

**PEMBANGUNAN DAN APLIKASI SISTEM E-DAGANG BAGI  
URUSNIAGA TANAH**

**ATASYA BINTI OSMADI**

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat  
penganugerahan Ijazah Sarjana Sains Harta Tanah

**Fakulti Kejuruteraan dan Sains Geoinformasi  
Universiti Teknologi Malaysia**

**MAC 2004**

## DEDIKASI

HERE'S TO THE PEOPLE WHO ROCK MY WORLD

THE PEOPLE WHO SEE THINGS DIFFERENTLY...

THEY CHANGE THINGS, THEY INVENT, THEY IMAGINE, THEY HEAL, THEY  
EXPLORE, THEY CREATE, THEY INSPIRE....

CRAZY BUT SIMPLE MINDED PEOPLE WHO NEVER FORCES PEOPLE...  
BUT THEY DO PUSH THE HUMAN RACE FORWARD

MAYBE THEY HAVE TO BE CRAZY.....  
HOW ELSE CAN YOU STARE AT AN EMPTY CANVAS AND SEE A  
WONDERFUL WORK OF ART? OR SIT IN SILENCE AND HEAR A SONG  
THAT'S NEVER BEEN WRITTEN...

I HONOUR THESE KIND OF PEOPLE..WHILE SOME SEE THEM AS THE  
CRAZY ONES...I SEE THEM AS GENIUSES

BECAUSE THE PEOPLE WHO ARE CRAZY ENOUGH TO THINK THEY  
CAN CHANGE THE WORLD, ARE THE ONES WHO REALLY DO ;)

## PENGHARGAAN

Syukur kepada Allah kerana dengan keizinanNya, Projek Sarjana ini akhirnya berjaya disiapkan.

Di sini, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Prof. Rosdi bin Ab Rahman, selaku Penyelia Pertama Projek Sarjana saya dan Dr. Hishamuddin bin Ali selaku Panel bagi Projek Sarjana yang telah banyak memberi bimbingan dan tunjuk ajar kepada saya dalam menyiapkan laporan projek ini mahupun di sepanjang saya menjalankan pengajian Sarjana. Setiap tunjuk ajar dan bimbingan yang diberikan amat dihargai dan Insya-Allah ilmu yang disampaikan kepada saya akan saya gunakan dengan sebaiknya untuk membimbing orang lain pula.

Penghargaan ini juga ditujukan ikhlas kepada Penyelia Kedua Projek Sarjana saya iaitu, Mr. Oliver Valentine Eboy di atas segala tunjuk ajar, teguran, panduan, perhatian dan bimbingan daripada beliau yang telah banyak membantu sepanjang tempoh Projek Sarjana ini dilaksanakan. Terima kasih di atas segala kemudahan yang diberikan. Segala teguran dan idea yang diberikan amat dihargai.

Ucapan terima kasih ini juga ditujukan khas kepada semua pensyarah dan kakitangan Jabatan Pengurusan Harta Tanah ini. Terima kasih di atas segala sokongan sama ada sepanjang saya menjayakan Projek Sarjana ini mahupun di sepanjang Pengajian saya di kampus UTM, Skudai.

## ABSTRAK

E-dagang merupakan salah satu usaha yang baru di dalam urusan tanah di Malaysia. Penggunaan perdagangan elektronik atau e-dagang di dalam urusan tanah memerlukan sokongan daripada pelbagai pihak kerana ia mempercepatkan urusan dan menjimatkan masa. Kajian yang dijalankan adalah merujuk kepada pembangunan dan aplikasi sistem e-dagang bagi urusan tanah. Objektif pertama adalah mengenalpasti e-dagang secara menyeluruh. Objektif kedua pula adalah membangunkan satu sistem e-dagang bagi urusan tanah. Objektif yang ketiga adalah mendapatkan maklumbalas mengenai sistem e-dagang yang telah dibangunkan. Methodologi kajian merangkumi penyiasatan awal, pembangunan pangkalan data, pembangunan sistem dan hasil kajian. Setiap penganalisan yang dibuat adalah mengikut kemampuan mendapatkan maklumat atau data secara menyeluruh iaitu daripada kajian literatur dan temubual. Hasil daripada analisis yang dijalankan, didapati bahawa semua pihak yang terlibat di sektor awam mahupun swasta menyatakan penggunaan sistem e-dagang yang dibangunkan adalah sesuai untuk digunakan. Namun demikian, terdapat juga masalah dalam menggunakan e-dagang yang mana ia hanya melibatkan masalah teknikal sahaja. Secara kesimpulannya, penggunaan e-dagang adalah sesuai dijalankan bagi membantu pengguna dalam urusan tanah.

