

## **Sistem Permohonan Sukarelawan Sukan UTM Berasaskan Web dan SMS**

**SITI MASTURA SHAARI<sup>1</sup>, FIROZ YUSUF PATEL DAWOODI\*<sup>2</sup>**

*Jabatan Sains Komputer, Fakulti Komputeran, Universiti Teknologi  
Malaysia, 81310 Johor Bharu, Johor, Malaysia*

<sup>1</sup> sitimastura26@gmail.com, <sup>2</sup> firoz@utm.my

### **Abstrak**

*Sistem Permohonan Sukarelawan Sukan UTM Berasaskan Web dan SMS merupakan penambahbaikan terhadap sistem sedia ada UTM Sports Excellence yang dibina bagi memudahkan staf menguruskan permohonan sukarelawan untuk menyertai aktiviti sukarelawan. Pada masa kini, pelajar perlu mendapatkan borang yang di ambil di pejabat unit sukan untuk memohon yang mana proses ini kurang efektif. Tujuan sistem ini dibangunkan adalah untuk memudahkan proses permohonan sukarelawan supaya proses mengumpul data lebih cepat dan sistematik. Metodologi yang digunakan untuk membina sistem ini adalah Rational Unified Process (RUP) kerana mudah untuk diselenggara sekiranya berlaku sebarang perubahan dan membenarkan proses pengulangan dilakukan terhadap fungsi sistem. Sistem ini dibina menggunakan perisian Notepad++ bagi membina kod aturcara sistem, pelayan Apache Web Server yang dihubungkan dengan pangkalan data MySQL Database untuk menyimpan data dan Mozilla Firefox sebagai medium perantaraan bagi membangunkan sistem. Hasil daripada pembangunan sistem ini, permohonan dapat dilakukan secara atas talian disamping status permohonan sukarelawan dimaklumkan menerusi notifikasi SMS atau emel. Staf unit sukan juga dapat mengemaskini maklumat program seperti bidang tugas, jadual dan mengemaskini status permohonan dan pengesahan kehadiran dengan lebih sistematik.*

**Kata Kunci:** Permohonan Sukarelawan, Pengesahan Status, SMS, Aplikasi Web

### **1.0 Pendahuluan**

Sukarelawan unit sukan yang dikendalikan di bawah pengurusan UTM Sport Excellence adalah pasukan yang terlibat dengan aktiviti sukarelawan bagi acara atau program sukan di peringkat university atau dengan kerjasama Majlis Sukan Negara Malaysia. Unit ini memerlukan sukarelawan untuk bertugas sebagai sukarelawan apabila sesuatu program sukan akan diadakan. Pihak unit sukan akan menwar-warkan

sekiranya program sukan akan berlangsung supaya pelajar yang berminat boleh membuat permohonan.

Proses permohonan boleh dibuat secara *online* dengan melengkapkan maklumat sukarelawan dan menunggu status permohonan diluluskan oleh pihak unit sukan dan notifikasi berkenaan status permohonan akan dihantar menerusi SMS kepada sukarelawan. Sekiranya permohonan diluluskan, sukarelawan perlu membuat pengesahan kehadiran bagi memaklumkan yang sukarelawan akan hadir. Jika sukarelawan tidak dapat menghadirkan diri pada tarikh yang ditetapkan, sukarelawan perlu menghantar notis sebab ketidakhadiran supaya pihak unit sukan dapat mencari sukarelawan lain bagi memenuhi kekosongan tersebut. Pihak unit sukan dapat menguruskan maklumat program dengan lebih sistematik dan berkesan.

