

SISTEM MAKLUMAT PENGURUSAN BERDASARKAN KAJIAN  
KEBERKESANAN SISTEM MAKLUMAT  
KAJIAN KES: UNIT PENGUATKUASA, MAJLIS PERBANDARAN KULAI

ELY SALWANA MAT SURIN

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi  
syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Sains  
(Teknologi Maklumat – Pengurusan)

Fakulti Sains Komputer Dan Sistem Maklumat  
Universiti Teknologi Malaysia

APRIL, 2006

***Dedikasi...***

*Teristimewa buat Ayahanda dan Bonda tercinta...*

***Mat Surin B. Mamat & Sulasteri Bt. Othman***

*“Terima kasih Diatas Segalanya – didikan, sokongan dan doa yang mengiringi.*

*Walau seluruh cakerawala ku persembahkan, takkan dapat menandingi*

*kasihmu...budimu...*

*Seikhlasnya untuk tunang yang dikasihi **Mohd Fairuz B. Tamby Chik.***

*Bagaimana harus dibalas segala budi, pengertian, sokongan dan doa yg*

*dipanjangkan.*

*Buat adik-adik tersayang... jadikan segala yang terbaik sebagai panduan untuk*

*sebuah kejayaan. Buat teman-teman seperjuangan budi kalian tetap ku kenang.*

***TERIMA KASIH SEGALANYA...”***

## PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Terlebih dahulu saya ingin melafazkan syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan izinNya dapat juga saya menyiapkan Laporan Projek Sarjana ini dengan sepenuhnya.

Saya ingin mengambil kesempatan ini untuk merakamkan jutaan terima kasih kepada Dr. Othman bin Ibrahim selaku penyelia bagi projek ini yang telah banyak memberi kerjasama, sokongan, bantuan serta tunjuk ajar kepada saya dalam menyiapkan laporan ini. Terima kasih juga kepada Unit Penguatkuasa, Majlis Majlis Perbandaran Kulai terutama Encik Zakaria Sulaiman selaku Pegawai Penguatkuasa dan Puan Maznah Mohd Salleh selaku Penolong Pegawai Penguatkuasa yang telah membantu saya dalam mendapatkan maklumat berkaitan dengan pengurusan di Unit ini.

Jutaan terima kasih kepada kedua ibu bapa dan keluarga tersayang yang telah banyak memberikan dorongan dan sokongan moral kepada saya selama ini. Tidak lupa juga kepada tunang tersayang Mohd Fairuz Tamby Chik, rakan-rakan seperjuangan terutama Pn. Noryusliza dan Pn. Nur Iliawani yang telah banyak memberi semangat, dorongan dan sumbangan idea kepada saya dalam melaksanakan projek ini. Akhir sekali, terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak di dalam penghasilan laporan ini.

## ABSTRAK

Penggunaan sistem maklumat yang kian berkembang dalam kebanyakan organisasi menyebabkan aktiviti pengurusan di kebanyakan organisasi lebih bersistematik. Justeru itu, projek ini dijalankan selaras dengan keperluan tersebut iaitu untuk membangunkan sebuah Sistem Maklumat Pengurusan Berdasarkan Kajian Keberkesanan Servis Sistem Maklumat. Kajian kes yang dipilih adalah Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai (MPKu). Sistem cadangan ini bertujuan untuk menyokong model keberkesanan sistem maklumat yang digunakan dan seterusnya memudahkan dan memperlicinkan proses pengurusan di Unit Penguatkuasa, MPKu. Model yang akan digunakan adalah Model Formulasi Semula yang dihasilkan oleh McLean dan DeLone. Sistem ini berkepentingan dalam usaha memberikan perkhidmatan yang lebih baik kepada orang ramai dan juga meningkatkan mutu pihak pengurusan MPKu. Pembangunan sistem ini akan menggunakan metodologi prototaip evolusi dan permodelan berorientasikan objek. Pembangunan hanya tertumpu kepada pengurusan di Unit Penguatkuasa, MPKu sahaja. *Micomedia Dreamweaver MX* akan digunakan bagi tujuan pengeditan manakala *Active Server Pages (ASP)* sebagai bahasa pengaturcaraan dan *Microsoft SQL Server 7* sebagai pangkalan data. Kesimpulannya, adalah diharapkan projek ini dapat membantu memenuhi keperluan setiap pengguna sistem, iaitu untuk menghasilkan satu aplikasi sistem maklumat yang berkesan.

## ABSTRACT

The evolutions of using information system in almost organizations produce more systematic management activities. Therefore, this project is developed to fulfill the organization requirement, which is to Develop Management Information System Based on Research on Effectiveness of Information System Services. Developer use Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) as a case study. The objective of the system is to support Information System effectiveness model that will be used and at the same time to make sure management process at MPKu will be more easy and smooth. The model that will be used is Reformulated Model from McLean and DeLone. The system is very important to make sure Unit Penguatkuasa will be delivered better services and besides, it also can increase a quality of management at this Unit. The system development will use a prototype evolution and object oriented modeling. The development processes only focus on Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) . Micomedia Dreamweaver MX will be use for editing process, while Active Server Pages (ASP) will be used as a programming language. For the database, developer will use Microsoft SQL Server 7. As a conclusion, hopefully this project will fulfill the user requirements, which is to produce effective information system application.