## ABSTRACT

Electronic trade is one of the efforts to sell and buy land in Malaysia. The usage of electronics trade or e-commerce needs the full support from the government and private sector because of the need for accurate and concrete land information. The research has been conduct, which tends to refer towards the efficiency and the acceptance of the usage of e-commerce. The objectives of these project is to build and apply an e-commerce system for the selling and buying of land. For the research that has been made, it depends a lot on the capability to access information and data that had been drawn by the usage of e-commerce's objectives as a guideline. Resulted from the analyzed, it showed that every party involved whether government or private noted that the usage of the e-commerce system is applicable to other departments. In the other hand, there are some problems in the usage of e-commerce which involves only technical problems. Besides that, the usage of e-commerce needs to fulfill the gap of information technology to help users in buying and selling land.

## KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	<b>PENGHARGAAN</b>	<b>iv</b>
	<b>ABSTRAK</b>	<b>v</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
	<b>KANDUNGAN</b>	<b>vii</b>
	<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xiii</b>
	<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xiv</b>
	<b>SENARAI ISTILAH</b>	<b>xvi</b>
	<b>SENARAI SINGKATAN</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Penyataan Masalah	2
	1.3 Matlamat Kajian	4
	1.4 Objektif Kajian	4
	1.5 Skop Kajian	5
	1.6 Kepentingan Kajian	6
	1.7 Metodologi Kajian	7
	1.7.1 Penyiasatan awal	9
	1.7.2 Pembangunan Pangkalan Data	9

1.7.3	Pembangunan Sistem	9
1.7.4	Hasil kajian	10
1.7.4.1	Pengumpulan Data	10
1.7.4.2	Penganalisaan Data	11
1.7.4.3	Output Data	12
1.8	Struktur Bab	12

## **BAB II            PENGENALAN KEPADA E-DAGANG DALAM URUSNIAGA**

2.1	Pengenalan	15
2.2	Definisi E-dagang	16
2.2.1	Perspektif E-Dagang	18
2.3	Kategori E-dagang	19
2.3.1	Perniagaan dan Perniagaan	20
2.3.2	Perniagaan dengan Pengguna	20
2.4	Saiz E-dagang	22
2.5	Skop E-dagang	24
2.6	Kaedah Pembayaran E-Dagang	25
2.7	Kebaikan E-dagang	27
2.8	E-Dagang Pada Masa Hadapan	28
2.8.1	Faktor-faktor Perkembangan E-Dagang	30
2.8.2	Langkah-langkah Bagi Menggalakkan Penggunaan E-Dagang	33

2.8.3	Penghalang Utama Dalam Penggunaan E-Dagang	35
2.9	Kesimpulan	37
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI DAN REKABENTUK</b>	
3.1	Pendahuluan	39
3.2	Paradigma	39
3.2.1	Fasa Penyiasatan Awal	42
3.2.2	Fasa Pembangunan Pangkalan Data	43
3.2.3	Fasa Pembangunan Sistem	47
3.2.3.1	Modul Pendaftaran Pengguna Serta Pengesahan Pengguna	47
3.2.3.2	Modul Pencarian Belian dan Penawaran Jualan	49
3.2.3.3	Modul Keputusan	51
3.2.3.4	Modul Perundingan Harga	52
3.2.4	Fasa Hasil Kajian	53
3.3	Keperluan Sistem	54
3.3.1	Pelayan Web	54
3.3.2	Pelanggan Web	55
3.3.3	Alat Bantu Yang Digunakan Dalam Membangunkan Sistem	55
3.4	Kesimpulan	56