## 2.0 Latar Belakang Masalah

Proses permohonan untuk menjadi sukarelawan sukan pada ketika ini dijalankan secara manual dengan mendapatkan borang permohonan. Proses ini menimbulkan masalah terutama kepada pelajar kerana perlu mengambil dan mengembalikan semula borang tersebut di pejabat unit sukan, stadium yang menyukarkan pelajar bagi yang tinggal berjauhan dari stadium. Sistem Permohonan Sukarelawan Sukan UTM Berasaskan Web dan SMS adalah sistem yang dicadangkan di mana permohonan boleh dilakukan secara atas talian. Dengan terhasilnya sistem ini, segala proses mengumpul data sukarelawan dan pengurusan program menjadi lebih cepat dan sistematik di samping dapat mengelakkan daripada kehilangan data. Masalah yang telah dikenalpasti adalah permohonan dilakukan secara manual, status pengesahan dilakukan dengan menghantar surat melalui pos ke rumah pelajar dan segala maklumat atau notifikasi disampaikan melalui media sosial.

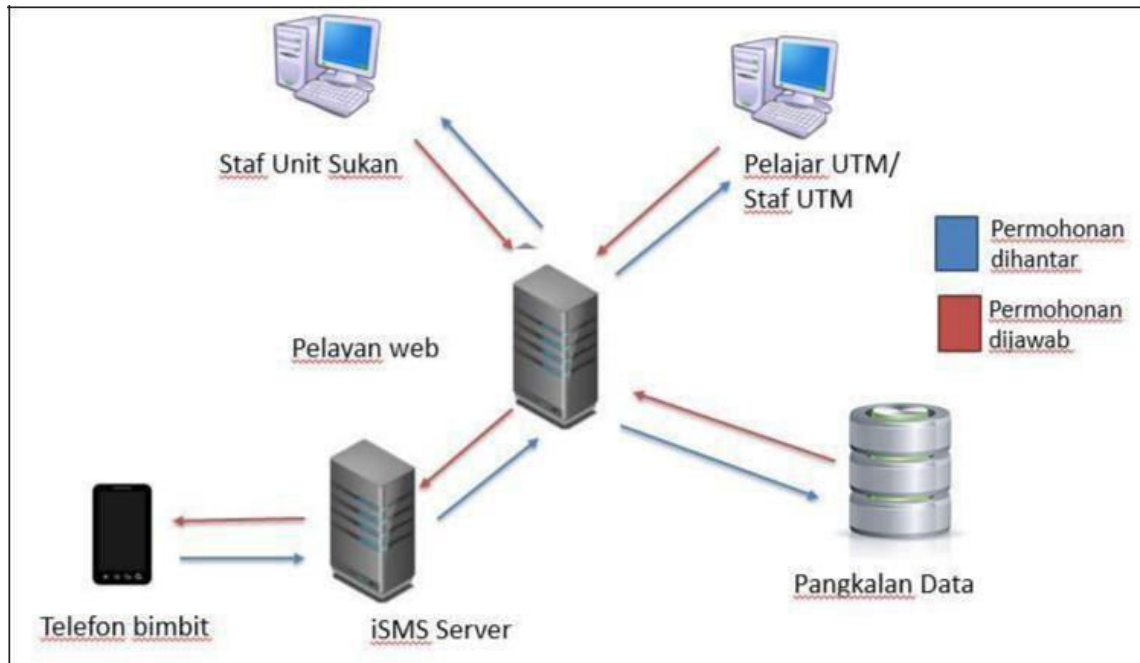
Bagi mencapai matlamat projek ini, beberapa objektif yang ingin dicapai telah dikenalpasti. Mengkaji sistem permohonan sukarelawan sukan UTM sedia ada dan mengenalpasti kelemahan dan keperluan sistem kepada pengguna. Selain itu, merekabentuk dan membangunkan satu sistem yang dinamakan Sistem Permohonan Sukarelawan Sukan UTM Berasaskan Web dan SMS yang membolehkan pengumpulan data pengguna dan penyampaian maklumat lebih sistematik serta menguji dan menilai Sistem Permohonan Sukarelawan Sukan UTM Berasaskan Web dan SMS agar bersesuaian dengan keperluan pengguna.

