oleh organisasi

sukarelawan, serta keutamaan sukarelawan dari segi aktiviti, lokasi dan kemahiran. Hasil analisis ini membantu menentukan ciri penting dan skop aplikasi web, memastikan penyelesaian yang sesuai dengan keperluan pengguna dan organisasi sukarelawan.

2.3 Fasa Reka Bentuk

Fasa reka bentuk dalam pembangunan aplikasi web kesukarelawanan adalah penting untuk memenuhi keperluan dan kehendak pengguna yang telah dikenal pasti dalam fasa analisis. Reka bentuk ini melibatkan pembangunan antara muka pengguna yang intuitif, sistem pendaftaran sukarelawan, dan menghubungkan sukarelawan dengan aktiviti yang sesuai. Aspek visual dan estetik juga dianggap mencipta pengalaman pengguna yang menarik dan profesional. Matlamatnya adalah untuk mencapai penajaran aplikasi web sukarelawan dengan keperluan dan keinginan pengguna dan membantu mencapai matlamat aplikasi dengan berkesan.

2.4 Fasa Pembangunan dan Implementasi

Fasa pembangunan dan implementasi merupakan fasa penting dalam pembangunan aplikasi web sukarelawan di mana sistem direalisasikan daripada reka bentuk kepada bentuk berfungsi yang sedia untuk digunakan oleh pengguna. Proses ini melibatkan pengaturcaraan, pengekodan dan ujian menyeluruh untuk memastikan aplikasi berjalan lancar dan memenuhi keperluan yang dinyatakan. Matlamatnya adalah untuk menyediakan aplikasi web kesukarelawanan yang cekap dan memberi pengguna pengalaman positif dalam mencari sukarelawan dan menjalankan aktiviti kesukarelawanan.

2.5 Fasa Pengujian

Fasa pengujian adalah peringkat penting dalam pembangunan aplikasi web kesukarelawanan untuk memastikan kejayaan dan kualiti sistem. Ujian kefungasian, keselamatan, kebolehpercayaan dan prestasi dijalankan untuk mengesahkan ciri dan fungsi aplikasi berjalan dengan betul, melindungi data sensitif, beroperasi dengan betul dalam jangka masa yang panjang dan memberikan pengalaman pengguna yang lancar. Keputusan ujian akan membantu menyesuaikan dan menambah baik sistem untuk memenuhi keperluan dan jangkaan pengguna dalam mencari sukarelawan dan menjalankan aktiviti kesukarelawanan. Pembangunan aplikasi web ini juga perlu terus ditambah baik bagi memastikan kelancaran operasi dan memenuhi keperluan semasa pengguna.

3 HASIL PEMBANGUNAN

Aplikasi web ini dibangun dengan menggunakan perisian Xampp, Sublime Text Editor dan PhpMyAdmin manakala bahasa pengaturcaraan yang digunakan adalah HTML, Java, PHP dan MySQL. Kesemua perkara ini telah memastikan setiap fungsi dalam aplikasi berfungsi dengan sempurna seperti fungsi memaparkan menu aplikasi web, daftar sebagai sukarelawan dan log masuk ke dalam profil pengguna.

3.1 Antara Muka Menu Utama

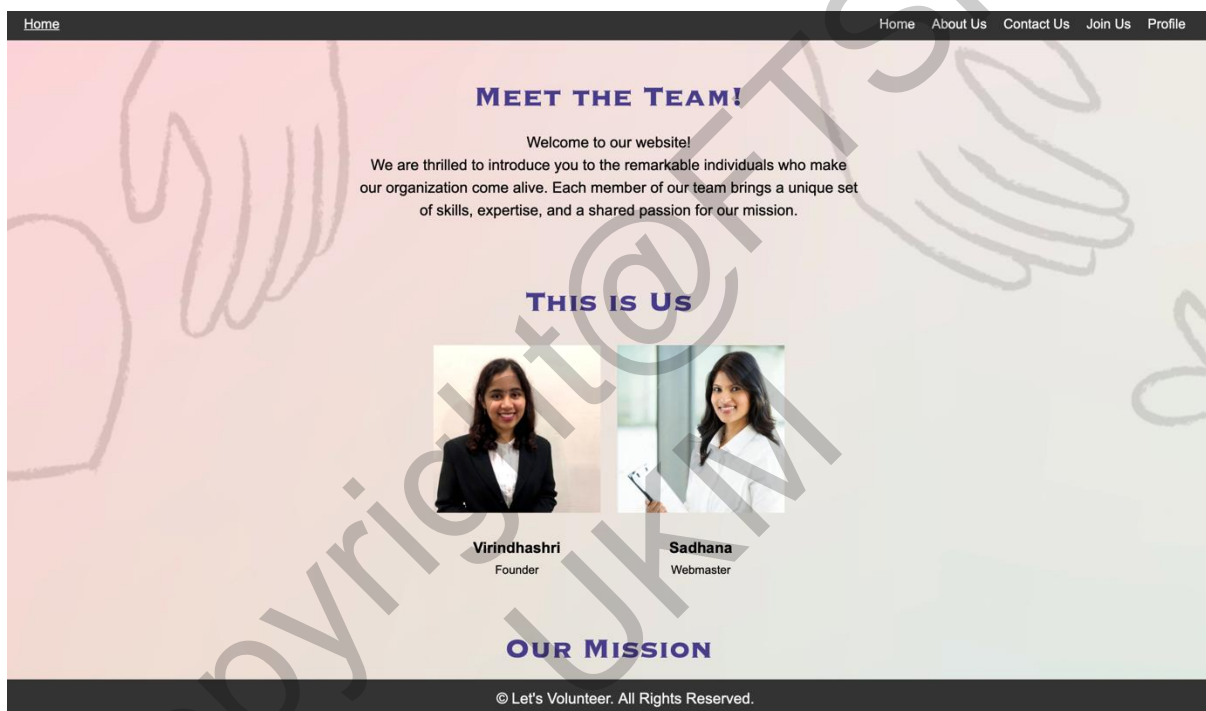
Dalam Rajah 3.1, terdapat antara muka utama aplikasi web ini yang bertujuan untuk mengalu-alukan pengguna dan menerangkan tujuan sistem ini dibangunkan. Terdapat pautan *join.us* dalam warna hijau yang apabila ditekan, pengguna akan dibawa kepada pautan tersebut untuk menyertai pasukan aplikasi web. Butang Learn More About Us akan membawa pengguna kepada pautan latar belakang aplikasi web ini. Kesemua butang di navigasi bar akan membawa pengguna kepada pautan masing-masing.