**BAB IV HASIL KAJIAN**

4.1	Pengenalan	57
4.2	Pembangunan Sistem	57
4.2.1	Pangkalan Data Sistem	57
4.2.2	Antaramuka Pengguna	60
4.2.2.1	Fail HTML dan Dreamweaver	60
4.2.2.2	Bingkai	61
4.2.2.3	Jadual	61
4.2.2.4	Borang	62
4.2.3	Modul-modul Utama Sistem	64
4.2.3.1	Pendaftaran Serta Pengesahan Pengguna	64
4.2.3.2	Pencarian dan Penawaran Tanah	67
4.2.3.3	Keputusan	68
4.2.3.4	Perundingan Harga	70
4.2.3.4.1	Proses Penghantaran Mesej	71
4.2.3.4.2	Proses Penyimpanan Mesej	71
4.2.3.4.3	Proses Penerimaan Mesej Antara Pihak-Pihak yang Terlibat	72
4.3	Pemasangan Sistem	72
4.3.1	Penyalinan Fail-fail Sistem Ke Dalam Pelayan Web	72
4.3.2	Konfigurasi ODBC	72
4.4	Kesimpulan	74

<b>BAB V</b>	<b>ANALISIS KAJIAN</b>	
5.1	Pengenalan	75
5.2	Metodologi Kajian	75
5.2.1	Perangkaan Temubual Bagi Sektor Awam dan Swasta	76
5.2.2	Perbincangan dan Kajian Temubual Sektor Awam dan Swasta	77
5.3	Analisis Soal-selidik Secara Temubual Sektor Swasta dan Awam	77
5.3.1	Profile responden	77
5.3.2	Penilaian Terhadap Sistem 'E-dagang Harta Tanah'	79
5.3.3	Kesesuaian Penggunaan Sistem 'E-dagang Harta Tanah' di Jabatan Kerajaan dan Swasta	80
5.3.4	Penerimaan Sistem 'E-dagang Harta Tanah'	81
5.4	Kesimpulan	83
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	
6.1	Pengenalan	84
6.1.1	Objektif Pertama: Mengkaji Sistem E-dagang Untuk Urusniaga Tanah	84
6.1.2	Objektif Kedua: Membangunkan Satu Sistem E-dagang Bagi Urusniaga Tanah	84
6.1.3	Objektif ketiga: Mendapatkan Maklumbalas Mengenai	85

Keberkesanan Sistem E-dagang yang Telah Dibangunkan		
6.1.3.1	Perkhidmatan	86
6.1.3.2	Penggunaan E-dagang di Jabatan Kerajaan dan Firma	86
6.2	Hasil Kajian	87
6.3	Masalah Semasa Kajian Dijalankan	88
6.4	Cadangan Kajian Lanjutan	89
6.5	Kesimpulan	90
<b>BIBLIOGRAFI DAN RUJUKAN</b>		91
<b>LAMPIRAN</b>		

**SENARAI JADUAL**

<b>NO. JADUAL</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
4.1	Jadual 'tbluser'	58
4.2	Jadual 'tblmsg'	58
4.3	Jadual 'tblprivate'	59
4.4	Jadual 'tblproperty'	59
4.5	Jadual 'tblnews'	59
4.6	Jadual 'tblwatch'	59
4.7	Jadual 'tblcontact'	60
5.1	Tahap pengetahuan penggunaan e-dagang	78
5.2	Penilaian terhadap Sistem 'E-dagang Harta Tanah'	79

**SENARAI RAJAH**

<b>NO. RAJAH</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
1.1	Fasa-fasa yang terdapat dalam metodologi kajian	8
1.2	Peringkat Kajian	14
3.1	Fasa-fasa projek	41
3.2	ER Diagram (Data)	46
3.3	Antaramuka Pendaftaran Pengguna	48
3.4	Antaramuka Pengesahan Pengguna	49
3.5	Antaramuka Pencarian Belian	50
3.6	Antaramuka Penawaran Jualan	51
3.7	Antaramuka Keputusan	52
3.8	Antaramuka Rundingan Harga	53
4.1	Format Asas Fail HTML	60
4.2	Pendaftaran Pengguna	65
4.3	<i>Login</i> Pengguna	66
4.4	Borang Carian Tanah	67
4.5	Borang Penawaran Tanah	68
4.6	Keputusan	69
4.7	Perundingan Harga	70
4.8	Tetingkap Konfigurasi ODBC 1	73

