

SISTEM MAKLUMAT PENGURUSAN KEJOHANAN OLAHRAGA  
MAJLIS SUKAN SEKOLAH-SEKOLAH DAERAH PONTIAN

MOHAMMAD FAIZ BIN SALLEH

Laporan projek ini dikemukakan  
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat  
penganugerahan ijazah Sarjana Sains  
(Teknologi Maklumat - Pengurusan)

Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat  
Universiti Teknologi Malaysia

APRIL, 2007

## **PENGHARGAAN**

Penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada penyelia projek ini, Prof. Madya Dr. Naomie bt Salim atas bimbingan dan dorongan yang diberi sepanjang tempoh pelaksanaan projek ini.

Kerjasama daripada pihak Pejabat Pelajaran Daerah Pontian terutamanya kepada Penyelia Kanan Sukan, En Abdul Rahman bin Murad diucapkan jutaan terima kasih. Tidak lupa juga kepada En. Ramlan bin Jamaluddin dan En. Mohamad Fauzee bin Ramli yang banyak membantu dalam menjayakan projek ini.

Penghargaan juga ditujukan kepada semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan projek ini.

## ABSTRAK

Pengurusan acara pertandingan dalam sesuatu kejohanan sukan merupakan salah satu elemen penting yang menjadi penanda aras bagi menentukan kejayaan penganjuran kejohanan tersebut. Pihak pengurusan yang bertanggungjawab dalam penganjuran sesuatu kejohanan sukan perlulah memastikan aspek berkenaan menjadi keutamaan mereka dalam menjayakan kejohanan tersebut. Dengan kemajuan dalam bidang teknologi maklumat, pihak pengelola perlulah menggunakan segala kemudahan yang terdapat untuk membantu mereka dalam melaksanakan pengurusan acara pertandingan. Menyedari hakikat ini, projek ini telah diilhamkan untuk membantu pihak Pejabat Pelajaran Daerah Pontian dalam pengendalian kejohanan olahraga tahunan mereka. Proses kerja yang dilakukan sebelum, semasa dan selepas kejohanan perlu dilakukan dengan cekap dan berkesan supaya memuassakan hati semua pihak yang terlibat, terutamanya peserta dan pasukan yang bertanding. Pengurusan acara pertandingan sebelum ini adalah dengan menggunakan kaedah manual yang melibatkan penggunaan tenaga manusia dan masa yang banyak. Keutamaan utama projek ini adalah untuk membangunkan satu sistem aplikasi yang dapat membantu pihak pengurusan dalam pengelolaan acara pertandingan. Sistem aplikasi ini akan mengurangkan penggunaan tenaga manusia dan masa melalui pengautomasi dan penambahbaikan dalam proses kerja sedia ada. Sistem aplikasi yang akan dibangunkan adalah berasaskan web dan akan membantu pihak pengurusan, antaranya dalam urusan pendaftaran, penyusunan peserta, pemprosesan keputusan dan penjumlahan mata dan pingat. Perlaksanaan sistem aplikasi ini akan menggunakan peralatan teknologi maklumat yang telah sedia terdapat di Pejabat Pelajaran Daerah Pontian dan sekolah-sekolah di bawah pentadbirannya. Tiada peralatan baru yang diperlukan dalam perlaksanaan aplikasi ini. Dengan penggunaan sistem aplikasi ini, diharapkan pengurusan bagi kejohanan olahraga ini akan dapat dilaksanakan dengan lebih berkesan dan dapat mencapai matlamatnya.

## **ABSTRACT**

Management of competition events in a sports tournament is one of the important elements that become a benchmark to determine the success of the tournament. The management team that responsible in organizing the tournament must ensure that aspect become their priority during the tournament. With the advancement in the information technology area, the organizer must utilize all the facilities to assist them in the implementation of the competition management. Realizing that situation, this project has been initiated to facilitate Pontian Education District Office in the management of their annual athletics meet. The business processes before, during and after the meet must be handled effectively and efficiently to satisfy all the parties, especially the athletes and the teams. The management of the competition events before this was done manually and involves a huge usage of human resources and time. The priority of this project is to develop an application system that will assist the management in organizing the meet. The application system will reduce the usage of human resources and time significantly by automation and improvement in the present business processes. The application system is a web base and will help the management, for examples in the registration process, arrangement of athletics, results process and the sum of points and medals. The implementation of the system will utilize the information technology equipment that exist in Pontian Education District Office and the schools that under its administrative. No new equipment needed during the implementation. By using the application system, it is expected that the management of the athletics meet will be carried out effectively and achieve its objectives successfully.