## 3.0 Metodologi

Metodologi bagi Sistem Permohonan Sukarelawan Sukan UTM Berasaskan Web dan SMS adalah dengan berpandukan model *Rational Unified Process* (RUP). Model *Rational Unified Process* merupakan aplikasi kejuruteraan perisian yang membantu dalam merangka pelan pembangunan. Malah, merupakan model proses yang direkabentuk sebagai rangka kerja kepada kaedah UML yang dibangunkan dan merupakan proses pembangunan dan penyelenggaraan sistem yang mempunyai ciri yang perlu diikuti dalam pembangunan sesuatu sistem. Ia juga menjelaskan dengan terperinci kaedah atau cara yang betul untuk menyusun sesuatu sistem secara sistematik menggunakan teknik yang sesuai untuk pembangunan projek yang besar. RUP terdiri daripada empat fasa iaitu fasa permulaan (*inception phase*), fasa penghuraian (*elaboration phase*), fasa pembinaan (*construction phase*) dan fasa peralihan (*transition phase*). Setiap fasa membenarkan proses pengulangan berlaku.

#### 4.0 Hasil Kajian

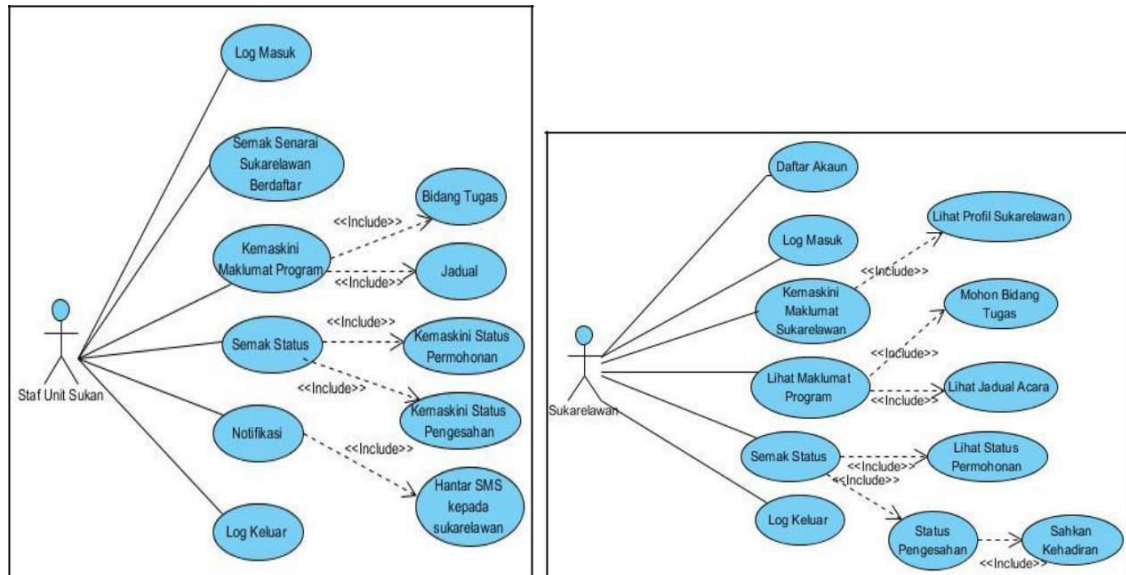
Sistem Permohonan Sukarelawan Sukan UTM Berasaskan Web dan SMS dibangunkan untuk memudahkan proses permohonan kepada sukarelawan dan pengurusan sukarelawan dan maklumat program kepada pihak unit sukan supaya pelajar tidak lagi perlu mendapatkan borang dan menyerahkan kembali ke pejabat unit sukan yang terletak di stadium. Proses ini dapat menjimatkan kos dan masa pelajar kerana hanya perlu memohon secara atas talian dan apabila status permohonan diluluskan, pelajar akan menerima notifikasi SMS tanpa perlu menunggu lama. Rajah 1 menunjukkan reka bentuk seni bina sistem yang dibangunkan.