4.9	Tetingkap Konfigurasi ODBC 2	74
5.3	Kesesuaian Sistem 'E-dagang Harta Tanah' di jabatan kerajaan dan swasta	81
5.4	Penerimaan Sistem 'E-dagang Harta Tanah' dalam urusan tanah	82

**SENARAI ISTILAH**

**BAHASA MELAYU**

Electronic Commerce

Hypertexts Markup Language

Client server

Database

**BAHASA INGGERIS**

Perdagangan Elektronik

Bahasa Penanda Hiperteks

Pelayan Pelanggan

Pangkalan Data

**SENARAI SINGKATAN****SINGKATAN****MAKNA**

CF

Cold Fusion

WWW

World Wide Web

ODBC

Open Database Connectivity

HTML

Hypertext Markup Language



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Pengenalan**

E-dagang merupakan satu mekanisma yang akan membantu pembekal perkhidmatan atau produk bagi meluaskan pasaran perniagaan mereka. E-dagang melalui internet sering diperkatakan di mana kecanggihannya cuba dibuktikan dalam beberapa perniagaan yang berteknologi seperti B2C (business to customer), dan gerbang (portal) Web. E-dagang juga mampu menjadi medium yang dapat mempercepatkan urusan di antara B2B (business to business). Keperluan e-dagang amat penting pada zaman milinium ini terutama sekali dalam merealisasikan wawasan 2020. Kerajaan amat menggalakkan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Ia bukan sahaja mudah tetapi menjimatkan masa dalam menjalankan kerja-kerja harian dan dikenalpasti mampu mendatangkan pulangan yang cukup lumayan.

Bersempena program Venture 2001, John Wong, Rakan kongsi dari General Atlantic Partners berpendapat bahawa pembangunan teknologi maklumat akan bertambah pantas di masa hadapan. Para peniaga dan pengusaha digalakkan supaya mengaplikasikan e-dagang dalam urusan perniagaan mereka sekiranya ingin terus bersaing dan berkembang maju dalam menghadapi dunia perniagaan yang semakin kompetitif. (Harun Khalid, 2001). Jabatan Ukur dan Pemetaan (JUPEM) merupakan jabatan kerajaan yang pertama melaksanakan penggunaan e-dagang yang telah dirasmikan oleh Yang Amat Berhormat Perdana Menteri kita, Dato' Seri Dr Mahathir bin Mohamad pada 9 Disember

2000. Mereka telah menggunakan teknologi ini untuk memperkembangkan dan memenuhi keperluan kepakaran yang berkaitan dengan industri harta tanah. JUPEM merupakan satu-satunya jabatan kerajaan yang menjalankan sistem ini bagi urusan maklumat tanah dan menjadi contoh bagi jabatan kerajaan yang lain berkaitan tanah untuk mengaplikasikannya.

## **1.2    Penyataan Masalah**

Proses untuk mengetahui suatu lokasi tanah untuk dijual adalah rumit. Pembeli perlu ke pejabat tanah dan seterusnya berurusan dengan pegawai yang bertanggungjawab. Pegawai tersebut perlu memeriksa lokasi tanah untuk dijual dan proses ini memakan masa yang lama iaitu lebih kurang 2 hingga 3 jam. Sekiranya pembeli ingin mendapatkan maklumat mengenai tanah untuk dijual lebih daripada satu lokasi, proses ini akan menjadi lebih rumit. Ini adalah kerana, setiap PBT mempunyai kawasan pentadbiran masing – masing. Oleh itu, pengguna perlu pergi ke beberapa PBT sekiranya lokasi-lokasi yang dicari terletak di kawasan pentadbiran PBT yang berlainan. Jika kes yang dijalankan oleh pemaju memerlukan proses yang cepat dan memakan masa yang lama, sudah tentu pemaju itu akan mengalami kerugian.