**KANDUNGAN**

<b>BAB</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKASURAT</b>
	<b>PENGHARGAAN</b>	<b>i</b>
	<b>ABSTRAK</b>	<b>ii</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>iii</b>
	<b>KANDUNGAN</b>	<b>iv</b>
	<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>ix</b>
	<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xi</b>
	<b>SENARAI ISTILAH</b>	<b>xii</b>
	<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I</b>	<b>Pengenalan Kepada Projek</b>	<b>1</b>
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latarbelakang Masalah	2
	1.3 Penyataan Masalah	4
	1.4 Objektif Projek	5
	1.5 Skop Projek	6
	1.6 Kepentingan Projek	7
	1.7 Ringkasan	7

<b>BAB II</b>	<b>KAJIAN LITERATUR</b>	<b>9</b>
2.1	Pengenalan	9
2.2	Kajian Sistem Semasa	9
	2.2.1 Kaedah Pembayaran Kompaun	11
2.3	Kompaun	11
	2.3.1 Kompaun Letak Kenderaan	12
	2.3.2 Kompaun Kacau Ganggu	13
	2.3.3 Kompaun Kebersihan	13
	2.3.4 Kompaun Kesalahan Menjaja	13
	2.3.5 Kompaun Ubah Tambah	13
	2.3.6 Kompaun Berniaga Tanpa Lesen	14
2.4	Sistem Berasaskan Web	14
	2.4.1 Internet	14
	2.4.1.1 Perkembangan Internet	15
	2.4.1.2 <i>World Wide Web (WWW)</i>	16
	2.4.2 Intranet	17
	2.4.3 Extranet	18
2.5	Pembayaran Kad Kredit	18
2.6	Keselamatan	19
	2.6.1 Protokol Keselamatan	20
	2.6.1.1 Protokol <i>Secure Socket Layer (SSL)</i>	20
	2.6.1.2 Protokol <i>Secure Electronic Transaction (SET)</i>	22
2.7	Proses Perniagaan	23
2.8	Peningkatan Proses Perniagaan ( <i>Business Process Improvement – BPI</i> )	23
	2.8.1 Kesan Sistem Maklumat Kepada Peningkatan Proses Perniagaan	24
	2.8.2 Proses Perniagaan dan Pembaikan Sistem Maklumat	26
	2.8.3 Hubungan Antara Pembangunan Sistem Maklumat dan Peningkatan Proses Perniagaan	26

2.8.4	Keperluan Gabungan Pembaikan Sistem Maklumat dan Peningkatan Proses Perniagaan	29
2.9	Sistem Maklumat	30
2.9.1	Sistem Maklumat Pengurusan (SMP)	31
2.9.2	Ciri-ciri dan Keupayaan Sistem Maklumat Pengurusan	32
2.9.3	Laporan Yang Dihasilkan Oleh SMP	32
2.9.4	Keentingan SMP	33
2.10	Sistem Maklumat Yang Berkesan	33
2.10.1	Kualiti Sistem	34
2.10.2	Kualiti Maklumat	34
2.10.3	Kepenggunaan Maklumat	35
2.10.4	Kepuasan Pengguna	37
2.10.5	Kualiti Servis	38
2.10.6	Impak kepada individu	38
2.10.7	Impak Kepada Organisasi	39
2.11	Kajian Model Keberkesanan Sistem Maklumat	39
2.11.1	Model 1 - Model Kejayaan Sistem Maklumat D&M (1992)	39
2.11.2	Model 2 - Pitt dan Watson (1995)	41
2.11.3	Model 3 - Formulasi Semula Model Kejayaan Sistem Maklumat DeLone dan McLean (2002)	42
2.11.4	Model 4 - Bagaimana Sistem Maklumat Meningkatkan Produktiviti (Doll, W. J. dan Torkzadeh, G., 1998)	43
2.12	Justifikasi Pemilihan Model Keberkesanan Sistem Maklumat	44
2.13	Ringkasan	47



<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI</b>	<b>48</b>
3.1	Pengenalan	48
3.2	Kaedah Kajian	49
3.3	Metodologi Prototaip	50
3.3.1	Kajian perbandingan Paradigma	55
3.3.2	Prototaip Evolusi	56
3.3.3	Alat Bantu Prototaip	59
3.4	Justifikasi Pemilihan Metodologi	60
3.5	Permodelan Berorientasikan Objek (OO)	60
3.5.1	Kajian Perbandingan Metodologi Rekabentuk	61
3.5.2	Justifikasi Penggunaan Permodelan Berorientasikan Objek (OO)	63
3.6	Perancangan Kerja	63
3.7	Ringkasan	64
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN REKABENTUK</b>	<b>65</b>
4.1	Pengenalan	65
4.2	Latar Belakang Pentadbiran Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai	65
4.2.1	Aplikasi Sistem Maklumat Yang Sedia Ada	67
4.2.2	Kajian Permasalahan Sistem Semasa	67
4.3	Aktiviti Sistem Semasa	68
4.3.1	Rajah Aktiviti ( <i>Activity Diagram</i> )	68
4.3.2	Rajah <i>Use Case</i>	68
4.3.3	Rajah Kelas ( <i>Class Diagram</i> )	69
4.3.4	Rajah Jujukan ( <i>Sequence Diagram</i> )	69
4.4	Keperluan Pengguna	69