**Rajah 1:** Reka Bentuk Senibina Sistem Pengurusan Sukarelawan Sukan UTM

Rajah 2 menunjukkan aktor kes guna sistem yang terdiri daripada staf unit sukan dan sukarelawan. Staf unit sukan boleh mengemaskini maklumat program, semak senarai sukarelawan berdaftar, semak status permohonan, menghantar notifikasi, dan mengemaskini status pengesahan kehadiran. Manakala Sukarelawan boleh mengemaskini profil sukarelawan, melihat maklumat program dan memilih bidang tugas sukarelawan mengenai program yang bakal berlangsung, juga boleh melihat jadual program. Selain itu, sukarelawan boleh membuat semakan status permohonan, membuat pengesahan kehadiran, dan menerima notifikasi melalui SMS.

Rajah 3 adalah antaramuka bagi log masuk sistem bagi pengguna yang ingin mencapai sistem ini. Log masuk ini digunakan oleh staf unit sukan dan sukarelawan yang telah berdaftar dengan memasukkan emel dan kata laluan yang sah. Bagi yang belum mendaftar, perlu mendaftar terlebih dahulu sebelum dapat mencapai sistem ini.



**Rajah 2:** Kes Guna Sistem Permohonan Sukarelawan Sukan UTM

Sistem Sukarelawan Sukan UTM

LOG MASUK

DAFTAR

**Rajah 3:** Antara Muka Log Masuk Sistem

## 5.0 Kesimpulan

Sistem Permohonan Sukarelawan Sukan UTM Berasaskan Web dan SMS merupakan satu sistem yang dibangunkan untuk meringankan kerja staf unit sukan dalam menguruskan maklumat sukarelawan dan program sukan dengan lebih berkesan serta memudahkan proses permohonan kepada pelajar. Penggunaan servis SMS dan emel dapat memberikan makluman kepada pelajar dengan lebih cepat dan berkesan. Dengan terhasilnya sistem ini, diharap dapat memberi kemudahan kepada staf unit sukan dan juga sukarelawan dalam proses permohonan dan juga pengurusan sukarelawan.

Walaupun masih terdapat kelemahan dan kekurangan pada sistem yang dibangunkan, sebarang cadangan untuk pembaikan sistem diperlukan bagi meningkatkan keberkesanan sistem pada masa hadapan.

### Rujukan

- Hasim, S. (2005). BAB 3 METODOLOGI. Dicapai dari <http://researchaku4.blogspot.com/2005/12/bab-3-metodologi-3.html>
- Hassan, S. Z. (2009). Projek kepujian teknologi maklumat. Dicapai dari [http://ghirlygz.blogspot.com/2009/10/projek-it-cbbr4103-projek-kepujian\\_23.html](http://ghirlygz.blogspot.com/2009/10/projek-it-cbbr4103-projek-kepujian_23.html)
- iSMS Provides One Way SMS Platform (2016). Dicapai dari <http://www.isms.com.my/one-way-sms.php>
- Markle, B. (n.d.). Using phpMailer to Send Mail through PHP. Dicapai pada 2 Mei 2016 dari <http://www.inmotionhosting.com/support/email/send-email-from-a-page/using-phpmailer-to-send-mail-through-php>
- Olson, D. (2014). Unified Process. Dicapai dari <http://www.bawiki.com/wiki/concepts/sdlc-process-models/unified-process/>
- Research (2005). Dicapai dari <http://researchaku4.blogspot.com/2005/12/bab-3-metodologi-3.html>
- Rokhman, N. (2012). JENIS-JENIS PEMODELAN PENGEMBANGAN SISTEM. Dicapai dari <http://cnoeng.blogspot.com>
- Syarman (2009). Konsep Pelanggan, Pelayan & Pengkalan Data (Client, Server & Database Concept). Dicapai dari <http://syarman.com/soft/2009/02/17/konsep-pelanggan-pelayan-pengkalan-data-clientserver-database-concept/>
- Sabri, N. K. (2013). Sistem Pengurusan Servis Sukarelawan MERCY Malaysia. Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia.
- Shafari, H. N. (2012). Sistem Pengurusan Kehadiran Peperiksaan FSKSM Menggunakan Teknologi Pengesahan Cap Jari & SMS.
- Zain, M. F. (2008). Sistem Tempahan Bersepadu Rumah Tamu U9 Secara Atas Talian dan SMS. Projek Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia.