

**SISTEM PEMBAYARAN SAMAN SECARA *MOBILE*  
BERORIENTASIKAN CRM BAGI POLIS DIRAJA MALAYSIA**

**HETI AZNIN BINTI OSMAN**

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

**Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat  
Universiti Teknologi Malaysia**

**JUN 2006**

*Dedikasi...*

*Teristimewa buat Ayahanda dan Bonda tersayang*

***Osman Bin Shariman & Norbi Binti Hassan***

*“Terima kasih atas segala dorongan, didikan, dan doa yang  
sentiasa mengiringi.....*

*Buat abangku **Muhammad Hanis Osman** dan kakak iparku **Shar Mariam Muhammad***

*yang telah banyak memberi tunjuk ajar dan ilmu pengetahuan....*

*serta anak-anak sedara yang sentiasa*

*memahami dan memberi keceriaan kepadaku...*

*Buat teman-teman seperjuangan, Baya, Ciknan, kak Aini, kak Hana, Sop dan lain-lain*

*budi dan tunjuk ajar kalian tetap ku kenang.*

***TERIMA KASIH SEGALANYA... ”***

## **PENGHARGAAN**

Syukur ke hadrat Illahi kerana dengan limpah kurniaNya, saya dapat menyempurnakan Projek Sarjana ini. Di kesempatan ini, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi terima kasih kepada penyelia saya, Dr. Othman Bin Ibrahim yang telah banyak memberi tunjuk ajar, nasihat, bimbingan serta sokongan sepanjang pelaksanaan projek ini. Tidak lupa juga kepada semua pensyarah FSKSM.

Penghargaan turut ditujukan kepada pihak Polis Diraja Malaysia terutama sekali pada Unit Bahagian Trafik Kontinjen Johor kerana sudi memberi kerjasama sepanjang proses pelaksanaan projek ini.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada ibu bapa saya Osman Bin Shariman dan Norbi Binti Hassan di atas dorongan yang diberikan selama ini. Tidak dilupakan, penghargaan ini juga ditujukan kepada semua yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung di dalam menjayakan projek ini. Terutama rakan-rakan seperjuangan, semoga setiap usaha dan bantuan yang dihulurkan mendapat keredhaan dan keberkatan daripada Allah SWT.

Wassalam.

## ABSTRAK

Laporan projek ini, pembayaran saman secara *mobile* bagi Polis Diraja Malaysia (PDRM) merupakan salah satu cara pihak PDRM menerapkan nilai *CRM* di dalam menyahut motto mereka "*Cepat, Mesra dan Betul*". Sistem ini diharap dapat membantu pihak PDRM dalam melaksanakan sistem pembayaran saman secara *mobile* dan juga bagi memudahkan orang ramai untuk membayar saman. Peranti *mobile* yang dikhususkan di dalam sistem ini ialah PDA. Sistem ini dibangunkan dengan menggunakan metodologi prototaip. Bagi pengaturcaraan pula, sistem telah menggunakan Microsoft Visual Basic.Net memandangkan ianya bersesuaian digunakan dalam sistem ini. Sistem ini boleh digunakan bagi proses saman dan pembayaran saman secara *mobile*. Proses ini akan dihantar kepada Pelayan (*Server*) melalui Internet. Segala maklumat akan dicapai pada Pangkalan Data. Sistem ini agak ringkas dan mudah untuk digunakan oleh pengguna kerana antaramuka sistem adalah sangat ringkas dan mudah.

## **ABSTRACT**

Online summons payment for the Polis Diraja Malaysia (PDRM) is a way to initiate the values of CRM in order to achieve their motto. This system is believed to be able to assist the PDRM for the mobile summons payment and also provide easiness for the community to pay up their summons. PDAs are the first devices to be used in the system. The system is being developed by using the prototype methodology. On the programming section, the system used was Microsoft Visual Basic.Net as it is most suitable to be used to develop the system. This system can be used for processes such as summons checking and summons payment. All this processes uses the mobile system and is being sent to the server through the Internet. All information sent will reach the designated database. The system is simple and easy to use as the user interface created is also user-friendly.

## KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	<b>PENGAKUAN</b>	ii
	<b>DEDIKASI</b>	iii
	<b>PENGHARGAAN</b>	iv
	<b>ABSTRAK</b>	v
	<b>ABTRACT</b>	vi
	<b>KANDUNGAN</b>	vii
	<b>SENARAI JADUAL</b>	xiii
	<b>SENARAI RAJAH</b>	xiv
	<b>SENARAI ISTILAH</b>	xv
	<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	xvi
<b>1</b>	<b>Pengenalan</b>	<b>1</b>
	1.1 Pendahuluan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	2
	1.3 Penyataan Masalah	4
	1.4 Objektif Projek	4
	1.5 Skop Projek	5
	1.6 Kepentingan Projek	5
	1.7 Ringkasan Bab	6

2	<b>KAJIAN LITERATUR</b>	7
	2.1 Pendahuluan	7
	2.2 Kajian Sistem Semasa Di Dalam Penyampaian Perkhidmatan	8
	2.2.1 Sistem Berteraskan Manual	8
	2.2.1.1 Proses Sistem Berteraskan Manual	8
	2.2.1.2 Keberkesanan Sistem Berteraskan Manual	9
	2.2.1.3 Kepentingan Dan Kebaikan Sistem Berteraskan Manual	9
	2.2.1.4 Masalah Dan Kelemahan Sistem Berteraskan Manual	9
	2.2.2 Sistem Berteraskan Atas Talian	10
	2.2.2.1 Proses Sistem Berteraskan Atas Talian	10
	2.2.2.2 Keberkesanan Sistem Berteraskan Atas Talian	11
	2.2.2.3 Kepentingan Dan Kebaikan Sistem Berteraskan Atas Talian	11
	2.2.2.4 Masalah Dan Kelemahan Sistem Berteraskan Atas Talian	12
	2.3 Justifikasi Sistem Berteraskan <i>Mobile</i>	13
	2.3.1 Sistem Berteraskan <i>Mobile</i>	13
	2.3.1.1 Proses Sistem Berteraskan <i>Mobile</i>	13
	2.3.1.2 Keberkesanan Sistem Berteraskan <i>Mobile</i>	14
	2.3.1.3 Kepentingan Dan Kebaikan Sistem Berteraskan <i>Mobile</i>	14
	2.3.2 Teknik-teknik Sistem Berteraskan <i>Mobile</i>	15
	2.3.2.1 Teknik <i>Point &amp; Shoot</i>	15
	2.3.2.2 Teknik <i>Sweep</i>	15
	2.3.2.3 Teknik Prototaip	16
	2.3.2.4 Teknik <i>Sensor</i>	16

2.3.3	Contoh-contoh Sistem <i>Mobile</i> Yang Sedia	
	Ada dan Perbezaannya	17
2.3.3.1	Sistem Pembayaran Zakat	
	Menggunakan SMS	17
2.3.3.2	Sistem Pembayaran Secara <i>Mobile</i>	
	Bank BCA	18
2.3.3.3	Perkhidmatan Sistem Pesanan Ringkas (SMS) Takaful Malaysia	19
2.3.3.4	Sistem Semakan Status Peserta	20
2.3.4	Ciri-ciri <i>Mobile</i> Yang Berkesan	21
2.4	Hubungan <i>CRM</i> Dan Perkhidmatan Sistem <i>Mobile</i>	22
2.4.1	Model-model Dan Teknik Yang Wujud	22
2.4.1.1	Model Pangkalan Data Pengguna Bagi <i>Mobile CRM</i> (mCRM)	22
2.4.1.2	Aplikasi Penyelesaian Capaian <i>GoodAccess Wireless</i>	24
2.4.1.3	Lanskap <i>Mobile CRM</i> : Senibina Penilaian Persekitaran	26
2.4.2	Kelebihan Hubung Kait Di Antara <i>CRM</i> Dan Pembangunan Sistem <i>Mobile</i>	27
2.4.3	Ciri-ciri <i>CRM</i> Yang Berkesan Di Dalam Penyampaian Sesuatu Perkhidmatan Kepada Pengguna	29
2.5	Ringkasan Bab	31
<b>3</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	<b>32</b>
3.1	Pendahuluan	33
3.2	Metodologi Projek	33
3.2.1	Kategori Kajian	33
3.2.2	Pendekatan Kajian	34
3.2.3	Teknik Kajian	35
3.2.4	Analisa Berkelompok	37
3.2.5	Rangka Kerja Projek	37