Rajah 3.1 Antara Muka Menu Utama

3.2 Antara Muka Latar Belakang

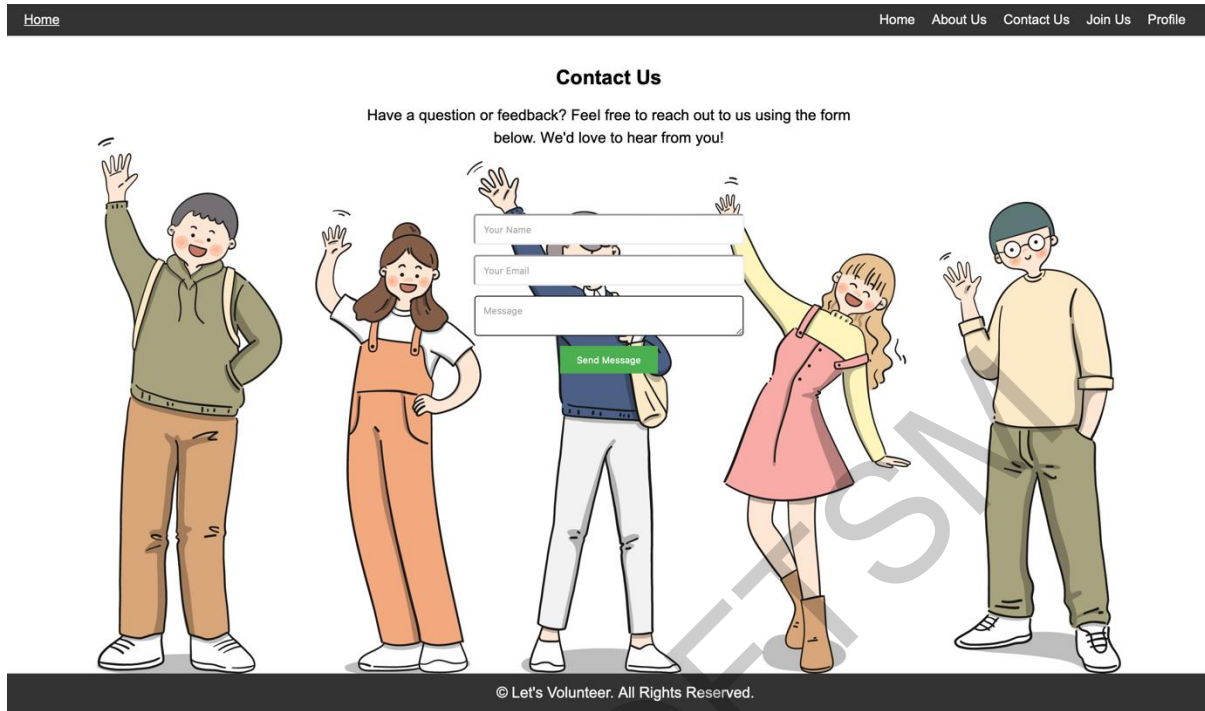
Seperti mana yang terdapat dalam Rajah 3.2 , antara muka di bawah adalah untuk mmberikan pengetahuan kepada pengguna tentang pasukan di sebalik aplikasi ini. Halaman ini menceritakan latar belakang pasukan, misi, visi dan juga matlamat pasukan. Terdapat juga butang *back to top*, apabila pengguna tiba di bawah halaman web ini, butang tersebut akan bantu mereka untuk kembali ke atas.



Rajah 3.2 Antara Muka Latar Belakang

3.3 Antara Muka Hubungi Kami

Pengguna boleh menghantar mesej kepada *Webmaster* aplikasi web ini melalui halaman hubungan kami seperti Rajah 3.3 dengan mengisi beberapa maklumat penting seperti nama, emel dan mesej yang ingin disampaikan. Kesemua mesej yang dihantar setelah butang *Send Message* ditekan akan diterima oleh *Webmaster*.



Rajah 3.3 Antara Muka Hubungan Kami

3.4 Antara Muka Sertai Kami

Antara muka sertai kami dalam Rajah 3.4 adalah untuk pengguna yang berminat untuk menyertai pasukan aplikasi web kesukarelawanan. Pengguna harus mengisi borang seperti yang tertera di bawah dengan maklumat peribadi mereka dan klik butang *Submit*.

Rajah 3.4 Antara Muka Sertai Kami

3.5 Antara Muka Log Masuk

Rajah 3.5 (a), 3.5 (b) dan 3.5 (c) di bawah menunjukkan antara muka untuk pengguna log masuk sebagai sukarelawan, admin atau organisasi kesukarelaan. Mereka harus memastikan mereka memilih pilihan yang tepat dan mengisi maklumat yang betul untuk memastikan proses log masuk berjalan tanpa sebarang kesulitan. Pengguna juga boleh menekan *checkbox Show Password* untuk melihat kata laluan yang diisi dalam ruang kata laluan. Jika pengguna ingin mendaftar sebagai pengguna baru, mereka harus mengisi borang permohonan seperti dalam Rajah 3.6 dan aplikasi tersebut akan dihantar kepada *Webmaster* untuk diluluskan.

Home About Us Contact Us Join Us Profile

Login

Select your profile:

Volunteer Admin Organisation

Volunteer

Username

Password

Show Password

Login

Don't have an account?
[Register Now](#)

© Let's Volunteer. All Rights Reserved.

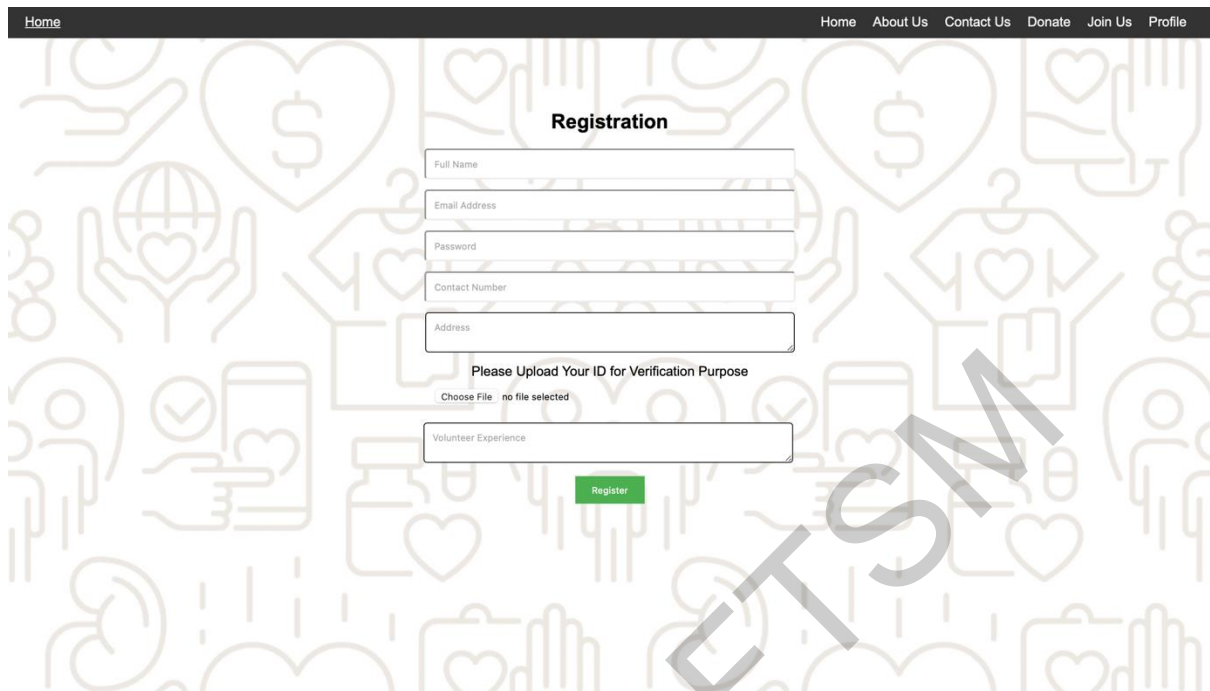
Rajah 3.5 (a) Antara Muka Log Masuk Sukarelawan

The screenshot shows the Admin login interface. At the top, a dark navigation bar contains the text 'Home' on the left and 'Home About Us Contact Us Join Us Profile' on the right. The main content area has a background of faint icons related to volunteering. The heading 'Login' is centered. Below it, the text 'Select your profile:' is followed by three radio buttons: 'Volunteer', 'Admin' (which is selected), and 'Organisation'. Under the 'Admin' profile, the role 'Founder' is listed. A password input field is present, with a 'Show Password' checkbox below it. A green 'Login' button is positioned below the password field. At the bottom of the page, a dark footer contains the text '© Let's Volunteer. All Rights Reserved.'

Rajah 3.5 (b) Antara Muka Log Masuk Admin

The screenshot shows the Organisation login interface. The layout is identical to the Admin login page, but the 'Organisation' radio button is selected. Under the 'Organisation' profile, the role 'Volunteer Time' is listed. The password input field and 'Show Password' checkbox are also present, along with the green 'Login' button. The dark navigation bar and footer are the same as in the previous screenshot.