4.5	Cadangan Penyelesaian Masalah	71
4.6	Rekabentuk Sistem	72
4.7	Rangkakerja Sistem	76
4.8	Aktiviti Sistem	78
	4.8.1 Rajah Aktiviti ( <i>Activity Diagram</i> )	78
	4.8.2 Rajah <i>Use Case</i>	79
	4.8.3 <i>Class-Responsibility-Collaboration Cards</i> ( <i>CRC Cards</i> )	79
	4.8.4 Rajah Kelas ( <i>Class Diagram</i> )	79
	4.8.5 Rajah Jujukan ( <i>Sequence Diagram</i> )	80
	4.8.6 Rajah Keadaan ( <i>State Chart Diagram</i> )	80
4.9	Pola Rekabentuk	80
4.10	Rekabentuk Pangkalan Data	81
4.11	Rekabentuk Skrin	81
4.12	Rekabentuk Input dan Output	82
	4.12.1 Rekabentuk Input	82
	4.12.2 Rekabentuk Output	83
4.13	Rekabentuk Antaramuka	85
4.14	Rekabentuk Integrasi	90
4.15	<i>Test Plan</i>	91
4.14	Ringkasan	91
<b>BAB V</b>	<b>PELAKSANAAN DAN PENGUJIAN</b>	<b>92</b>
5.1	Pengenalan	92
5.2	Pembangunan Sistem	93
	5.2.1 Pemasangan Perisian	93
	5.2.1.1 Microsoft Windows XP Professional Edition	93
	5.2.1.2 Microsoft SQL Server 7.0	94
	5.2.1.3 Micromedia Dreamweaver MX	94

5.2.1.4	Microsoft Internet Information Server 5.0 (IIS 5.0)	94
5.2.2	Pengkodan Aturcara Modul-Modul	95
5.2.3	Pembangunan Pangkalan Data	95
5.2.4	Pengintegrasian Modul	95
5.2.5	Pengesahan Ketepatan dan Kesahihan Nombor Kad Kredit	96
5.3	Perlaksanaan Sistem	97
5.4	Pengujian	98
5.4.1	Pengujian Unit	98
	5.4.1.1 Pengujian Kotak Hitam	98
	5.4.1.2 Pengujian Kotak Putih	100
5.4.2	Pengujian Integrasi	101
5.4.3	Pengujian Sistem	101
	5.4.3.1 Hasil Pengujian Sistem	102
5.4.4	Pengujian Penerimaan	103
	5.4.4.1 Hasil Pengujian Penerimaan	105
5.5	Manual Pengguna	107
5.6	Ringkasan	107
<b>BAB VI</b>	<b>STRATEGI ORGANISASI</b>	<b>108</b>
6.1	Pengenalan	108
6.2	Strategi Perlaksanaan Sistem	108
6.3	Strategi Perubahan Untuk Pengurusan ( <i>Change Management Plan</i> )	110
	6.3.1 Faktor Menghalang Perubahan	111
	6.3.2 Polisi Pengurusan	112
6.4	Strategi Perpindahan Data	112
6.5	Strategi Kesyukuran Proses Perniagaan	113
6.6	Ringkasan	114

<b>BAB VII</b>	<b>KESIMPULAN</b>	<b>115</b>
7.1	Pengenalan	115
7.2	Kejayaan Sistem	115
7.3	Kelebihan Sistem	116
7.4	Kelemahan Sistem	117
7.5	Kekangan Sistem	118
7.6	Cadangan Pembaikan	119
7.7	Ringkasan	120
<b>RUJUKAN</b>		<b>121</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>124</b>

## SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKASURAT
2.1	Aktiviti Semasa Pengurusan Kompaun	11
2.2	Komponen Asas Dalam Persekitaran Web	17
2.3	Hubungan Diantara Proses Perniagaan dan Sistem Maklumat	30
2.4	Mekanisme Kawalan Sistem Maklumat (Turban <i>et al.</i> , 2004)	31
2.5	Model Kejayaan Sistem Maklumat DeLone dan McLean (1992)	40
2.6	Model Cadangan Pitt dan Watson (1995)	41
2.7	Model Formulasi DeLone dan McLean (2002)	42
3.1	Model Prototaip Secara Umum	51
3.2	Faktor-faktor strategi Prototaip Evolusi	57
3.3	Aktiviti-aktiviti Prototaip Evolusi	58
3.4	Alat Bantu Prototaip	59
4.1	Unit Penguatkuasa, MPKu	66
4.2	Model Formulasi DeLone dan McLean (2002)	73
4.3	Rangkakerja Sistem	77
4.4	Antaramuka Maklumat Kompaun dan Perlesenan	85
4.5	Antaramuka Pengurusan	86
4.6	Antaramuka Semakan Kompaun	87
4.7	Antaramuka Semakan dan Pembaharuan Lesen	88
4.8	Antaramuka Pembayaran	89