Untuk memaklumkan kepada orang ramai mengenai status kekosongan sesuatu lokasi tanah juga rumit. Pihak penjual perlu memaklumkan kepada pihak pejabat tanah ataupun mengiklankannya kepada orang ramai. Kebanyakan pihak yang menjual tanah menggunakan iklan-iklan yang sedia ada seperti iklan melalui surat khabar dan juga televisyen. Iklan seperti ini mempunyai kekurangan kerana ia melibatkan komunikasi satu hala sahaja. Selain itu, melalui iklan seperti ini, penyebaran maklumat tidak dapat dibuat secara global. Di sini, penulis akan mengenalpasti bagaimana sistem e-dagang ini

dapat membantu perniagaan menjadi lebih cekap. Yohani Yusof, Pengurus Saluran e-niaga Asia Pasifik bagi Intel Electronics mengakui bahawa hubungan harmoni di antara teknologi dan maklumat boleh membantu syarikat untuk lebih berjaya tetapi menekankan peranan pengguna sebagai salah satu elemen penting untuk memastikan teknologi seperti e-dagang yang digunakan berfungsi. Dalam kajian ini, penulis akan mengkaji sistem e-dagang secara terperinci.

JUPEM telah pun dapat melaksanakan urusan maklumat tanah melalui sistem e-dagang. JUPEM telah memenangi pertandingan laman web terbaik Perkhidmatan Awam anjuran MAMPU pada 18 September 2001. ([www.jupem.gov](http://www.jupem.gov)). Terdapat agensi-agensi berkaitan tanah yang mengalu-alukan agar sistem e-dagang ini diaplikasikan di jabatan kerajaan yang lain terutamanya di pejabat tanah agar penjualan tanah dapat diperluaskan. Ini adalah kerana, penyebaran maklumat dapat dibuat secara global. Dengan pembangunan sistem e-dagang bagi urusan tanah, pembeli boleh mendapatkan maklumat tanah yang akan dijual dengan menggunakan pangkalan data carian lokasi yang disediakan di dalam sistem ini. Penjual tanah pula hanya perlu memasukkan butiran tanah mereka yang hendak dijual ke dalam sistem untuk disimpan di dalam pangkalan data carian lokasi tanah. Dengan cara ini pembeli dan juga penjual tidak perlu pergi ke pejabat tanah untuk melakukan urusan ini. Sistem ini juga tidak akan terhad kepada lokasi tertentu ataupun kepada sesuatu kawasan pentadbiran PBT tertentu. Ini bermakna pengguna boleh mendapatkan maklumat tanah yang hendak dijual di seluruh Negara daripada mana jua. Di sini, penulis akan membangunkan satu sistem e-dagang bagi urusan tanah.

Masalah utama yang timbul adalah sikap was-was di kalangan peniaga mahupun pengguna Internet. Mereka masih lagi kurang percaya akan penjualan melalui Internet. Pengguna Internet biasanya takut ditipu peniaga, penceroboh (hackers) dan penyebar virus. Ini sekaligus menyebabkan peniaga tidak mahu mengaplikasikan e-dagang di

dalam perniagaan mereka. Contohnya pada 1 Ogos 2001, virus internet SirCam, telah menyerang beribu-ribu dokumen milik kementerian, kerajaan negeri, agensi kerajaan dan syarikat swasta termasuk dokumen sulit dan disebar kepada pengguna internet lain melalui e-mail (Maizura Ismail, 2001). Ini telah menyebabkan beberapa pihak di sektor kerajaan tidak mahu mengaplikasikan sistem e-dagang ini. Melalui kajian ini, kita akan melihat samada sistem e-dagang yang dibangunkan dapat memberikan tahap kepuasan yang maksimum kepada pengguna atau mungkin terdapat cara lain yang lebih efisien untuk digunakan. Di sini, penulis akan mendapatkan maklumbalas mengenai sistem e-dagang yang telah dibangunkan.