3.3	Metodologi Pembangunan Sistem	40
3.3.1	Metodologi Prototaip	41
3.3.1.1	Fasa 1: Perancangan	42
3.3.1.2	Fasa 2: Analisis	43
3.3.1.3	Fasa 3: Rekabentuk	43
3.3.1.4	Fasa 4: Prototaip Sistem	44
3.3.1.5	Fasa 5: Implementasi	44
3.3.1.6	Fasa 6: Sistem	44
3.3.2	Justifikasi Pemilihan Metodologi Prototaip	45
3.3.3	Keperluan Sistem	45
3.3.3.1	Perkakasan	46
3.3.3.2	Perisian	46
3.4	Jadual Pelaksanaan Projek	47
3.5	Ringkasan Bab	47
<b>4</b>	<b>ANALISIS DAN REKABENTUK SISTEM</b>	<b>49</b>
4.1	Pendahuluan	49
4.2	Latar belakang Unit Bahagian Trafik	
	Polis Diraja Malaysia	49
4.2.1	Misi Cawangan Trafik	50
4.2.2	Fungsi Cawangan Trafik	51
4.2.3	Struktur Organisasi	51
4.2.4	Bisnes Utama	52
4.2.4.1	Saman Pol.170 A	53
4.2.4.2	Saman Pol. 257	53
4.2.5	Sistem IS/IT Sedia Ada	54
4.2.5.1	Faedah Sistem "Trafik Cops"	55
4.2.6	Penyataan Masalah di Unit Bahagian Trafik	56
4.3	Model Data dan Proses Semasa ( <i>As-Is</i> )	57
4.3.1	Rajah <i>Use Case</i> ( <i>Use Case Diagram</i> )	57
4.3.2	Penerangan Rajah <i>Use Case</i>	58
4.3.3	Rajah <i>Class</i> ( <i>Class Diagram</i> )	59
4.3.4	Rajah <i>Sequence</i> ( <i>Sequence Diagram</i> )	60

4.3.5	Rajah Aktiviti ( <i>Activity Diagram</i> )	60
4.3.6	Kelemahan Sistem Sedia Ada yang Mendorong Cadangan Sistem Baru	61
4.4	Keperluan Pengguna	62
4.5	Model Data dan Proses Akan Datang ( <i>To-Be</i> )	62
4.5.1	Rajah <i>Use Case</i> ( <i>Use Case Diagram</i> )	63
4.5.2	Penerangan Rajah <i>Use Case</i>	63
4.5.3	Kad CRC ( <i>CRC Card</i> )	64
4.5.4	Rajah <i>Class</i> ( <i>Class Diagram</i> )	65
4.5.5	Rajah <i>Sequence</i> ( <i>Sequence Diagram</i> )	65
4.5.6	Rajah <i>State</i> ( <i>State Diagram</i> )	65
4.5.7	Rajah Aktiviti ( <i>Activity Diagram</i> )	66
4.6	Rekabentuk Sistem	66
4.6.1	Senibina Sistem	66
4.6.2	Rekabentuk Antaramuka	68
4.6.3	Rekabentuk Pangkalan Data	69
4.6.4	Rekabentuk Program	70
4.6.5	Cadangan Pengujian	73
4.7	Ringkasan Bab	73
<b>5</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b>	<b>75</b>
5.1	Pendahuluan	75
5.2	Implementasi Sistem	75
5.2.1	Pemasangan Perisian	76
5.2.1.1	Microsoft Windows XP Professional Edition	76
5.2.1.2	Microsoft SQL Server 7.0	76
5.2.1.3	Microsoft Visual Studio.Net 2003	77
5.2.2	Pengkodan Aturcara Modul-Modul	77
5.2.3	Pembangunan Pangkalan Data	81
5.2.4	Pengintegrasian Modul	81
5.3	Pelaksanaan Sistem	82
5.4	Pengujian Sistem	82