<b>NO. RAJAH</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKASURAT</b>
4.9	Antaramuka Umum	90
5.1	Mesej Ralat	99
5.2	Graf Hasil Pengujian Sistem	103
5.3	Graf Hasil Pengujian Penerimaan	106
6.1	Strategi Pelaksanaan Sistem (Zaini, 1991)	110

## SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKASURAT
2.1	Jenis-jenis Kompaun yang Dikeluarkan Oleh MPKu	10
2.2	Kompaun – kompaun Letak Kenderaan	12
2.3	Struktur Klasik Iwn Pembangunan Sistem Maklumat Iwn BPI (Weerakkody, 2003)	28
2.4	Perbandingan Model	44
3.1	Perbandingan Paradigma Prototaip dan Peningkatan	56
3.2	Kajian Perbandingan Metodologi Rekabentuk Sistem	62
4.1	Keperluan Pengguna	70
4.2	Pengimplimentasian Elemen Keberkesanan Sistem Maklumat	76
4.3	Spesifikasi-spesifikasi Input	83
4.4	Spesifikasi-spesifikasi Output	84
5.1	Awalan, Panjang dan Kriteria Penyemakan	96
5.2	Langkah Awal Teknik Mod-10	97
5.3	Hasil Pengujian Sistem	103
5.4	Hasil Pengujian Penerimaan	105
5.5	Ringkasan Pengujian Penerimaan	105
6.1	Pelaksanaan Sistem Oleh Organisasi	109
6.2	Pihak Bertanggungjawab dalam Strategi Perubahan Untuk Pengurusan	111

**SENARAI ISTILAH**

MPKu	-	Majlis Perbandaran Kulai
ASP	-	<i>Active Server Pages</i>
BPI	-	<i>Business Process Improvement</i>
CRC	-	<i>Class-Responsibility-Collaboration</i>
IT	-	<i>Information Technology</i>
HTML	-	<i>HyperText Markup Language</i>
HTTP	-	<i>HyperText Transport Protocol</i>
SMP	-	Sistem Maklumat Pengurusan
WWW	-	<i>World Wide Web</i>
TCP	-	Protokol Kawalan Pemindahan ( <i>Transmission Control Protocol</i> )
IP	-	Protokol Internet ( <i>Internet Protocol</i> )
LAN	-	Rangkaian Kawasan Setempat ( <i>Local Area Network</i> )
SPT	-	Sistem Pemprosesn Transaksi
MIMOS	-	Institut Mikroelektronik Malaysia
OO	-	<i>Object Oriented</i>
RANGKOM	-	Rangkaian Komputer Awam
SSL	-	<i>Secure Socket Layer</i>
SET	-	<i>Secure Electronic Transaction</i>
PCI	-	<i>Peripheral Component Interconnect</i>
POS	-	<i>Point-of-Sale</i>
UIS	-	<i>User Information Satisfaction</i>



## SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKASURAT
A	Soalan Temubual	125
B	Carta Alir Pembinaan Prototaip	135
C	Kajian Perbandingan Prototaip Dengan Pendekatan Lain	137
D1	Carta Gantt Projek I	139
D2	Carta Gantt Projek II	140
E	Rangka Kerja Pelaksanaan Projek	142
F1	Rajah Aktiviti Sistem Semasa (Pembayaran)	144
F2	Rajah Aktiviti Sistem Semasa (Perbaharui Lesen)	145
F3	Rajah Aktiviti Sistem Semasa (Pengurusan)	146
G1	Rajah <i>Use Case</i> Sistem Semasa (Pelanggan)	148
G2	Rajah <i>Use Case</i> Sistem Semasa (Pengurusan)	149
H1	Spesifikasi <i>Use Case</i> Sistem Semasa (Pelanggan)	151
H2	Spesifikasi <i>Use Case</i> Sistem Semasa (Pengurusan)	153
I	Rajah Kelas Sistem Semasa	155
J1	Rajah Jujukan Sistem Semasa (Pembayaran)	157
J2	Rajah Jujukan Sistem Semasa (Perbaharui Lesen)	157
J3	Rajah Jujukan Sistem Semasa (Pengurusan)	158
K1	Rajah Aktiviti Sistem Cadangan (Pelanggan)	160
K2	Rajah Aktiviti Sistem Cadangan (Pengurusan)	161
L1	Rajah <i>Use Case</i> Sistem Semasa (Pelanggan)	163
L2	Rajah <i>Use Case</i> Sistem Semasa (Pengurusan)	163

<b>LAMPIRAN</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKASURAT</b>
M1	Spesifikasi <i>Use Case</i> Sistem Cadangan (Pelanggan)	165
M2	Spesifikasi <i>Use Case</i> Sistem Cadangan (Pengurusan)	169
N	<i>Class-Responsibility-Collaboration Cards</i>	175
O	Rajah Kelas Sistem Cadangan	181
P1	Rajah Jujukan Sistem Cadangan (Semakan Kompaun)	183
P2	Rajah Jujukan Sistem Cadangan (Semakan Lesen)	184
P3	Rajah Jujukan Sistem Cadangan (Analisis Laporan)	185
P4	Rajah Jujukan Sistem Cadangan (Kemaskini)	186
P5	Rajah Jujukan Sistem Cadangan (Pembayaran Tunai)	187
Q1	Rajah Keadaan Sistem Semasa (Kompaun)	189
Q2	Rajah Keadaan Sistem Semasa (Pembayaran)	189
R	Pola Rekabentuk	193
S	Rekabentuk Pangkalan Data	195
T	Rajah Hirarki	199
U1	Pengujian Unit (Kotak Hitam)	202
U2	Pengujian Integrasi	204
U3	Pengujian Penerimaan	209
V	Manual Pengguna	209