### **1.3 Matlamat Kajian**

Membangunkan satu sistem e-dagang bagi urusan tanah dan mengenalpasti sejauhmana kesesuaian sistem ini dalam menjalankan urusan tanah untuk dilaksanakan di jabatan kerajaan.

### **1.4 Objektif Kajian**

Di antara objektif-objektif yang ingin dicapai dalam menghasilkan projek ini adalah seperti berikut:

- 1) Menenalpasti sistem e-dagang untuk urusan tanah.
- 2) Membangunkan satu sistem e-dagang bagi urusan tanah.

- 3) Mendapatkan maklumbalas mengenai keberkesanan sistem e-dagang yang telah dibangunkan.

### 1.5 Skop Kajian

Tumpuan kajian adalah ke atas pembangunan dan aplikasi sistem e-dagang di jabatan kerajaan. Soal selidik secara temubual akan dijalankan kepada personel, professional atau individu dari pejabat-pejabat berikut:

- i) Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta
- ii) Jabatan Perancang Bandar dan Desa
- iii) Firma-firma harta tanah
- iv) Firma-firma jurukur berlesen
- v) Firma-firma perancang
- vi) Majlis-majlis daerah
- vii) Pemaju-pemaju tanah
- viii) Jurutera-jurutera awam

Ini adalah untuk mengkaji keperluan pengguna terhadap sistem e-dagang dan mendapatkan maklumbalas mengenai sistem e-dagang yang dibangunkan. Perisian yang digunakan bagi pembangunan sistem ini adalah Perisian Cold Fusion, Dreamweaver dan juga Web Browser. Limitasi kajian adalah di Negara Malaysia sahaja.

## 1.6 Kepentingan Kajian

Kajian mengenai e-dagang ini dijalankan kerana ia merupakan satu kaedah yang baru dalam perniagaan yang wujud hasil daripada kemajuan dalam teknologi perkomputeran dunia. Ia tidak pernah dilakukan sebelum ini di dalam sektor kerajaan. Pihak JUPEM merupakan jabatan yang pertama melancarkan penggunaan e-dagang ini. Kajian ini akan dapat memberikan gambaran yang baik mengenai e-dagang kepada semua pihak. Melalui kajian ini diharap jabatan kerajaan yang lain dapat mengambil inisiatif dengan melancarkan e-dagang agar pulangan yang lebih lumayan dapat diperolehi.