## KANDUNGAN

<b>BAB PERKARA</b>	<b>HALAMAN</b>
Abstrak	vi
<i>Abstract</i>	vii
Kandungan	viii
Senarai Jadual	xiii
Senarai Rajah	xiv
Senarai Lampiran	xv
Senarai Singkatan Nama	xvi
<b>1 PENGENALAN PROJEK</b>	
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar Belakan Masalah	2
1.3 Pernyataan Masalah	5
1.4 Objektif Projek	6
1.5 Skop Projek	6
1.6 Kepentingan Projek	7
1.7 Ringkasan Bab	8
<b>2 KAJIAN LITERATUR</b>	
2.1 Pengenalan	9
2.2 Olahraga	11
2.2.1 Acara Olahraga	12
2.2.2 Kejohanan Olahraga	14
2.2.3 Pegawai Olahraga	16
2.2.4 Format Pertandingan	19
2.2.5 Penyusunan Peserta	22
2.3 Teknologi <i>Wireless</i> LAN	24
2.3.1 Variasi 802.11	25
2.3.2 Kelebihan dan Kelemahan WLAN	26

2.3.3	Lain-lain WLAN	28
2.4	Aplikasi Berasaskan Web	30
2.4.1	Kelebihan Aplikasi Web	31
2.4.2	PHP Hypertext Preprocessor	32
2.4.3	Pelayan Web Apache	33
2.4.4	Perbincaangan	34
2.5	Sistem Pengendalian Sukan Sedia Ada	34
2.5.1	Meet Manager	35
2.5.2	SPPPBNS	37
2.5.3	Sistem Kejohanan Olahraga MSSD Segamat	38
2.5.4	Perbincangan	40
2.6	Ringkasan Bab	42
<b>3</b>	<b>METODOLOGI</b>	
3.1	Pengenalan	43
3.2	Perancangan Kajian	43
3.3	Pendekatan Kajian	44
3.4	Langkah-langkah Pembangunan Projek	46
3.4.1	Pemilihan Tajuk	48
3.4.2	Menulis Proposal	48
3.4.3	Kajian Awal	48
3.4.5	Analisa Hasil Kajian Awal	49
3.4.6	Pembangunan Sistem	49
3.4.7	Pengujian Sistem	49
3.4.8	Penulisan Laporan Akhir	50
3.5	Metodologi Pembangunan Projek	50
3.5.1	Model Prototaip	51
3.5.2	Aktiviti Dalam Model Prototaip	53
3.5.3	Justifikasi Pemilihan Model Prototaip	56
3.6	Penjadualan Projek	57
3.7	Keperluan Perkakasan dan Perisian	57
3.8	Ringkasan Bab	59

<b>4</b>	<b>REKABENTUK SISTEM</b>	
4.1	Pengenalan	60
4.2	Latar Belakang Organisasi	60
4.2.1	Objektif Organisasi	61
4.2.2	Struktur Organisasi	62
4.3	Latar Belakang Kejohanan Olahraga MSSD Pontian	62
4.3.1	Struktur Organisasi Kejohanan	63
4.3.2	Peraturan dan Tatacara Kejohanan	65
4.4	Data Model dan Proses Sedia Ada ( <i>As-Is</i> )	74
4.4.1	Rajah Aktiviti	75
4.4.2	Rajah Peristiwa	75
4.4.3	Rajah Kelas	77
4.4.4	Rajah Jujukan	77
4.5	Keperluan Pengguna	78
4.6	Data Model dan Rekabentuk Sistem Cadangan ( <i>To-Be</i> )	79
4.6.1	Rajah Peristiwa Sistem Cadangan	79
4.6.2	Rajah Kelas	81
4.6.3	Rajah Jujukan	81
4.6.4	Rajah Aktiviti	81
4.7	Rekabentuk Fizikal	81
4.7.1	Rekabentuk Pangkalan Data	82
4.7.2	Rekabentuk Antaramuka	82
4.7.3	Modul Sistem	83
4.7.3.1	Modul Umum	83
4.7.3.2	Modul Pendaftaran Peserta	84
4.7.3.3	Modul Urusetia	85
4.7.3.4	Modul Hakim	87
4.7.3.5	Modul Juruacara	89
4.7.3.6	Modul Jawatankuasa Pemilihan	89
4.7.4	Senibina Sistem (Fizikal)	90
4.7.4.1	Senibina Sistem (Pendaftaran)	90
4.7.4.2	Senibina Sistem (Pengendalian Acara)	90
4.8	Keperluan Perkakasan	91
4.9	Ringkasan Bab	92