Rajah 3.5 (c) Antara Muka Log Masuk Organisasi

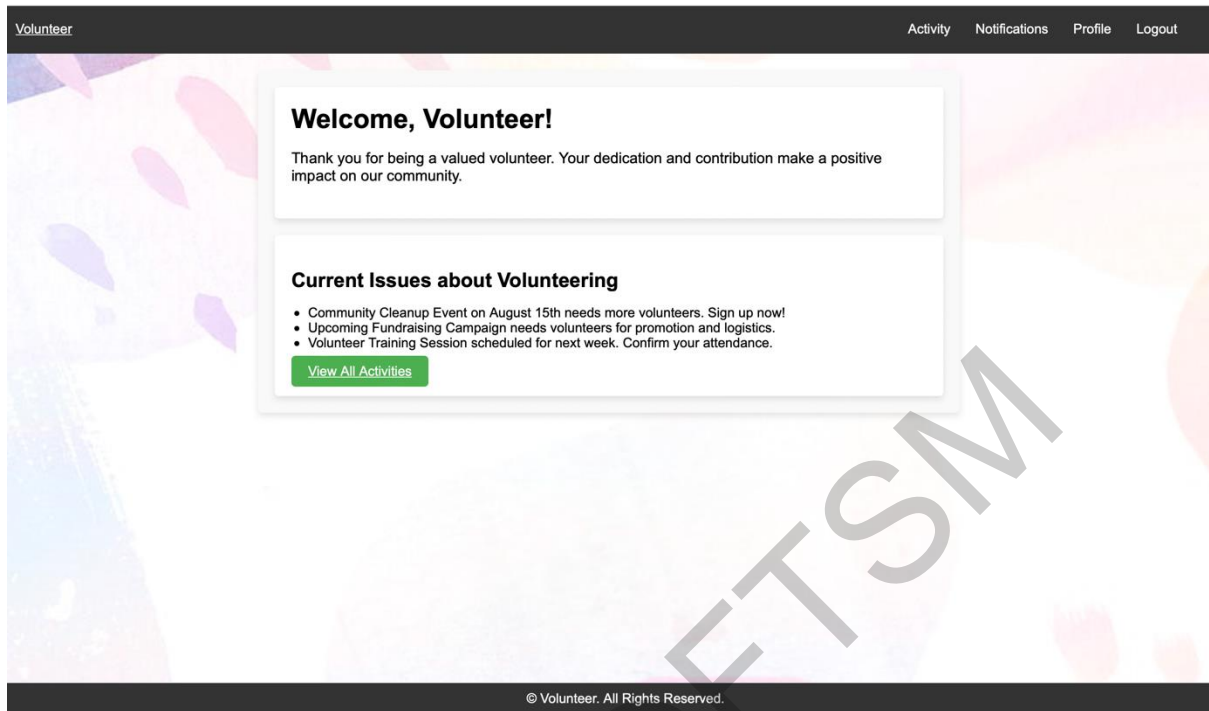


The image shows a web registration form with a dark navigation bar at the top containing links: Home, About Us, Contact Us, Donate, Join Us, Profile. The form is centered on a background with faint icons of hands, hearts, and a dollar sign. The form fields are: Full Name, Email Address, Password, Contact Number, Address, a file upload section for an ID (with text 'Please Upload Your ID for Verification Purpose' and 'Choose File: no file selected'), and Volunteer Experience. A green 'Register' button is at the bottom.

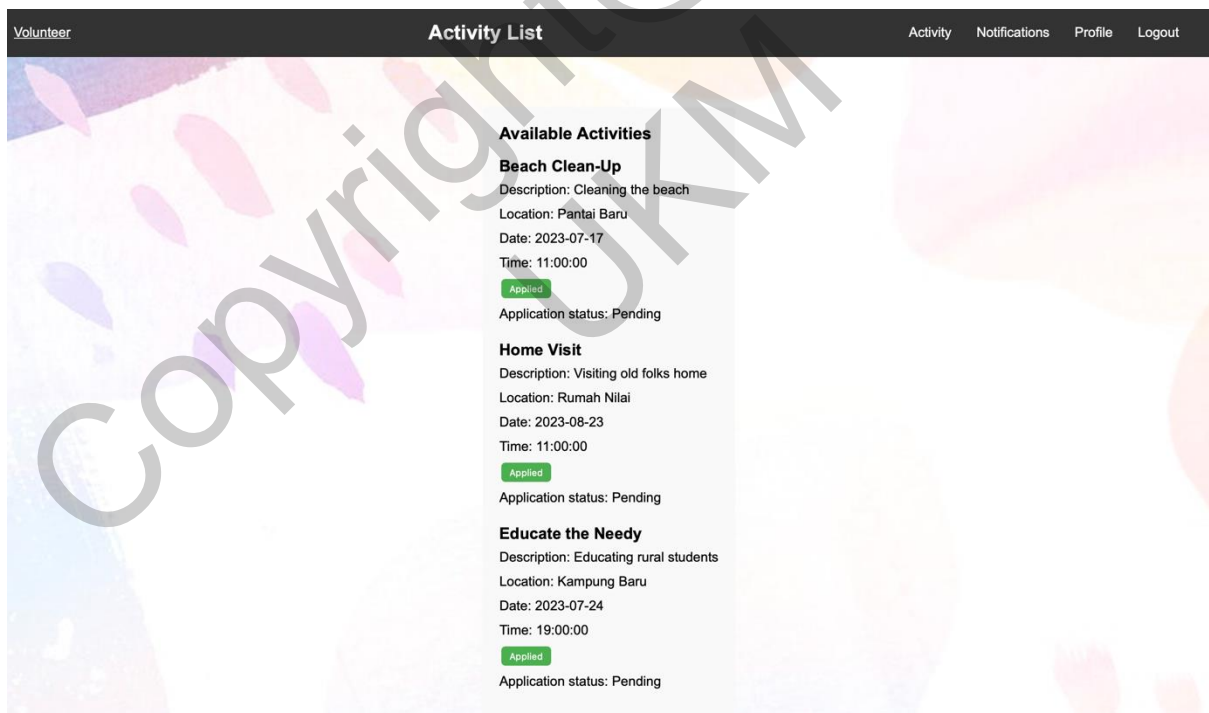
Rajah 3.6 Antara Muka Permohonan Sukarelawan Baru