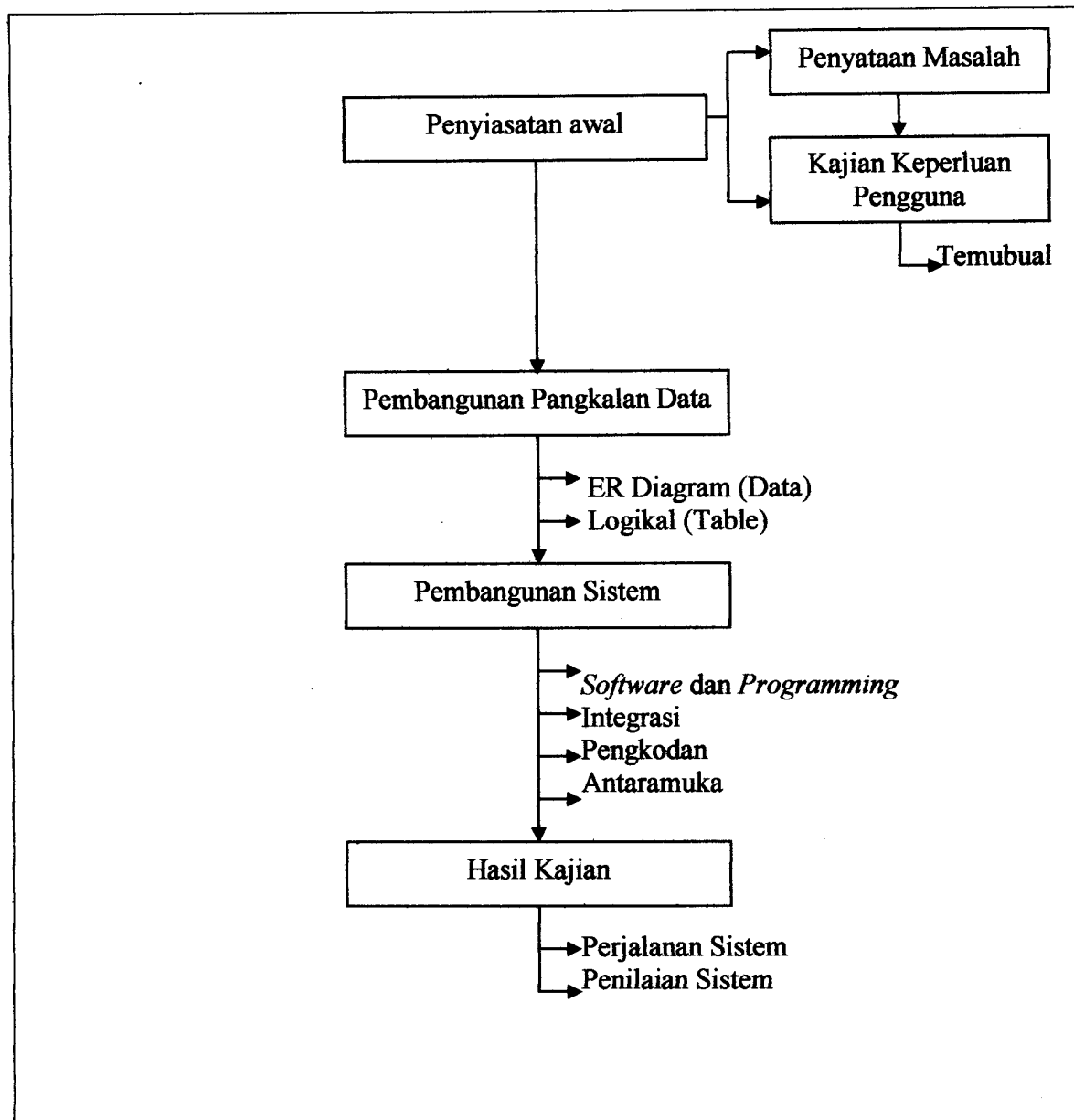
Kajian ini akan dapat meningkatkan penggunaan e-dagang dalam konteks sistem maklumat tanah. Agensi Berkaitan Tanah (ABT) merupakan salah satu agensi yang penting dalam bidang tanah. Ia akan dapat memainkan peranan mereka di dalam pengurusan seharian. Dengan ini akan memudahkan mereka dalam mendapatkan data-data bagi kawasan yang dikehendaki. Agensi-agensi yang terlibat akan lebih efisien dalam meningkatkan produktiviti mereka untuk menjalankan projek yang sedang ataupun akan datang.

Kajian ini juga diharap dapat memberi gambaran kepada pengguna-pengguna komputer bahawa penggunaan e-dagang ini merupakan satu perkara yang utama dalam meningkatkan kualiti perniagaan dan selamat untuk digunakan iaitu sejajar dengan matlamat kerajaan dalam menuju wawasan 2020.

Selain daripada itu, diharapkan kajian ini dapat membantu untuk dijadikan sebagai salah satu bahan ilmiah kepada para pelajar. Tidak ketinggalan kepada mereka yang berminat untuk mendalami bidang ini pada masa akan datang khususnya pihak-pihak yang berkaitan dengan Sistem Maklumat Tanah.

## **1.7 Metodologi Kajian**

Metodologi kajian merupakan salah satu daripada bahagian yang penting terutamanya dalam memastikan kajian yang akan dijalankan mestilah menggunakan kaedah yang sistematik, lancar dan selaras dengan objektif kajian yang hendak dicapai. Fasa-fasa yang terdapat dalam metodologi kajian boleh dilihat pada Rajah 1.1.