## **BAB 1**

### **PENGENALAN**

#### **1.1 Pengenalan**

Pembangunan Sistem Maklumat Pengurusan berdasarkan kajian keberkesanan servis Sistem Maklumat dengan menggunakan Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) sebagai satu kajian kes merupakan satu sistem yang direkabentuk berdasarkan model yang dibina dengan berpandukan kajian terhadap model-model keberkesanan servis sistem maklumat yang telah sedia ada. Sistem akan dibangunkan untuk pengurusan Unit penguatkuasa, MPKu sistem juga membolehkan penyemakan kompaun dan lesen oleh orang ramai secara atas talian. Selain fungsi penting kepada pengurusan, sistem juga membenarkan analisis dan laporan dikeluarkan kepada pihak pengurusan, panduan-panduan berkenaan lesen dan kompaun kepada orang ramai, dan semakan kompaun dan lesen, pembayaran kompaun, dan semakan status permohonan lesen secara atas talian. Sistem ini dibangunkan untuk memastikan keberkesanan servis sistem maklumat kepada pengurusan MPKu dan juga para pelanggannya.

Berdasarkan kajian yang telah dibuat didapati kebanyakan pengurusan di Unit ini yang dijalankan tidak teratur dan sistematik. Selain sukar diuruskan dan proses yang memakan masa, bentuk pengurusan sekarang banyak memberi kerugian kepada MPKu kerana hasil yang sepatutnya diperolehi tidak dapat dikutip. Justeru itu, matlamat utama sistem ini adalah untuk meningkatkan kecekapan dan keberkesanan yang dijalankan oleh pihak pengurusan Unit penguatkuasa, MPKu

berdasarkan model keberkesanan sistem maklumat yang akan dibina. Dengan adanya sistem pengurusan ini, proses pengurusan, penyemakan dan pembayaran kompaun dan lesen dapat dilaksanakan dengan lebih sistematik dan berkesan. Permodelan berorientasikan objek akan digunakan untuk memodelkan sistem cadangan kerana ianya lebih mudah difahami, memaparkan realiti yang berlaku dengan jelas, menyokong penggunaan semula dan penyembunyian maklumat. Metodologi prototaip digunakan bagi membangunkan sistem ini kerana ia membenarkan berlaku pengulangan fasa, dapat berhadapan dengan keperluan yang tidak lengkap dan terdapat perisian yang boleh digunakan dalam proses pembangunan sistem.

## **1.2 Latar Belakang Masalah**

Kompaun dikeluarkan oleh Majlis Perbandaran untuk tujuan denda bagi pihak yang melanggar peraturan-peraturan yang telah ditetapkan oleh Majlis. Kompaun yg dikeluarkan oleh Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) terdiri daripada beberapa jenis iaitu kompaun letak kenderaan, kacau ganggu, pembersihan, ubah tambah, berniaga tanpa lesen atau pun lesen perniagaan telah tamat tempoh, mencegah kekotoran, kesalahan penjaja dan sampah sarap.

Kompaun letak kenderaan dikenakan bagi kenderaan yang melanggar peraturan seperti meletak kenderaan tanpa kupon, menggunakan kupon yang telah digunapakai dan juga kupon tamat tempoh sah. Kompaun kacau ganggu pula boleh dikenakan bagi beberapa keadaan yang boleh mengganggu ketenteraman awam seperti bunyi bising daripada bengkel, kilang, ancaman binatang yang boleh membahayakan keselamatan orang ramai dan dibela tanpa sebarang lesen, juga bau busuk yang dihasilkan oleh binatang ternakan dan lain-lain lagi. Kompaun-kompaun seperti pembersihan, mencegah kekotoran, sampah sarap boleh dikeluarkan bagi masalah yang melibatkan kebersihan kawasan yang berada dibawah jajahan MPKu. Biasanya melibatkan industri, perniagaan-perniagaan seperti restoran, dan juga orang persendirian. Kompaun ubah tambah pula boleh dikenakan kepada peniaga-peniaga yang telah membuat bangunan tambahan pada lot-lot kedai yang telah sedia ada tanpa sebarang permit untuk tujuan membesarkan perniagaan mereka dan akhir

sekali kompaun kesalahan penjaja. Kompaun ini dikeluarkan kepada penjaja tanpa lesen atau menjaja di kawasan yang tidak dibenarkan.