<b>5</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b>	
5.1	Pengenalan	93
5.2	Pendekatan Pengkodan	93
5.2.1	Pengkodan Penjumlahan Mata dan Pingat	94
5.2.2	Pengkodan Susunan Peserta	96
5.3	Pengujian	97
5.3.1	Pengujian Fungsi	98
5.3.1.1	Fungsi Login	98
5.3.1.2	Fungsi Membuat Susunan Acara	100
5.3.1.3	Fungsi Mengedit Susunan Peserta	104
5.3.1.4	Fungsi Masukkan Keputusan (acara padang)	107
5.3.1.5	Fungsi Memproses Keputusan	109
5.3.1.6	Fungsi Pendaftaran	117
5.3.2	Pengujian Penerimaan Pengguna	121
5.4	Manual Pengguna	123
5.4.1	Pentadbir	123
5.5	Ringkasan Bab	131
<b>6</b>	<b>STRATEGI ORGANISASI</b>	
6.1	Pengenalan	132
6.2	Pelancaran Sistem	132
6.3	Perubahan Pengurusan	134
6.4	Pelan Pemindahan Data	135
6.5	Perancangan Latihan	136
6.6	Faedah Kepada Organisasi	137
6.7	Ringkasan Bab	140
<b>7</b>	<b>PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN</b>	
7.1	Pengenalan	141
7.2	Pencapaian	141
7.3	Kekangan dan Cabaran	142
7.4	Batasan Sistem	143
7.4	Penutup	145



RUJUKAN

146

LAMPIRAN A-S

149-206

## SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Senarai acara balapan	13
2.2	Senarai acara padang	13
2.3	Senarai acara dekatlon dan pentatlon	14
2.4	Tanda hasil lompatan bagi acara lompat tinggi dan lombol bergalah	21
2.5	Penempatan peserta mengikut separuh akhir	23
2.6	Penyusunan peserta secara selang seli	24
3.1	Senarai perisian	58
4.1	Kategori pertandingan sekolah menengah dan sekolah rendah	66
4.2	Bilangan maksimum acara yang boleh diambil	68
4.3	Contoh penyusunan peserta peringkat akhir	68
4.4	Contoh penyusunan peserta peringkat separuh akhir	69
4.5	Pemilihan peserta ke peringkat akhir	69
4.6	Penentuan lorong peringkat akhir	71
4.7	Peruntukan mata mengikut kedudukan peserta peringkat akhir	71
4.8	Penerangan Ringkas Rajah Jujukan	77
5.1	Pengkodan penjumlahan mata dan pingat	94
5.2	Pengkodan penyusunan peserta	96
5.3	Senarai pengguna yang diuji	98
5.4	Perbandingan pungutan mata dan pingat (1)	112
5.5	Perbandingan pungutan mata dan pingat (2)	116

## SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Rangka kerja kajian literatur	10
2.2	Kemasukan keputusan sistem Meet Manager (1)	36
2.3	Kemasukan keputusan sistem Meet Manager (2)	37
3.1	Rangka kerja projek	47
3.2	Model Prototaip (Dennis et al, 2005)	52
4.1	Struktur organisasi Jawatankuasa Pengelola	63
4.2	Pergerakan Borang Keputusan Rasmi	73
4.3	Rajah Peristiwa Sistem Sedia-Ada	76
4.4	Rajah Peristiwa Sistem Cadangan	80
4.5	Rekabentuk antaramuka halaman utama sistem	83
4.6	Senibina Fizikal Sistem (Urusan Pendaftaran)	90
4.7	Senibina Fizikal Sistem (Pengendalian Acara)	91
5.1a-d	Rajah pengujian fungsi login	99-100
5.2a-i	Rajah untuk pengujian fungsi susunan acara	100-103
5.3a-h	Rajah untuk pengujian fungsi edit susunan acara	104-107
5.4a-e	Rajah untuk pengujian fungsi masuk keputusan	107-109
5.5a-p	Rajah untuk pengujian fungsi proses keputusan	110-116
5.6a-h	Rajah untuk pengujian fungsi pendaftaran	117-120
5.7a-b	Pengujian penerimaan pengguna	122
5.8a-e	Rajah manual pentadbir	124-126
5.9a-c	Rajah konfigurasi pangkalan data	127-128
5.10a-b	Rajah konfigurasi rangkaian WLAN	129-130