3.6 Antara Muka Sukarelawan yang Berdaftar

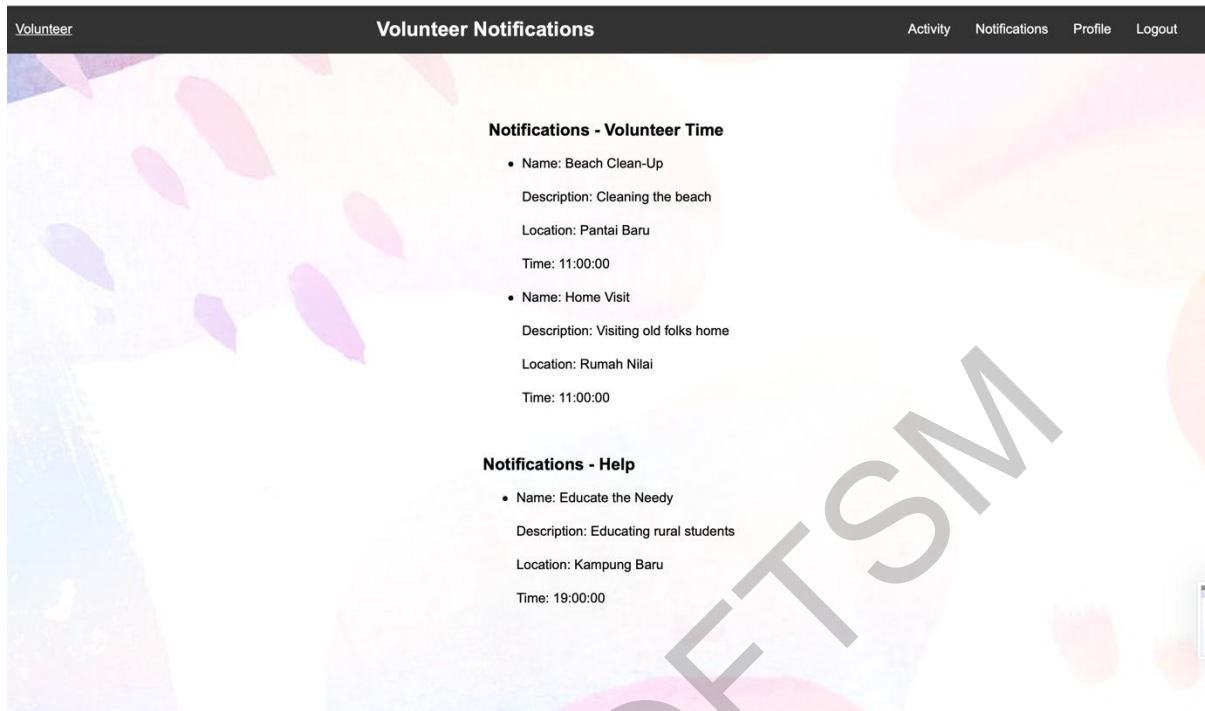
Antara Muka di bawah adalah untuk sukarelawan yang telah berjaya mendaftar. Setelah berjaya log masuk, sukarelawan akan dibawa kepada Rajah 3.7(a) , Rajah 3.7(b) adalah untuk sukarelawan melihat aktiviti yang sedang dijalankan serta memohon untuk menyertai aktiviti tersebut dengan menekan butang *Apply*. Rajah 3.7(c) adalah untuk sukarelawan mendapat notifikasi terkini, diikuti dengan Rajah 3.7(d), iaitu profil sukarelawan untuk melihat profil dan mengemaskinikannya.



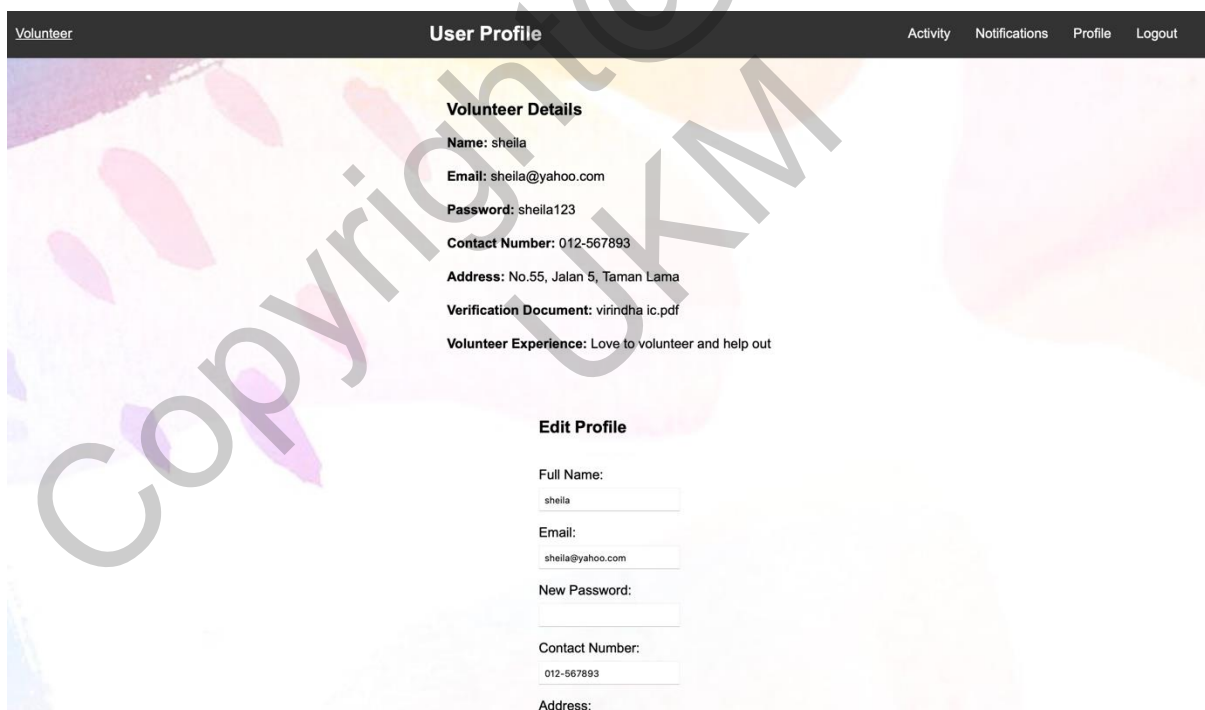
Rajah 3.7(a) Antara Muka Hadapan Sukarelawan