	5.4.1 Pengujian Unit	82
	5.4.1.1 Pengujian Kotak Hitam	83
	5.4.2 Pengujian Integrasi	83
	5.4.3 Pengujian Sistem	83
	5.4.4 Pengujian Penerimaan Pengguna	84
	5.4.4.1 Prosedur Pengujian	84
	5.4.4.2 Hasil Pengujian	85
	5.5 Manual Pengguna	86
	5.6 Ringkasan	86
<b>6</b>	<b>STRATEGI ORGANISASI</b>	<b>88</b>
	6.1 Pendahuluan	88
	6.2 Strategi Pelaksanaan	88
	6.3 Strategi Perubahan dalam Pengurusan ( <i>Change Management Plan</i> )	90
	6.4 Faktor Kejayaan Sistem	91
	6.4.1 Impak Individu	93
	6.4.2 Impak Organisasi	93
	6.5 Ringkasan	93
<b>7</b>	<b>PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN</b>	<b>95</b>
	7.1 Pendahuluan	95
	7.2 Hasil Pencapaian	95
	7.3 Kekangan dan Cabaran dalam Pelaksanaan Projek	97
	7.4 Pengajaran dan Pengalaman	97
	7.5 Kelebihan Sistem	98
	7.6 Kelemahan Sistem	98
	7.7 Cadangan Pembaikan	99
	7.8 Kesimpulan	100
	<b>RUJUKAN</b>	<b>101</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>104</b>

## SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Keperluan Perkakasan	46
3.2	Keperluan Perisian	47
4.1	Faedah-faedah daripada Trafik Cops	55
4.2	Penerangan Rajah <i>Use Case</i> Bagi Sistem Semasa	58
4.3	Penerangan Ringkas Rajah <i>Sequence</i> Sistem Semasa	60
4.4	Kelemahan Sistem Sedia Ada dan Cadangan Baru	61
4.5	Penerangan Rajah <i>Use Case</i> Bagi Sistem Baru	64
4.6	Penerangan Ringkas Rajah <i>Sequence</i> Sistem Baru	65
4.7	Penerangan Ringkas Rajah Aktiviti Sistem Baru	66
5.1	Hasil Pengujian Penerimaan Pengguna	85
6.1	Pelaksanaan Sistem Bagi Organisasi	89
6.2	Faktor Kejayaan Sistem Pembayaran Secara <i>Mobile</i>	91

## SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
2.1	Modul-modul di dalam Sistem Pembayaran Zakat	17
2.2	Modul-modul di dalam Sistem Pembayaran Secara <i>Mobile Bank BCA</i>	18
2.3	Modul-modul di dalam Perkhidmatan Sistem Pesanan Ringkas (SMS) Takaful Malaysia	19
2.4	Modul-modul di dalam Sistem Semakan Status Peserta	20
2.5	Model Pangkalan Data Pengguna Bagi <i>Mobile CRM (mCRM)</i>	24
2.6	Aplikasi Penyelesaian Cara Capaian <i>Wireless</i> Terbaik	25
2.7	Lanskap <i>Mobile CRM</i> Senibina Penilaian Persekitaran	27
3.1	Rangka Kerja Projek	39
3.2	Model Metodologi Prototaip	42
4.1	Carta Organisasi Bahagian Trafik Kontinjen Johor	52
4.2	Rajah <i>Use Case</i> Sistem Pembayaran Saman Sedia Ada	58
4.3	Rajah <i>Use Case</i> Sistem Pembayaran Saman Sistem Baru	63
4.4	Senibina Sistem Pembayaran Saman Secara <i>Mobile</i>	67
4.5	Modul-modul bagi Sistem Pembayaran Secara <i>Mobile</i>	71
5.1	Keratan Kod Aturcara Bagi Semakan Saman	78
5.2	Keratan Kod Aturcara Bagi Bayaran Saman	79

**SENARAI ISTILAH**

PDRM	-	Polis Diraja Malaysia
CRM	-	<i>Customer Relationship Management</i>
PDA	-	<i>Personal Digital Assistant</i>
JAD	-	Pembangunan Aplikasi Bersama ( <i>Joint Application Design</i> )
SDLC	-	Kitar Hayat Pembangunan Sistem ( <i>System Development Life Cycle</i> )
RAD	-	Pembangunan Aplikasi Pantas ( <i>Rapid Application Development</i> )
SMS	-	Khidmat Pesanan Ringkas ( <i>Short Messaging Services</i> )
VPN	-	<i>Virtual Private Network</i>
ROI	-	<i>Return On Investment</i>
OLTP	-	<i>On-Line Real-Time Transaction Processing</i>
Cops	-	<i>Compound On-line Payment System</i>
ICT	-	<i>Information Computer Technology</i>
UML	-	<i>Unified Modeling Language</i>
CRC	-	<i>Class-Relationships-Collaboration Cards</i>

## SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Soalan Temuramah	104
B	Statistik Pembayaran Saman	109
C	Carta Gantt	111
D	Penerangan Rajah <i>Use Case</i> Sistem Semasa ( <i>As-Is</i> )	114
E	Rajah <i>Class</i> Sistem Semasa ( <i>As-Is</i> )	121
F	Rajah <i>Sequence</i> Sistem Semasa ( <i>As-Is</i> )	123
G	Rajah Aktiviti Sistem Semasa ( <i>As-Is</i> )	126
H	Penerangan Rajah <i>Use Case</i> Sistem Baru ( <i>To-Be</i> )	128
I	Kad CRC Sistem Baru ( <i>To-Be</i> )	135
J	Rajah <i>Class</i> Sistem Baru ( <i>To-Be</i> )	144
K	Rajah <i>Sequence</i> Sistem Baru ( <i>To-Be</i> )	146
L	Rajah <i>State</i> Sistem Baru ( <i>To-Be</i> )	149
M	Rajah Aktiviti Sistem Baru ( <i>To-Be</i> )	151
N	Rekabentuk Antaramuka	154
O	Rekabentuk Pangkalan Data	182
P	P1: Pengujian Unit (Kotak Hitam)	185
	P2: Pengujian Integrasi	190
	P3: Pengujian Penerimaan Pengguna	192
	P4: Surat Pengesahan daripada PDRM	193
Q	Manual Pengguna	194

## **BAB 1**

### **PENGENALAN**

#### **1.1 Pendahuluan**

Kemajuan teknologi yang pesat membangun kini telah mempelbagaikan aplikasi elektronik dan *Mobile* bagi memudahkan sesuatu urusan dilaksanakan. Contoh aplikasi elektronik yang telah digunakan ialah aplikasi pembayaran bil telefon, bil air dan bil elektrik yang boleh dilangsaikan melalui Internet. Sehubungan dengan perkembangan teknologi Internet, PDRM turut tidak ketinggalan menggunakan aplikasi secara atas talian bagi pembayaran saman.

Umum mengetahui bahawa saman merupakan suatu denda yang dikenakan apabila sesuatu kesalahan dilakukan. Saman akan dikeluarkan oleh pihak berkuasa yang membuat peraturan dan pihak yang melanggar peraturan perlu membayar saman mereka pada pihak berkuasa contohnya JPJ dan PDRM. Kebiasaannya kita dapat lihat bahawa saman boleh dibayar di kaunter-kaunter yang disediakan. Memang tidak dapat dinafikan bahawa cara pembayaran saman ini mempunyai keberkesanannya yang tersendiri. Walau bagaimanapun, masih terdapat kelemahan yang dikenalpasti dengan menggunakan cara ini.

Secara umumnya, cara pembayaran saman secara manual didapati tidak memuaskan sesetengah pihak. Oleh yang demikian, masih terdapat segelintir pihak yang masih enggan membayar saman mereka. Perkara ini akan menyulitkan pihak berkuasa. Sehubungan dengan itu, projek ini dibangunkan bagi meningkatkan mutu



pengurusan pembayaran saman, selain memudahkan pihak pembayar dan juga turut memuaskan kedua-dua belah pihak.

Fokus utama projek ini adalah untuk membangunkan sistem pembayaran saman secara *mobile* dengan menggunakan pendekatan ciri-ciri *CRM*. Definisi *CRM* ataupun Pengurusan Perhubungan Pelanggan ialah menguruskan organisasi, perkhidmatan dan teknologi dengan baik dan memberi keutamaan kepada pelanggan serta dapat menarik perhatian pelanggan untuk berurusan seperti yang dinyatakan oleh Blique dan Turk (2004). Di dalam konteks projek ini, *CRM* lebih dipraktikkan dalam memberi keutamaan dan menjaga hubungan di antara pihak berkuasa dan orang ramai. Teknologi *mobile* pula digunakan untuk membolehkan orang ramai membayar saman melalui PDA. Teknologi ini juga dapat memberikan lebih banyak pilihan kepada orang ramai untuk membayar saman. Bagi membangunkan sistem ini, kajian kes akan dilakukan di Unit Bahagian Trafik, PDRM Kontinjen Johor. Tujuan sistem ini dibangunkan adalah untuk mengeratkan lagi hubungan di antara pihak PDRM dan orang ramai. Selain daripada itu, sistem ini juga dapat membantu orang ramai mendisiplinkan diri mereka supaya tidak lagi menanggungkan pembayaran saman yang telah dikenakan.