Hasil daripada kajian awalan yang telah dilakukan di Unit Penguatkuasa MPKu didapati pengurusan kompaun pada masa kini yang dijalankan oleh pihak MPKu masih lagi menggunakan sistem tradisional dan tidak bersistematik. Sistem yang tidak bersistematik yang dimaksudkan ini adalah di mana setiap kali kompaun dikeluarkan, pesalah akan diberi resit yang menerangkan kesalahan yang telah mereka lakukan dan jumlah bayaran yang sepatutnya dijelaskan. Salinan pendua akan disimpan oleh Unit Penguatkuasa. Salinan pendua ini akan disimpan dalam sistem fail di mana apabila pesalah hendak menjelaskan bayaran kompaun pihak pentadbiran di Unit Penguatkuasa akan merujuk semula kepada fail yang menyimpan butir-butir yang berkenaan. Dalam hal ini, biasanya berlaku kesilapan kerana semua pendua yang dikeluarkan akan disimpan di dalam satu fail lain.

Segala kompaun dijelaskan bayarannya oleh pesalah secara tunai, terus di kaunter pembayaran di MPKU. Apabila pesalah membayar kompaun salinan pendua tadi akan dikeluarkan daripada fail dan dilampirkan bersama dengan resit bayaran. Keadaan ini akan menyebabkan jumlah kompaun asal yang telah dikeluarkan oleh MPKu pada satu-satu masa tidak tepat.

Sistem pengurusan ini menyebabkan banyak masalah kepada MPKu selain memakan masa, ianya juga tidak sistematik dan kemungkinan berlakunya kesilapan adalah besar. Salah satu masalah yang biasanya timbul adalah pihak MPKu tidak dapat membuat analisa yang tepat mengenai jumlah sebenar kompaun mengikut jenis kesalahan yang telah dikeluarkan. Disebabkan oleh permasalahan ini pihak MPKu tidak dapat mengira jumlah hasil sebenar yang diperolehi daripada Unit Penguatkuasa.

Selain itu proses semakan permohonan permohonan lesen juga masih dilakukan secara manual di mana ianya memerlukan pelanggan Unit ini datang sendiri ke MPKu atau berhubung dengan Unit ini melalui telefon. Ini menimbulkan banyak masalah kerana faktor masa dan tempat.

Masalah lain yang mungkin timbul ialah segala maklumat berkenaan di Unit Penguatkuasa yang disimpan mudah diceroboh kerana tiada kawalan keselamatan. Ini kerana sistem semasa yang digunakan untuk menyimpan maklumat kompaun dan perlesenan boleh dicapai oleh semua kakitangan. Hal ini mungkin mengakibatkan terjadinya masalah kehilangan data ataupun pertindihan data.

Kesimpulan yang dapat buat, terdapat banyak masalah yang berlaku dalam persekitaran pengurusan di Unit Penguatkuasa, MPKu bagi sistem semasa yang diamalkan. Namun, segala permasalahan akan ditangani dan segala kelemahan akan diperbaiki dengan adanya sistem ini. Diharapkan model yang akan dibangunkan akan dapat dijadikan sebagai garis panduan bagi memastikan keberkesanan sistem ini dalam membantu proses pengurusan di MPKu.

### **1.3    Penyataan Masalah**

Merujuk kepada latar belakang masalah, terdapat masalah-masalah yang telah dikenalpasti terutamanya kepada pihak pengurusan dan juga orang ramai.

Persoalan utama yang timbul adalah *“Adakah Sistem Pengurusan yang akan dibangunkan ini dapat memenuhi setiap kriteria yang ditetapkan berdasarkan model yang dibina dan dapat membantu mengurangkan masalah yang wujud dalam pengurusan?”*

Selain daripada persoalan utama, terdapat empat persoalan lain yang perlu diambilkira. Antara persoalan-persoalan tersebut adalah :-

1. Sejauh manakah penggunaan sistem maklumat pengurusan ini dapat membantu pihak pengurusan dalam menangani masalah yang timbul di Unit Penguatkuasa, MPKu?

2. Adakah model yang akan dibangunkan akan benar-benar memenuhi kriteria keberkesanan sistem maklumat kepada pihak pengurusan Unit Penguatkuasa MPKu, terutamanya dalam pengurusan kompaun disamping dapat melakukan proses pengurusan yang lain seperti penggunaan data yang optimum, kemaskini data dan analisis data yang efektif?
3. Adakah sistem dapat memberikan maklumat yang tepat berkenaan dengan kompaun kepada pihak pengurusan MPKu?
4. Sejauh manakah tahap penerimaan pengguna sistem terhadap sistem yang akan dibangunkan?

Persoalan-persoalan yang timbul perlu diberi perhatian untuk memastikan sistem yang dibangunkan berjaya dan berjalan lancar tanpa sebarang masalah yang besar.

#### **1.4 Objektif Projek**

Dalam usaha memastikan projek ini akan mencapai matlamat yang telah ditetapkan, empat objektif pembangunan sistem telah dikenalpasti dan ianya adalah seperti berikut :-

1. Mengkaji komponen-komponen dan model-model sebelum ini yang telah dibina untuk mewujudkan keberkesanan penggunaan sistem maklumat kepada organisasi.
2. Menerapkan elemen-elemen yang terdapat pada model keberkesanan sistem maklumat iaitu Model Formulasi Semula yang dihasilkan oleh Mclean dan Delone (2002) ke dalam sistem maklumat pengurusan di organisasi kajian kes iaitu Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai (MPKu).