Rajah 3.7(b) Antara Muka Aktiviti yang Dijalankan dan Memohon untuk Menyertainya



Rajah 3.7(c) Antara Muka Notifikasi Sukarelawan

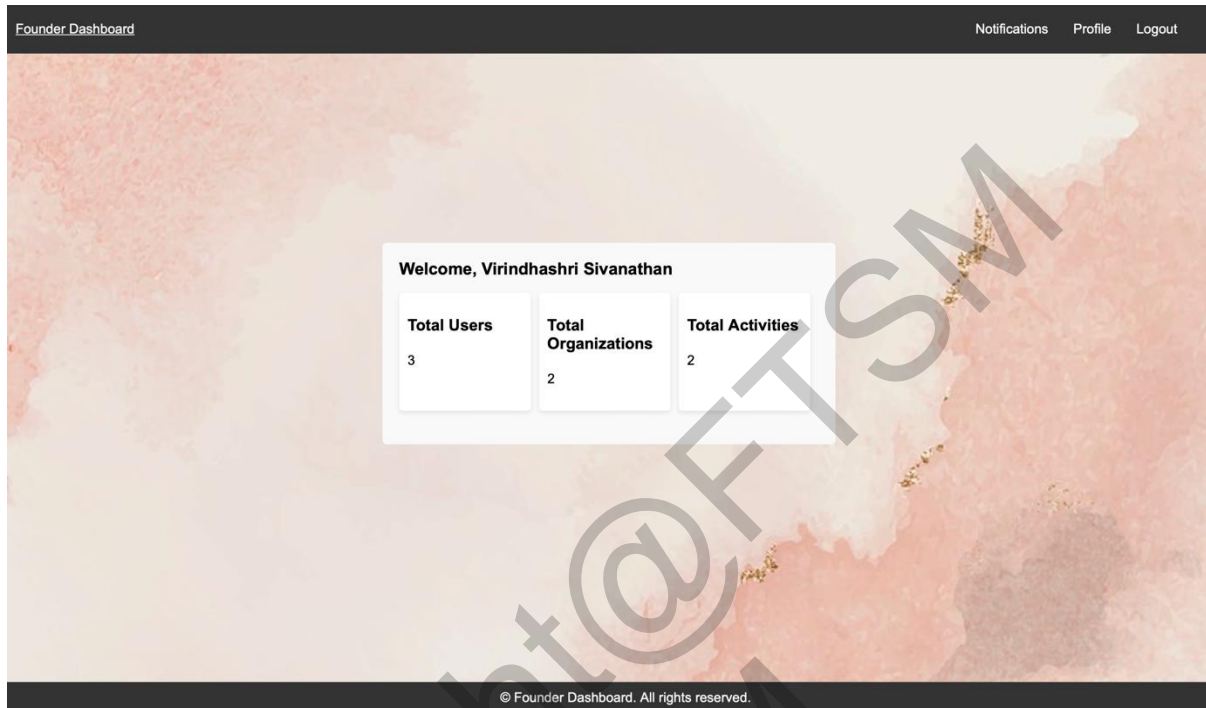


Rajah 3.7(d) Antara Muka Profil Sukarelawan

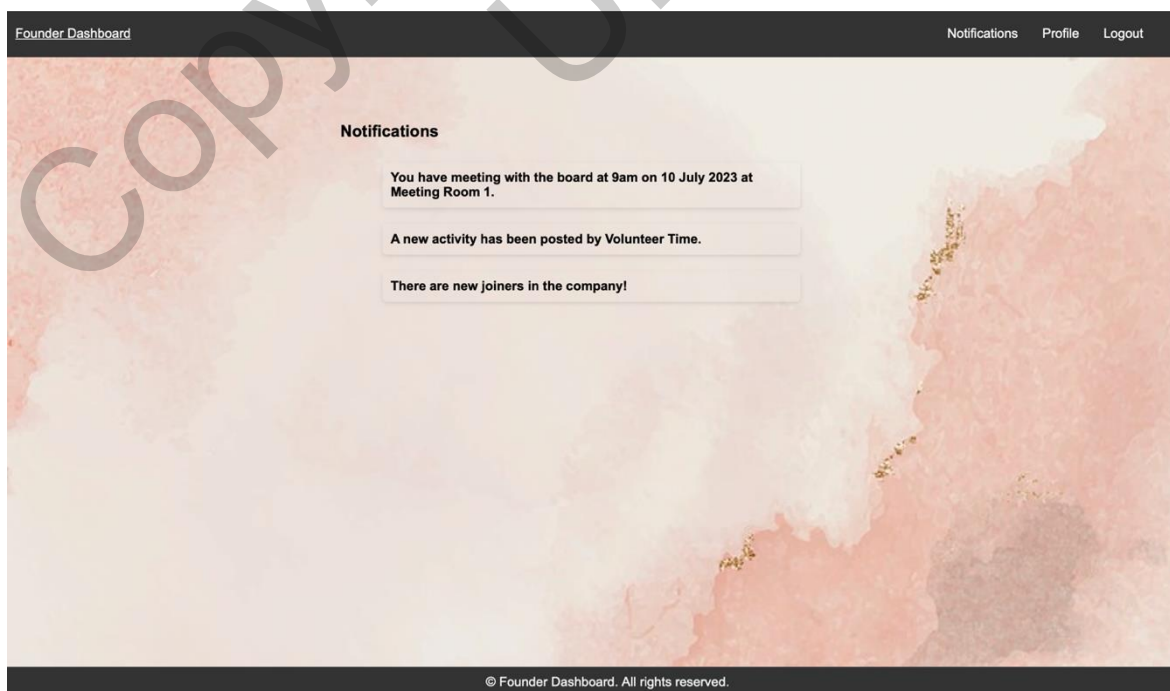
3.7 Antara Muka Admin Aplikasi Web Kesukarelawan (*Founder*)

Bahagian ini adalah untuk menunjukkan antara muka admin aplikasi web ini terutamanya *Founder*. Rajah 3.8(a) adalah halaman utama *Founder* yang memaparkan jumlah keseluruhan sukarelawan, organisasi kesukarelawan dan aktiviti kesukarelawan. Rajah

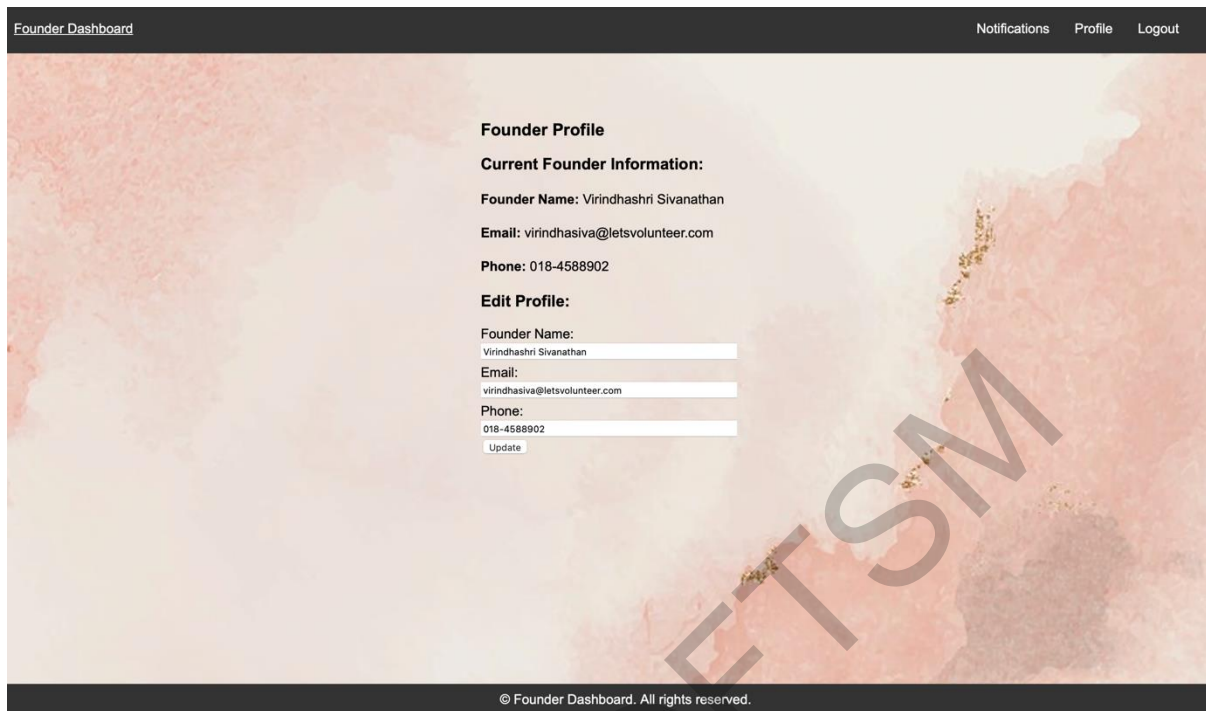
3.8(b) pula menunjukkan notifikasi *Founder* dan Rajah 3.8(c) adalah untuk *Founder* mengemaskini profilnya.