## **1.2 Latar Belakang Masalah**

Sistem yang sedia ada di Unit Bahagian Trafik terbahagi kepada dua iaitu secara tradisional dan secara elektronik atau lebih dikenali sebagai “*e-payment*”. Bagi sistem pembayaran secara tradisional, terdapat dua cara yang terlibat iaitu manual dan sistem berkomputer. Bagi sistem manual, mereka menggunakan buku rekod untuk merekodkan kesemua data pembayaran saman. Manakala bagi sistem berkomputer pula, semua aktiviti dilakukan dengan menggunakan komputer. Data pesalah akan terpamer di skrin komputer apabila nombor kad pengenalan atau nombor plat kenderaan dimasukkan ke dalam sistem. Walau bagaimanapun, sistem berkomputer akan berdepan dengan masalah apabila server tidak berfungsi. Oleh itu, proses pembayaran saman akan kembali dijalankan secara manual.

Masalah-masalah yang dikenalpasti daripada sistem tradisional adalah orang ramai terpaksa beratur panjang di kaunter untuk menunggu giliran, dan ini akan membuang masa sahaja. Selain daripada itu, bagi mereka yang berkenderaan pula akan menghadapi masalah kesesakan lalulintas dan juga masalah meletakkan kenderaan, serta terpaksa menanggung kos bayaran meletak kenderaan yang tinggi. Pesalah juga seringkali menghadapi masalah berkomunikasi dengan kakitangan yang bertugas di kaunter.

Bagi sistem pembayaran elektronik atau “*e-payment*”, orang ramai boleh melawat laman web yang disediakan. Pengguna perlu masuk ke sistem dengan mengisikan nombor kad pengenalan atau nombor plat kenderaan, selepas semua data telah diisi, pembayaran akan terus dihantar secara atas talian kepada server utama di Bahagian Trafik. Kelemahan sistem ini yang boleh dilihat ialah pengguna perlu berada di satu tempat yang mempunyai sambungan internet dan penggunaan sistem juga terhad kepada bekalan elektrik yang mencukupi, yang mana sistem tidak akan dapat berfungsi apabila bekalan elektrik terputus.

Terdapat beberapa kelebihan di dalam sistem pembayaran saman secara *mobile*. Sistem secara *mobile* ini lebih mudah, cepat dan juga memberi kemudahan kepada orang ramai. Dengan pertumbuhan revolusi tanpa wayar dan ledakan m-dagang, membuktikan bahawa alatan *mobile* akan menjadi komponen kritikal bagi ekonomi digital seperti yang dinyatakan oleh Soo dan Hampe (2003). Oleh itu, sistem pembayaran saman secara *mobile* di Bahagian Trafik boleh menjadi satu teknologi yang terbaru dan tidak ketinggalan zaman. Sistem pembayaran saman secara *mobile* juga dapat memberikan perkhidmatan yang baik dan mudah kepada orang ramai. Selain daripada itu, orang ramai juga memperolehi sistem pembayaran yang bervariasi seperti tradisional, elektronik dan *mobile*. Maka, orang ramai mempunyai pilihan untuk membuat bayaran dengan cara yang lebih mudah. Ondrus (2005) juga berpendapat bahawa tujuan “*m-payment*” adalah untuk mempromosikan dan juga menawarkan cara pembayaran yang universal, di mana pelanggan boleh membayar kepada sesiapa sahaja, di mana sahaja dan pada bila-bila masa sahaja.

Pendekatan *Customer Relationship Management* (CRM) adalah lebih berfokus kepada kehendak dan tindak balas pengguna. CRM dapat diaplikasikan untuk membina perhubungan yang lebih baik di antara kakitangan Unit Bahagian Trafik dan orang ramai. CRM juga merupakan satu aspek yang boleh membantu pihak PDRM dalam menyahut motto mereka iaitu “*Cepat, Mesra, dan Betul*”.

### 1.3 Penyataan Masalah

Merujuk kepada latar belakang masalah, terdapat beberapa masalah dan kelemahan pada sistem sedia ada yang dihadapi oleh kakitangan Unit Bahagian Trafik dan orang ramai.

Persoalan utama disini ialah “Adakah sistem ini dapat membantu meningkatkan penyampaian perkhidmatan saman kepada pengguna?”. Selain daripada itu, terdapat juga beberapa soalan lain yang perlu diambilkira:

- i. Apakah elemen-elemen penting yang perlu dibangunkan di dalam membangunkan sistem secara “*Mobile*”?
- ii. Sejauh manakah sistem ini berkesan kepada pengguna?
- iii. Bagaimanakah pendekatan CRM boleh menjadi pelengkap di dalam pembangunan sistem?