3. Membangunkan sistem pengurusan maklumat secara atas talian bagi Unit penguatkuasa, MPKu berdasarkan model yang telah dipilih bagi memastikan keberkesanan sistem kepada pengurusan unit tersebut.
4. Memudahkan pihak pengurusan di Unit Penguatkuasa MPKu dalam proses pengurusan data, analisis data, dan penggunaan data termasuk dari segi mendapatkan maklumat yang tepat mengenai jumlah sebenar dan juga hasil kompaun yang dikeluarkan.

### **1.5 Skop Projek**

Bagi membangunkan sistem ini, terdapat lima skop yang telah dikenalpasti bagi memudahkan pemahaman dan pengendalian projek. Antara skop tersebut ialah:-

1. Skop tempat kajian hanya tertumpu pada Unit penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai (MPKu).
2. Menilai keberkesanan sistem maklumat yang dibangunkan berdasarkan model keberkesanan sistem maklumat yang dihasilkan oleh Mclean dan Delone (2002).
3. Maklumat yang difokuskan adalah kompaun yang dikeluarkan oleh Unit penguatkuasa iaitu kompaun letak kenderaan, kacau ganggu, pembersihan, ubah tambah, berniaga tanpa lesen atau pun lesen perniagaan telah tamat tempoh, mencegah kekotoran, sampah sarap dan kesalahan penjaja.
4. Pengguna sistem terdiri daripada pihak pengurusan dan orang ramai.
5. Sistem melibatkan pengurusan kompaun, penyemakan kompaun dan perlesenan oleh orang ramai, penyemakan status permohonan lesen, maklumat mengenai kompaun dan lesen secara atas talian.



6. Sistem ini terbahagi kepada lima modul utama iaitu modul pengurusan, maklumat kompaun dan perlesenan, semakan iaitu semakan maklumat kompaun dan lesen , pembayaran kompaun dan modul umum.
7. Melibatkan tahap Pengujian Penerimaan Pengguna (UAT).

## **1.6 Kepentingan Projek**

Projek ini dijalankan bagi mewujudkan satu sistem maklumat yang lebih sistematik dan praktikal seiring dengan perkembangan sains dan teknologi komputer. Pembangunan projek ini dijangka memberi kepentingan dan kebaikan kepada pihak pengurusan MPKu dan juga para pelanggannya. Kepentingan kajian yang dijalankan adalah dapat membangunkan sebuah sistem yang dapat meningkatkan keberkesanan operasi dan memenuhi keperluan organisasi iaitu Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai (MPKu). Kajian yang telah dibuat juga mempunyai kepentingan dalam menganalisa sistem pengurusan yang sedia ada untuk menerangkan masalah-masalah yang dikenalpasti. Berpandukan beberapa model yang telah sedia ada kajian akan dilakukan bagi mengenalpasti keperluan sistem maklumat di unit ini. Daripada proses pengenalpastian ini, penyelesaian-penyelesaian yang boleh diambil untuk menangani masalah tersebut akan dicadangkan. Kajian yang dilakukan memberi sumbangan penting dalam menentukan keperluan-keperluan pengguna dan sistem yang akan dibangunkan.

## **1.7 Ringkasan**

Bab ini umumnya mengandungi ringkasan keseluruhan bagi projek Pembangunan Sistem Maklumat Pengurusan berdasarkan kajian keberkesanan servis Sistem Maklumat dengan menggunakan Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) sebagai satu kajian kes. Analisis serta pernyataan masalah dalam sistem semasa yang dikaji, dinyatakan dalam bentuk mudah difahami. Objektif dan

skop projek ditentukan yang mana ia menerangkan tentang faedah yang diperolehi, matlamat pembangunan projek, penyelesaian masalah yang timbul, fokus dan sempadan projek serta ciri-ciri yang dikaji. Kepentingan serta sumbangan daripada kajian yang dilaksanakan juga dibincangkan dalam bab ini. Pembangunan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pengurusan dan perkhidmatan Unit penguatkuasa, MPKu.

## 7.7 Ringkasan

Sistem maklumat Pengurusan Berdasarkan Kajian Keberkesanan Sistem Maklumat ini dibangunkan untuk Unit Penguatkuasa, Majlis Perbandaran Kulai (MPKu). Sistem ini sebagai satu titik tolak perkembangan penggunaan teknologi maklumat bagi organisasi ini memandangkan organisasi baru sahaja dinaikkan taraf dari Majlis Daerah ke Majlis Perbandaran. Sistem dibangunkan berdasarkan kajian kepada Model Kejayaan Sistem maklumat yang dihasilkan oleh Mclean dan Delone (2002). Elemen-elemen yang terdapat dalam model ini dikaji dan cuba diterapkan ke dalam sistem berdasarkan keperluan pengguna sistem. Sistem dibangunkan dengan menggunakan perisian Micromedia Dreamweaver MX iaitu bahasa pengaturcaraan ASP dan Microsoft SQL Server 7 sebagai pangkalan data. Sistem menggunakan sistem pengoperasian Windows XP Professional Edition. Sistem ini dapat dilayari menggunakan pelayar web Internet Explorer 5 atau keatas dan sistem pengoperasian windows 98 atau versi yang terkemudian.