Rajah 3.8(a) Antara Muka Hadapan *Founder*

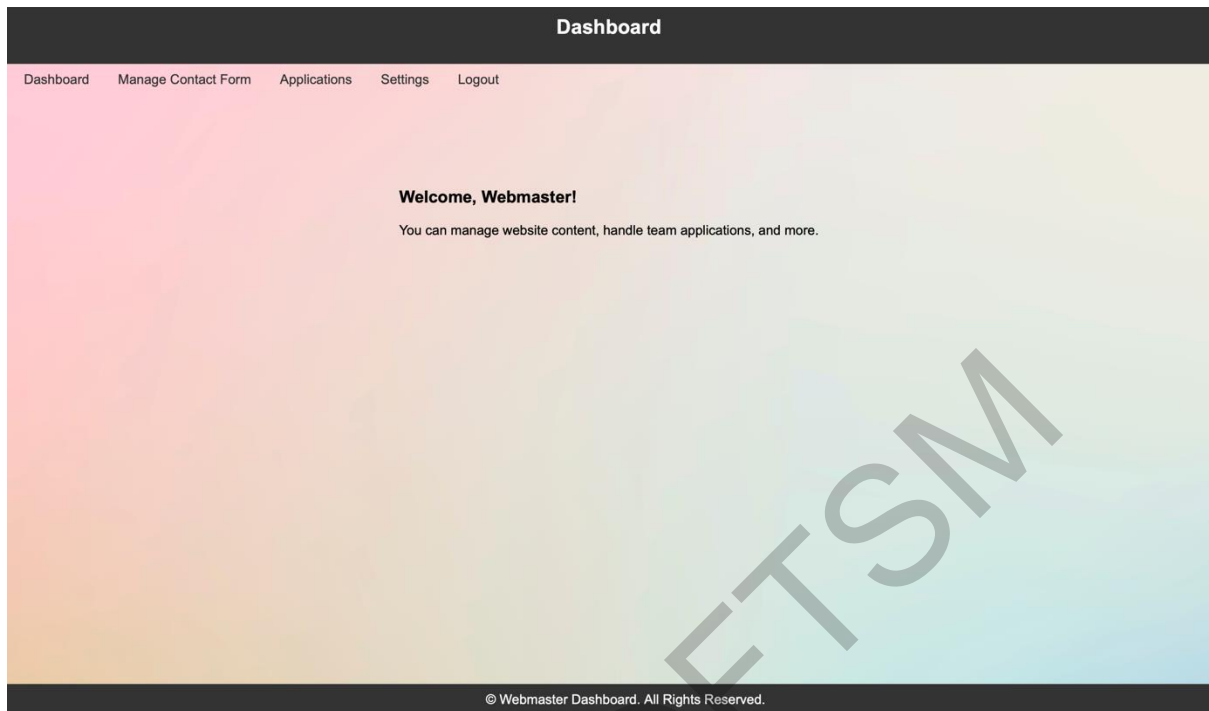


Rajah 3.8(b) Antara Muka Notifikasi *Founder*

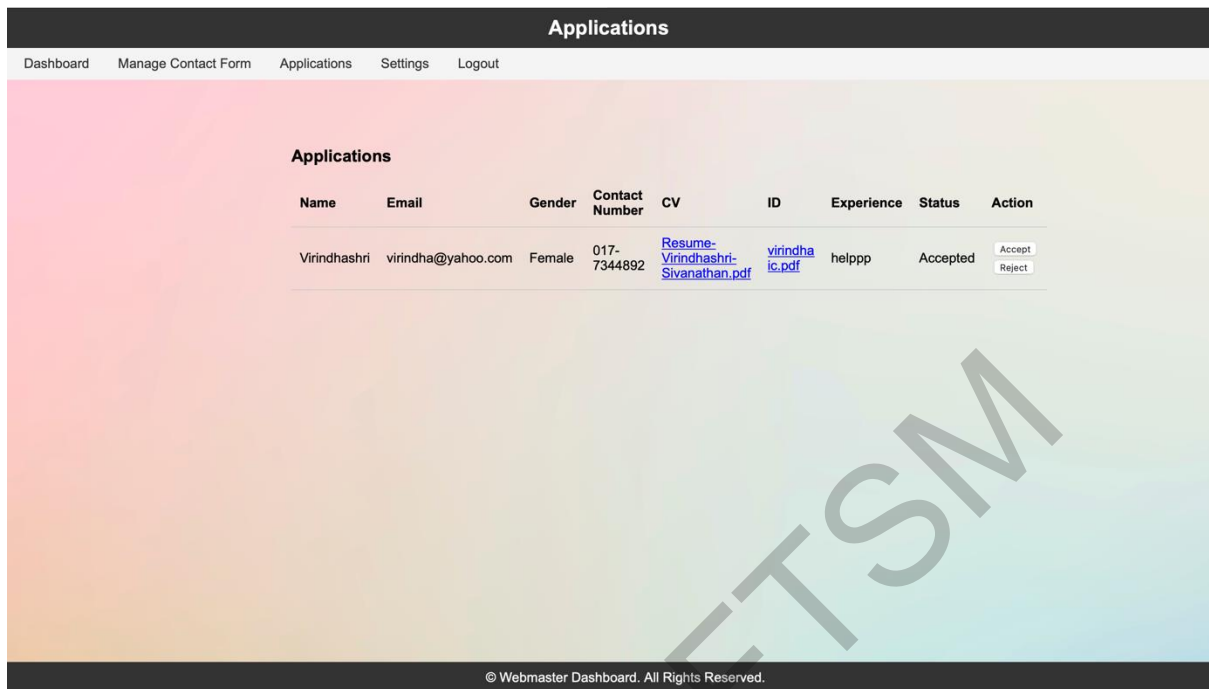
Rajah 3.8(c) Antara Muka Profil *Founder*

3.8 Antara Muka Admin Aplikasi Web Kesukarelawanan (Webmaster)

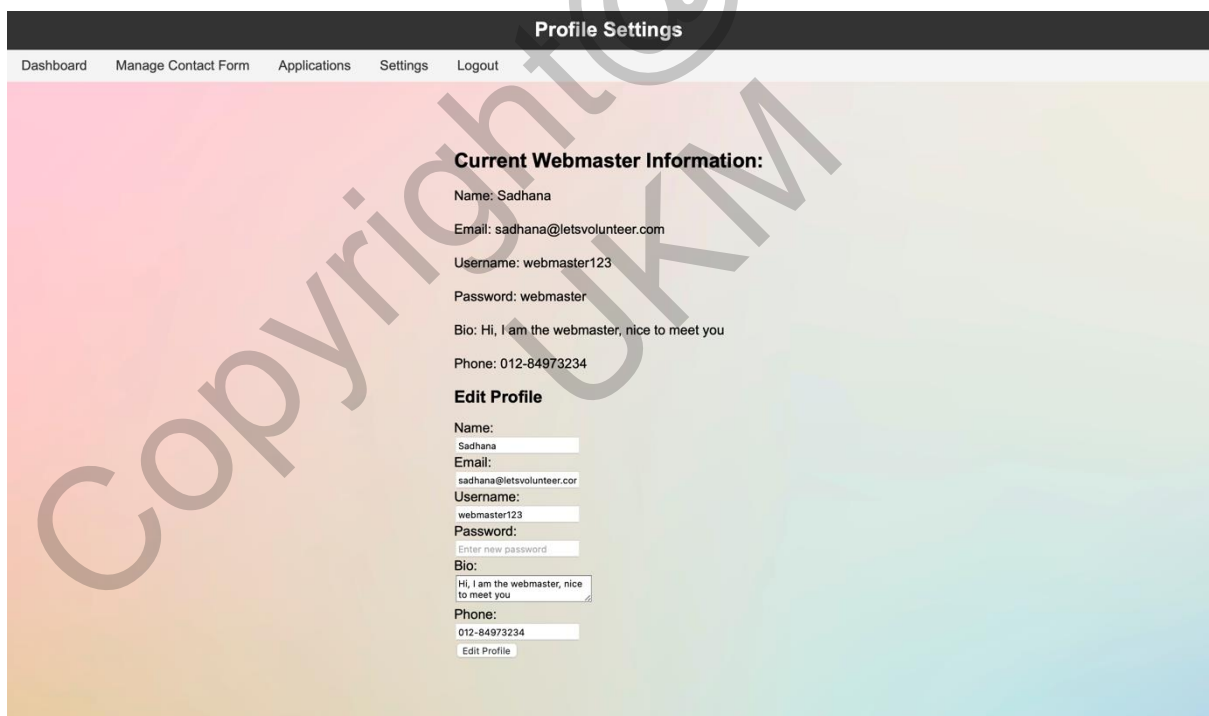
Antara muka ini adalah untuk *Admin, Webmaster* yang menunjukkan muka hadapannya dalam Rajah 3.9(a) diikuti dengan Rajah 3.9(b) yang menunjukkan mesej yang dihantar oleh pengguna untuk *Webmaster* melihat. Setersunya, Rajah 3.9(c) adalah apabila *Webmaster* menekan *Application*, beliau boleh melihat permohonan yang dihantar oleh pengguna melalui pautan *JoinUs* untuk menyertai pasukan aplikasi web. *Webmaster* juga boleh menerima atau menolak permohonan tersebut dengan menekan butang *Accept* atau *Reject*. Rajah 3.9(d) adalah bahagian untuk *Webmaster* mengemaskini profil.