### 1.4 Objektif Projek

Bagi mencapai matlamat projek, beberapa objektif telah ditentukan seperti berikut:

- i. Mengkaji dan menganalisis sistem pembayaran saman yang sedia ada di PDRM Kontinjen Johor.
- ii. Merekabentuk dan membangunkan sistem berdasarkan pendekatan *Mobile*.

- iii. Mengaplikasikan ciri-ciri *Customer Relationship Management (CRM)* di dalam memberikan perkhidmatan kepada orang ramai dengan lebih berkesan.

## 1.5 Skop Projek

Dalam membangunkan Sistem Pembayaran Saman Secara *Mobile* bagi Unit Bahagian Trafik PDRM Kontinjen Johor ini, terdapat beberapa skop yang telah dikenalpasti. Skop ini tertumpu kepada proses-proses pengurusan berkenaan semakan saman dan pembayaran saman. Berikut ialah skop bagi projek ini:

- i. Penumpuan projek hanya kepada Unit Bahagian Trafik di PDRM Kontinjen Johor.
- ii. Pengumpulan data hanya tertumpu kepada jenis-jenis saman trafik yang dikeluarkan oleh Unit Bahagian Trafik.
- iii. Sistem ini dibangunkan untuk kakitangan Unit Bahagian Trafik dan pengguna sistem.
- iv. Prototaip sistem akan dibangunkan dengan menggunakan Microsoft VB.Net dan dengan bantuan emulator.

## 1.6 Kepentingan Projek

Sistem ini diharapkan dapat membantu menyelesaikan segala permasalahan yang dinyatakan di latar belakang masalah. Kepentingan utama sistem ini adalah supaya dapat memudahkan orang ramai untuk membayar saman. Secara tidak langsung ia dapat mempelbagaikan cara pembayaran saman di Unit Bahagian Trafik ini. Sistem ini dibangunkan menggunakan teknologi *mobile* supaya dapat memudahkan orang ramai menyemak saman dan membayar saman mereka dengan menggunakan PDA. Justeru itu, segala urusan saman dapat diselesaikan dengan lebih

mantap, mudah dan menjimatkan masa. Sistem ini bukan sahaja memanfaatkan orang ramai bahkan juga mendatangkan faedah kepada Unit Bahagian Trafik.

Bagi orang ramai, mereka berhak memilih jenis pembayaran saman yang mereka inginkan. Pembayaran saman secara *mobile* ini membolehkan orang ramai menyemak dan membayar saman pada bila-bila masa tanpa perlu pergi ke kaunter yang disediakan. Dengan ini, orang ramai dapat menjimatkan masa mereka dan tidak lagi menghadapi masalah untuk membayar saman.

Sistem ini turut membantu Unit Bahagian Trafik, dalam memudahkan mereka menyimpan data urusan terus ke pangkalan data. Iaitu apabila pesalah telah membayar saman, secara automatik data mereka direkodkan di Unit Bahagian Trafik. Selain daripada itu, sistem ini merupakan salah satu cara Unit Bahagian Trafik menerapkan nilai *CRM* dengan orang ramai, seperti memberi kemudahan kepada orang ramai dengan mempunyai lebih banyak alternatif dalam membayar saman dan dengan cara ini juga dapat membantu menyahut seruan motto PDRM di dalam “*cepat dan mesra*” kepada orang ramai.

## **1.7 Ringkasan Bab**

Secara keseluruhannya bab ini berkisar kepada rangka isi bagi projek pembangunan sistem pembayaran saman secara *mobile*. Hasil daripada temubual yang telah dibuat, beberapa masalah dan kelemahan telah dikenalpasti. Berdasarkan kepada masalah dan kelemahan ini, projek ini dicadangkan dalam memberi satu alternatif bagi menyelesaikan masalah tersebut dengan adanya pembangunan sistem pembayaran saman secara *mobile*. Maka, objektif dan skop projek telah ditetapkan sebagai garis panduan di dalam pelaksanaan projek kelak. Pembangunan sistem ini diharapkan supaya dapat membantu dan mengatasi sedikit sebanyak masalah di dalam pengurusan saman. Di samping itu, sistem ini juga akan dapat mempelbagai sistem pembayaran saman yang terdapat di negara kita.