Sistem ini diharapkan dapat mengembangkan operasi organisasi dan memperkenalkan organisasi ini kepada pemprosesan pembayaran bercorak baru iaitu menggunakan kad kredit. Sistem yang dibangunkan dapat membantu organisasi menjalankan operasi di internet di dalam situasi yang selamat. Segala proses dapat dilakukan di mana-mana sahaja tanpa mengira masa hanya dengan adanya capaian internet. Selain itu ia juga dapat membantu dalam proses pengurusan maklumat dalam organisasi..

Secara keseluruhannya, kajian ini dijalankan untuk menghasilkan satu sistem maklumat pengurusan yang berkesan. Kejayaan pembangunan sistem ini adalah bergantung kepada sejauh mana pengumpulan pengetahuan yang dapat dijalankan dan distrukturkan dengan sebaik-baiknya. Selain itu kualiti maklumat, servis dan kualiti sistem juga adalah elemen penting yang memastikan sistem yang dibangunkan berkesan kepada organisasi dalam menjalankan proses perniagaan mereka. Namun begitu elemen tambahan perlu dikaji dengan lebih teliti agar ianya menjadi lebih berguna untuk menghasilkan satu sistem maklumat yang lebih berkesan. Secara tidak langsung, ia juga dapat meluaskan pengetahuan di dalam bidang sistem maklumat dan teknologi semasa yang sentiasa berkembang pesat.

## Rujukan

- Abdullah Mohamad Zin dan Mohamad Jan Nordin (2000), "Perkongsian Maklumat", Kuala Lumpur : Prentice Hall.
- Broadbent, M., Weill, P (1999), "The Implications Of Information Technology Infrastructure For Business Process Redesign", MIS Quarterly, Vol.23, No.2.
- Champy, J., Nohria, N (2003), "Fast Forward : The Best Ideas On Managing Business Change", Boston, US : Harvard Business School Press.
- Conway, R; Cordingley, J (2004) "A Developer's Guide to Network Security", Charles River Media.
- Davis, F.D., "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," MIS Quarterly, Vol. 13, No. 3, September 1989.
- Davis, C (2003) "Technologies & Methodologies For Evaluating Information Technology In Business", Idea Group Inc.
- Deitel, H. M., Deitel, P. J., Nieto, T. (2001), "e-Business and e-Commerce How to Program" New Jersey : Prentice Hall
- DeLone, William H., and McLean, Ephriam R. "Information System Success: The Quest for the Dependent Variable." Information Systems Research, Vol. 3, No. 1, March 1992.
- Dennis, A., Wixom, B. H., Tegarden, D.(2005), "System Analysis and Design With UML version 2.0 Object Oriented Approach", US : John Wiley & Sons, Inc.
- Doll, W. J., Torkzadeh, G. "Developing a Multidimensional Measure of System Use in an Organizational Context," Information & Management (33), 1998.

- Dutta, Segev (1999), "Transforming Business In The Marketplace, Proceedings Of Hicss", Hawaii : International Conference On Information Systems, 1999.
- Earl, M., Khan (2001), "E-Commerce is Changing the Face of IT", Sloan Management Review 2001 Vol 43:1 p 64–72
- Eloff, Jan H. P.(2001) "Advances in Information Security Management & Small Systems Security", Kluwer Academic Publishers.
- Hammer, M (1990), *Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate*, Harvard Business Review, July/August 1990.
- Kock N. (2005) "Business Process Improvement Through E-Collaboration: Knowledge Sharing Through the Use of Virtual Groups", Idea Group Publishing.
- Lan, Yi-chen (2005) "Global Information Society: Operating Information Systems in a Dynamic Global Business Environment", Idea Group Publishing.
- Melone, N.P., "Theoretical Assessment of the User-Satisfaction Construct in Information Systems Research," *Management Science*, Vol. 36 Issue 1, Jan 1990.
- Mohd Yazid, Paridah Samsuri, Rozlina Mohamed, Suhaimi Ibrahim, Wan Mohd Nasir (2000) "Kejuruteraan Perisian" , FSKSM : UTM
- Orlikowski, W J (1996), "Improvising Organisational Transformation Over Time: A Situated Change Perspective", *Information Systems Research* , Vol. 7, No. 1, March 1996, Pp 63–92.
- Pitt, L. F., Watson, R. T. "Measuring Information Systems Service Quality: Concerns For A Complete Canvas." *MIS Quarterly*, Vol. 21 Issue 2, Jun 1997.

Pitt, L. F., Watson, R. T., and Kavan, C. B. "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Quarterly* (19:2), 1995.

Preetham, V.(2002) "Internet Security and Firewalls", Course Technology.

Seddon, P. B., "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, Vol. 8, No. 3, September 1997.

Turban E., McLean E, Wetherbe J (2004) " Information Technology for Management", USA : John Wiley & Sons, Inc.

Zaini Haji Md. Jana (1991), "Panduan Analisis dan Rekabentuk Sistem", Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.