## SENARAI LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
A	Acara sukan dan permainan dalam MSSM	149
B	Pelan lakaran padang SMK Dato Ali Hj Ahmad	150
C	Carta Gantt	152
D	Carta organisasi PPD Pontian	154
E	Senarai sekolah menengah dan zon yang bertanding dalam Kejohanan Olahraga MSSD Pontian	155
F	Senarai acara pertandingan mengikut peringkat dan kategori	158
G	Borang-borang Pertandingan	159
H	Rajah Aktiviti Sistem Sedia-Ada	165
I	Penerangan Rajah Peristiwa Sistem Sedia-Ada	166
J	Rajah Kelas Sistem Sedia-Ada	175
K	Rajah Jujukan Sistem Sedia-Ada	176
L	Penerangan Rajah Peristiwa Sistem Cadangan	181
M	Rajah Kelas Sistem Cadangan	192
N	Rajah Jujukan Sistem Cadangan	193
O	Rajah Aktiviti Sistem Cadangan	199
P	Rekabentuk Pangkalan Data	200
Q	Contoh Cetakan Laporan	205
R	Borang Pengujian Penerimaan Pengguna	209
S	Senarai fail	210

**SENARAI SINGKATAN NAMA**

<b>SINGKATAN</b>	<b>NAMA PENUH</b>
MSSD	Majlis Sukan Sekolah-Sekolah Daerah
PPD	Pejabat Pelajaran Daerah
IAAF	<i>International Association of Athletics Federation</i>
KOAM	Kesatuan Olahraga Amatur Malaysia
RFID	<i>Radio Frequency Identification</i>
LAN	<i>Local Area Network</i>
WLAN	<i>Wireless Local Area Network</i>
WPAN	<i>Wireless Personal Area Network</i>
PDA	<i>Personal Digital Assistant</i>

## **BAB 1**

### **PENGENALAN PROJEK**

#### **1.1 Pengenalan**

Pengelolaan acara sukan yang cekap dan berkesan adalah elemen terpenting dalam penganjuran sesuatu kejohanan sukan. Dalam era teknologi maklumat yang berkembang pesat pada masa kini, penggunaan teknologi dalam bidang pengurusan sukan akan dapat melancarkan dan mempercepatkan lagi proses pengurusan sesuatu kejohanan sukan. Ini akan dapat meningkatkan minat dan sokongan terhadap mereka yang terlibat dalam bidang tersebut. Antara tanggungjawab penganjur sesuatu kejohanan sukan, menurut Hernandez (2002), adalah memberikan mereka yang sangat berminat dalam bidang sukan kepuasan sepenuhnya kepada penganjuran yang dilakukan secara profesional.

Bagi membolehkan penganjuran kejohanan dijalankan dengan jayanya, penggunaan kemudahan ICT adalah tidak dapat dielakkan pada masa kini. Potensi penggunaan komputer yang terbesar dalam penganjuran sesuatu kejohanan sukan adalah dalam penjadualan and pengiraan kedudukan dalam satu kejohanan yang besar dan melibatkan banyak pasukan yang bertanding (Horine dan Stotlar, 2004).

Kejayaan dalam penganjuran sesuatu kejohanan sukan akan meningkatkan imej serta memartabatkan mereka yang terlibat dalam menjayakan sesuatu kejohanan itu. Menurut Forsythe dan Keller (1972), pengurusan acara-acara pertandingan yang terlibat adalah penanda aras bagi menentukan pentadbiran keseluruhan program kejohanan sukan yang dijalankan.

## 1.2 Latarbelakang Masalah

Pejabat Pelajaran Daerah Pontian (PPD Pontian) telah menganjurkan kejohanan olahraga peringkat daerah pada setiap tahun sejak 39 tahun yang lalu. Kejohanan yang diadakan ini adalah acara utama dalam kalendar program sukan di peringkat daerah. Untuk menguruskan kejohanan ini berbagai jawatankuasa telah ditubuhkan. Antara jawatankuasa yang terpenting adalah bahagian yang mengendalikan acara pertandingan iaitu adalah Urusetia Pertandingan.

Bahagian ini akan menguruskan semua aspek yang berkaitan dengan soal pengurusan acara-acara yang dipertandingkan bermula dari pendaftaran peserta sehinggalah mengedarkan keputusan setiap acara dan keputusan keseluruhan pertandingan. Proses ini melibatkan banyak penggunaan tenaga manusia dan mengambil masa yang lama untuk disiapkan. Antara tugas yang perlu disiapkan oleh jawatankuasa ini adalah pengendalian pendaftaran, menyusun susunan peserta, dan pembahagian lorong peserta. Semua maklumat yang tersebut akan digunakan untuk menghasilkan buku pertandingan dan diisi ke dalam borang-borang yang akan digunakan semasa hari pertandingan. Semua kerja-kerja ini perlu disiapkan sebelum bermulanya sesuatu kejohanan dan tempoh masa yang diperlukan pada kebiasaannya adalah selama 2 minggu dan melibatkan 10 tenaga manusia.

Semasa pertandingan pula, untuk memproses satu keputusan acara pertandingan bermula dari acara tersebut selesai dijalankan sehinggalah keputusan tersebut diterima oleh pengurus pasukan juga memakan masa yang lama. Di samping itu, proses pengiraan mata dan pingat yang melibatkan pasukan-pasukan yang bertanding juga perlu dilakukan. Semua proses yang diterangkan di atas juga memerlukan guna tenaga yang ramai dan mengambil masa yang lama.

Pada masa ini, semua kerja-kerja yang disebutkan di atas dilakukan secara manual. Maklumat bagi borang pertandingan akan diisi menggunakan tangan atau mesin taip ke dalam borang-borang yang formatnya telah disediakan. Jika menggunakan komputer, borang-borang itu dihasilkan dengan memasukkan nama-

nama peserta ke dalam format borang yang telah disediakan dalam komputer, biasanya menggunakan perisian Microsoft Excel.

Semasa kejohanan berlangsung, bahagian statistik pertandingan akan mengira pungutan pingat dan mata yang diperoleh oleh setiap pasukan dan peserta yang berjaya. Kerja-kerja ini dikendalikan oleh ramai tenaga manusia iaitu sehingga 20 orang. Sekali lagi semua pengiraan statistik ini dilakukan secara manual. Tugas ini adalah amat kritikal, di mana sedikit kesilapan boleh menyebabkan keputusan sesuatu kejohanan itu berubah dan menjadi tidak tepat. Ini akan menimbulkan bantahan daripada pasukan-pasukan yang bertanding. Proses untuk mencari di mana kesilapan itu berlaku dan membetulkannya juga akan mengambil masa yang lama.

Keputusan rasmi sesuatu acara pertandingan adalah satu maklumat yang sangat penting bagi pasukan-pasukan yang bertanding. Pada masa ini, keputusan rasmi hanya boleh diperoleh dari pengumuman oleh juruacara kejohanan dan edaran keputusan yang dibuat oleh Jawatankuasa Pencatat dan Perakam. Pengumuman oleh juruacara adalah secara lisan dan sukar diingati oleh pasukan-pasukan yang terlibat. Manakala edaran keputusan rasmi akan mengambil masa untuk disiapkan. Tambahan pula, untuk acara padang, keputusan semasa bagi acara yang sedang dijalankan tidak akan diketahui oleh semua pihak sehinggalah keputusan rasmi acara tersebut diumumkan. Ini menimbulkan kegelisahan di kalangan mereka yang terlibat dalam sukan kerana tidak dapat mengikuti perkembangan sesuatu acara itu secara masa-nyata.

Masalah komunikasi antara pegawai-pegawai yang bertugas semasa kejohanan berlangsung juga berlaku. Pada masa ini, kaedah komunikasi antara pegawai-pegawai yang bertugas adalah menggunakan *runners*. Sistem komunikasi ini adalah kurang berkesan dan lambat kerana *runners* perlu bergerak dari satu lokasi ke satu lokasi untuk menyampaikan maklumat kepada pegawai yang berkenaan. Kaedah ini juga boleh menyebabkan maklumat yang diterima tidak tepat kerana menggunakan pihak ketiga untuk menyampaikan maklumat.