Rajah 3.9(a) Antara Muka Muka Hadapan *Webmaster*

Rajah 3.9(b) Antara Muka Melihat Mesej dari Pengguna



Rajah 3.9(c) Antara Muka Menerima atau Menolak Permohonan Menyertai Pasukan

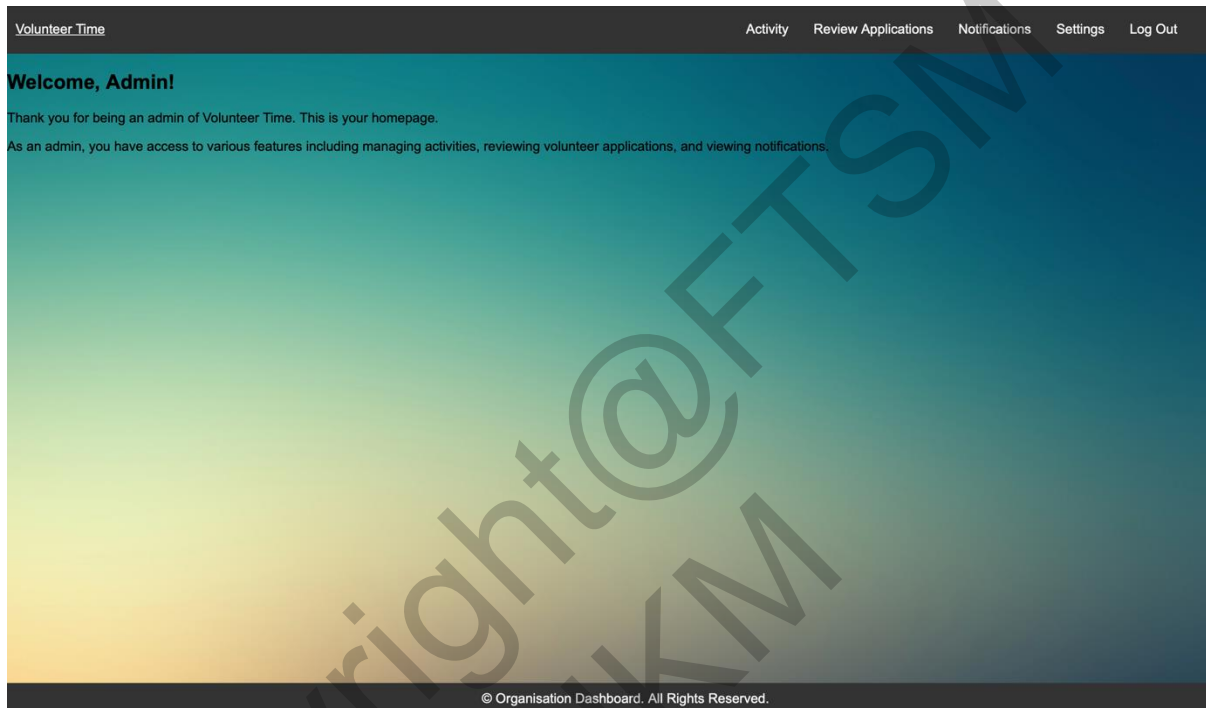


Rajah 3.9(d) Antara Muka Mengmaskini Profil Webmaster

3.9 Antara Muka Organisasi Kesukarelawanan

Antara Muka di bawah adalah untuk kedua-dua Organisasi Kesukarelawanan, *VolunteerTime* dan *Help* untuk mengendalikan profil mereka. Rajah 3.10(a) adalah untuk mengalu-alukan organisasi tersebut dan diikuti dengan halaman aktiviti seperti Rajah 3.10(b)

yang digunakan oleh organisasi untuk tambah, kemaskini dan padam aktiviti-aktiviti sukarelaan dengan menekan butang yang relevan. Rajah 3.10(c) adalah aplikasi sukarelawan yang memohon untuk menyertai aktiviti-aktiviti sukarelaan yang dipamerkan oleh organisasi. Organisasi perlu meluluskan atau menolak aplikasi tersebut dengan menekan butang Accept atau Reject. Rajah 3.10(d) bahagian notifikasi organisasi dan Rajah 3.10(e) adalah profil organisasi untuk mengemaskinikannya.



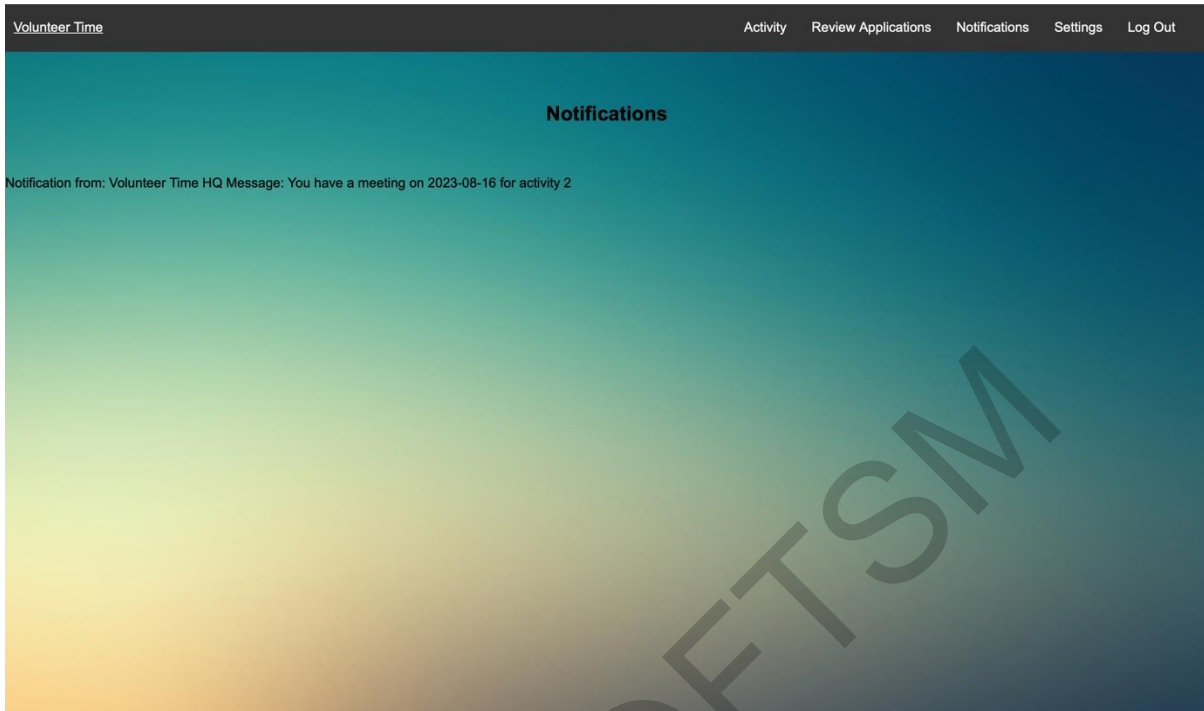
Rajah 3.10(a) Antara Muka Muka Hadapan Organisasi Kesukarelawan

The screenshot displays two forms for managing activities. The 'Create Activity' form on the left includes input fields for 'Activity Name', 'Activity Description', 'Location', a date field (20/07/2023), and a time field (12:30), with a green 'Create' button below. The 'Activity List' on the right shows a card for 'Beach Clean-Up' with details: Description: Cleaning the beach, Location: Pantai Baru, Date: 2023-07-17, and Time: 11:00:00, accompanied by 'Update' and 'Delete' buttons. Below these forms is an 'Update Activity' form with similar input fields and an 'Update' button. A copyright notice '© Organisation Dashboard. All Rights Reserved.' is visible at the bottom.

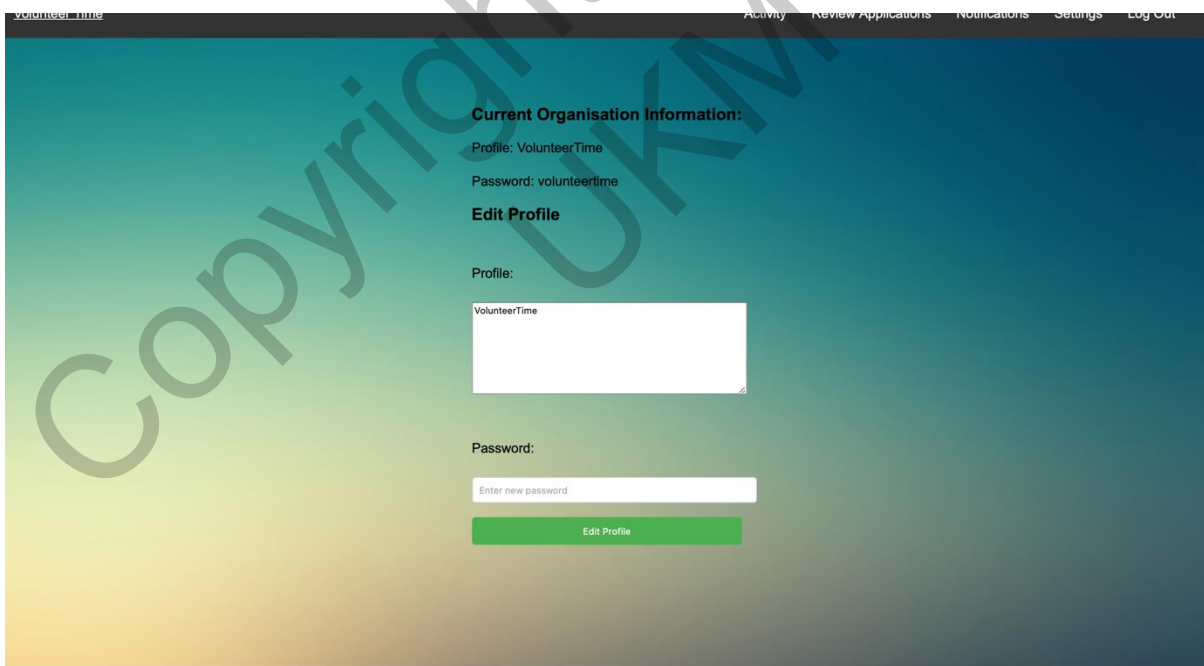
Rajah 3.10(b) Antara Muka Aktiviti Organisasi Sukarelawan

The screenshot shows the 'Application List' interface. At the top, there are navigation links: 'Activity', 'Review Applications', 'Settings', and 'Log Out'. The main content area lists three applications under the heading 'Applications'. Each application entry includes the application ID, activity ID (12), status, and remarks, with 'Accept' and 'Reject' buttons. Application 1 is 'Accepted', Application 2 is 'Rejected', and Application 3 is 'Accepted'. A large 'Copyright' watermark is overlaid on the page.

Rajah 3.10(c) Antara Muka Menerima atau Menolak Aplikasi Sukarelawan



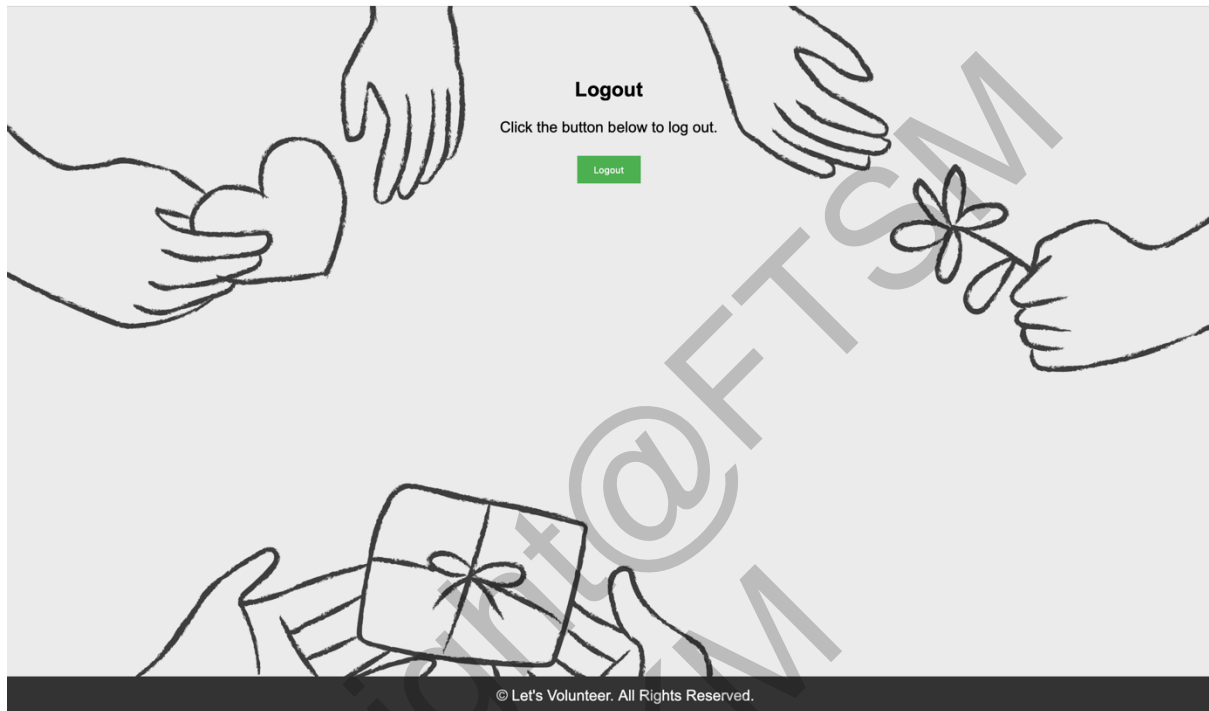
Rajah 3.10(d) Antara Muka Notifikasi Organisasi Kesukarelawanan



Rajah 3.10(e) Antara Muka Profil Organisasi Kesukarelawanan

3.10 Antara Muka Log Keluar

Rajah 3.11 di bawah menunjukkan antara muka log keluar untuk kesemua profil. Apabila pengguna menekan Logout, sebuah mesej akan timbul di skrin pengguna untuk memastikan keputusan untuk log keluar.



Rajah 3.11 Antara Muka Log Keluar

6 KESIMPULAN

Kesimpulannya, aplikasi web berjaya menangani integrasi sukarelawan dan organisasi sukarelawan melalui platform yang mudah diakses. Kepuasan pengguna dan matlamat menghubungkan organisasi sukarelawan tercapai. Kelebihan aplikasi web ini termasuklah carian aktiviti yang mudah, proses pendaftaran yang mudah, dan kecekapan operasi organisasi. Antara muka pengguna yang baik meningkatkan pengalaman yang positif. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa kekangan iaitu aplikasi web ini memerlukan capaian internet yang stabil dan pantas. Oleh itu, pengguna yang berada di kawasan yang mempunyai capaian internet yang lemah atau tidak stabil mungkin menghadapi kesukaran menggunakan aplikasi ini. Penambahbaikan termasuk pengoptimuman antara muka pengguna, penyepaduan media sosial dan menangani had teknologi. Dengan ini, aplikasi dapat lebih berkesan dan meningkatkan sumbangan sukarelawan dan masyarakat.

7 RUJUKAN

Statistik PTSD 2021. (n.d.).

Department of Statistics Malaysia Official Portal.

Copyright@FTSM
UKM