Selepas sesuatu kejohanan itu berakhir, terdapat satu jawatankuasa yang bertugas bagi membuat pemilihan peserta-peserta yang akan dibawa untuk bertanding ke peringkat negeri. Jawatankuasa ini dinamakan Jawatankuasa Pemilihan. Peserta-peserta dipilih adalah peserta-peserta yang menunjukkan prestasi yang baik semasa kejohanan olahraga peringkat daerah dijalankan. Pemilihan yang dilakukan perlu dibuat dengan tepat kerana tidak semua peserta yang menang akan terpilih mewakili peringkat daerah. Ini berdasarkan faktor kewangan yang hanya membenarkan pihak Majlis Sukan Sekolah-sekolah Daerah (MSSD) Pontian menghantar peserta dalam bilangan yang terhad.

Pada masa ini, Jawatankuasa Pemilihan hanya berpandukan kepada kriteria berikut, iaitu: pencapaian peserta semasa pertandingan mestilah mengatasi atau menyamai pencapaian peserta yang menduduki tempat keempat pada kejohanan olahraga peringkat negeri tahun sebelumnya. Kriteria inilah yang akan menentukan samada peserta akan terpilih ke peringkat negeri atau tidak. Kaedah yang digunakan sekarang ini terdapat kelemahannya. Berikut adalah kemungkinan yang boleh menyebabkan keputusan pemilihan adalah kurang tepat:

- Pencapaian peserta di kejohanan peringkat negeri pada tahun sebelumnya adalah sangat baik. Ini menyebabkan tahap kelayakan yang ditetapkan adalah sangat tinggi dan kemungkinan tiada peserta yang akan layak untuk dipilih walaupun mempunyai potensi untuk menang pada tahun ini.
- Pencapaian peserta di kejohanan peringkat negeri pada tahun sebelumnya adalah sangat rendah dan menyebabkan tahap kelayakan yang ditetapkan juga sangat rendah. Ini akan menyebabkan peserta dapat melayakkan diri dengan mudah.

Dengan itu, kriteria pemilihan yang lebih sesuai perlu diwujudkan untuk membolehkan tahap kelayakan bagi peserta dikenalpasti dengan lebih baik. Ini akan membantu Jawatankuasa Pemilihan untuk membuat keputusan dengan lebih tepat dan memilih peserta yang benar-benar berpotensi untuk menyumbangkan pingat kepada MSSD Pontian di peringkat negeri.

### 1.3 Pernyataan Masalah

Merujuk kepada latar belakang masalah, terdapat beberapa permasalahan yang dikenalpasti terutama sekali kepada pihak PPD Pontian dan Jawatankuasa bagi Urusetia dan Teknik Pertandingan.

Persoalan yang dibangkitkan ialah

*“Bagaimanakah sistem aplikasi kejohanan sukan secara web dapat membantu Jawatankuasa Urusetia Pertandingan dalam mengendalikan pengurusan acara-acara kejohanan dengan cepat, tepat dan memuaskan hati semua pihak terlibat?”*

Untuk menjawab soalan di atas, beberapa soalan tambahan perlu diwujudkan seperti:

1. Sejauh manakah sistem yang akan dibangunkan dapat mengendalikan urusan pendaftaran secara atas talian.
2. Adakah sistem yang dibangunkan dapat mengurangkan masa yang diperlukan oleh Jawatankuasa Urusetia Pertandingan untuk kerja-kerja sebelum pertandingan?
3. Sejauh manakah bilangan tenaga pekerja yang dapat dikurangkan jika menggunakan sistem ini berbanding pengendalian secara manual?
4. Adakah perkembangan acara-acara pertandingan dan keputusan acara pertandingan dapat diketahui oleh semua pihak yang berkenaan semasa pertandingan sedang berjalan?
5. Sejauh mana sistem ini dapat mewujudkan komunikasi yang lebih berkesan diantara pegawai-pegawai yang terlibat dalam pengendalian acara-acara pertandingan?
6. Adakah pihak Jawatankuasa Pemilihan dapat melakukan pemilihan peserta dengan lebih tepat dengan berbantuan sistem ini?

#### 1.4 Objektif Projek

Objektif yang ingin dicapai melalui penggunaan sistem ini adalah seperti berikut:

- i. Mengkaji dan menganalisa proses kerja yang dilakukan oleh pihak Jawatankuasa Urusetia Pertandingan dan Jawatankuasa Statistik bagi Kejohanan Olahraga Majlis Sukan Sekolah-sekolah Daerah Pontian.
- ii. Merekabentuk sistem maklumat Kejohanan Olahraga Majlis Sukan Sekolah-Sekolah Daerah Pontian untuk pengendalian acara-acara pertandingan.
- iii. Membangunkan sistem pengendalian acara-acara pertandingan olahraga berasaskan web bagi membolehkan pihak Jawatankuasa Urusetia Pertandingan menjalankan kerja-kerja dengan lebih berkesan.
- iv. Menilai keberkesanan penggunaan dari segi penggunaan masa dan tenaga manusia yang boleh dikurangkan dengan menggunakan sistem aplikasi ini.

#### 1.5 Skop Projek

Pembangunan sistem ini mempunyai beberapa skop yang telah dikenalpasti, antaranya ialah:

- i. Kajian bagi projek ini adalah berdasarkan kepada pengelolaan kejohanan olahraga sekolah-sekolah yang dijalankan di peringkat daerah Pontian.
- ii. Sistem ini membolehkan sesiapa sahaja mengakses maklumat berkenaan kejohanan yang dijalankan tetapi untuk proses pengurusan keputusan pertandingan, terdapat sekatan untuk pengguna dan hanya boleh dilakukan oleh mereka yang diizinkan.
- iii. Sistem ini akan menyediakan borang-borang pertandingan dan kemasukan keputusan pertandingan secara web dan boleh diikuti secara masa-nyata.
- iv. Pengguna boleh mengakses sistem ini dengan hubungan rangkaian kawasan setempat secara tanpa wayer (*Wireless LAN*) dan menggunakan peluncur web seperti Internet Explorer.

## 1.6 Kepentingan Projek

Tujuan utama projek ini dihasilkan adalah untuk membolehkan pihak Majlis Sukan Sekolah-sekolah Daerah Pontian terutamanya pihak Urusetia Pertandingan mengendalikan kerja-kerja mereka dengan lebih mudah dan lancar. Walau bagaimanapun, ia juga boleh digunakan oleh daerah-daerah yang lain dalam mengendalikan kejohanan olahraga mereka. Mereka boleh menggunakan aplikasi ini asalkan mereka mempunyai format pertandingan yang sama. Begitu juga dengan negeri-negeri ataupun sekolah-sekolah boleh juga menggunakannya dalam pengurusan kejohanan di peringkat organisasi masing-masing.

Dengan menggunakan aplikasi ini juga dapat mempertingkatkan penggunaan bahan-bahan dan peralatan ICT yang terdapat di sekolah-sekolah secara maksimum. Peralatan seperti komputer riba yang mempunyai keupayaan *wireless* boleh digunakan didalam pengendalian kejohanan ini dan tidak hanya digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah sahaja.

Aplikasi ini juga akan memberi satu pendekatan baru dalam pengurusan olahraga sekolah-sekolah. Jika selama ini pengendaliannya adalah berasaskan kepada kaedah manual seperti menggunakan borang-borang yang ditulis dengan tangan ataupun mesin taip, ataupun jika menggunakan komputer, penghasilan borang-borang tersebut hanyalah ditukarkan kepada bentuk menggunakan perisian Microsoft Excel. Dengan aplikasi ini boleh dikatakan bahawa penggunaan kertas akan berada pada tahap yang minimum dan hampir semua proses kerja akan ditukar ke dalam bentuk digital.

Penggunaan sistem aplikasi ini juga dapat mengurangkan penggunaan pegawai pertandingan yang diperlukan untuk menjayakan kejohanan ini. Pegawai-pegawai pertandingan kebanyakannya diambil dari kalangan guru-guru sekolah. Dengan pengurangan ini, lebih ramai guru akan berada di sekolah untuk menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran seperti biasa. Pengurangan ini juga akan mengurangkan perbelanjaan yang digunakan untuk pegawai-pegawai pertandingan seperti cenderamata pegawai, makanan, dan minuman. Tambahan lagi, pengurangan

ini juga dapat mengurangkan perbelanjaan tuntutan perjalanan pegawai yang dibuat apabila mereka menjalankan tugas di luar ibu pejabat mereka.

## **1.7 Ringkasan Bab**

Bab ini secara umumnya menjelaskan gambaran dan kaedah yang akan dilakukan dalam melaksanakan projek ini. Pembangunan sistem ini akan mengikuti kaedah-kaedah yang dicadangkan supaya projek ini dapat memenuhi matlamat dan objektif yang ingin dicapai. Dengan mengikuti tatacara dan skop projek, adalah diharapkan agar projek ini dapat membantu pihak yang berkenaan dalam menjalankan tugas mereka dengan lebih berkesan.