Rajah 1.1: Fasa-fasa yang terdapat dalam metodologi kajian



### **1.7.1 Penyiataan awal**

Pada peringkat ini, penyiataan awal dijalankan terhadap masalah-masalah yang timbul. Halatuju bagi sesuatu aplikasi itu juga ditentukan. Ini dicapai dengan menjalankan kajian keperluan pengguna dengan mengenalpasti apakah yang diperlukan dalam menjalankan sistem ini. Ini penting bagi mengetahui samada aplikasi tersebut harus dibangunkan atau dihentikan akibat daripada faktor-faktor tertentu .

### **1.7.2 Pembangunan Pangkalan Data**

Pada peringkat ini, spesifikasi sesuatu pangkalan data dilakukan. Berdasarkan kepada spesifikasi inilah pangkalan data direkabentuk, proses pembangunan pangkalan data itu tersebut akan bermula. Proses ini melibatkan beberapa bahagian utama seperti proses kemasukan data, proses penyimpanan data dan proses penukaran format data.

### **1.7.3 Pembangunan Sistem**

Pada peringkat ini, komponen-komponen sistem dikenalpasti. Antara perkara-perkara yang dilaksanakan di peringkat ini adalah adalah pengintegrasian sistem, pengkodan sistem dan merekabentuk antaramuka dengan efisien dan menarik. Ini untuk memastikan bahawa sistem dapat dilaksanakan seperti yang dirancang.

#### **1.7.4 Hasil kajian**

Pada peringkat ini, perjalanan sistem akan diterangkan. Ujian akan dilakukan terhadap sistem untuk mengetahui samada sistem yang dibangunkan menepati objektif kajian. Setelah itu, keputusan ujian akan dianalisis agar sistem yang dibangunkan dapat dinilai. Kaedah pengumpulan dan penganalisaan data adalah amat penting pada peringkat ini.

##### **1.7.4.1 Pengumpulan Data**

Secara amnya dalam peringkat ini melibatkan 2 cara dalam pengumpulan data iaitu data primer dan data sekunder.

(i) Data primer

Pengumpulan daripada data primer ini adalah bertujuan bagi memperolehi maklumat yang lebih terperinci dan lebih tepat mengenai kajian yang akan dijalankan. Data-data primer di dalam kajian ini terdiri daripada kaedah soal selidik secara temubual atau perbincangan dengan pegawai-pegawai kerajaan.

Penulis akan mendapatkan maklumat yang terperinci mengenai sistem e-dagang yang telah dipraktikkan terutamanya bagi negara yang maju dan mengkaji pendapat dan keperluan pengguna terhadap sistem ini. Perbincangan pula akan lebih tertumpu kesesuaian e-dagang yang diperlukan dalam sesebuah jabatan kerajaan. Penulis juga akan mendapatkan maklumbalas mengenai sistem e-dagang yang dibangunkan. Maklumat yang diperolehi akan dikumpul dan disusun.

(ii) Data Sekunder

Melalui pembacaan daripada bahan-bahan media cetak seperti pekeliling kerajaan, majalah, risalah, kertas-kertas seminar, keratan akhbar, kajian-kajian ilmiah, yang terdahulu serta pencarian maklumat daripada internet. Semua data-data ini adalah merupakan data sekunder.

#### **1.7.4.2 Penganalisan Data**

Data-data dikumpul dan dianalisis dengan menggunakan kaedah kuantitatif. Teknik-teknik yang akan digunakan adalah lebih kepada statistik atau kenyataan piskel.

(i) Kaedah Analisis Frekuensi

Digunakan bagi menganalisis latar belakang responden dan juga kegunaan e-dagang kepada jabatan yang terlibat dan kelebihan penggunaan e-dagang berbanding dengan manual. Kaedah ini adalah penting untuk mengenalpasti kekerapan bagi sesuatu ciri yang berlaku di dalam satu set data yang telah ditentukan.

(ii) Kaedah Skala Likert

Digunakan bagi menganalisis minat responden terhadap penggunaan e-dagang. Kaedah ini dapat diukur dengan menetapkan satu petunjuk yang akan dijadikan panduan oleh responden iaitu seperti:

- 1.Sangat tidak setuju
- 2.Tidak bersetuju
- 3.Kurang bersetuju
- 4.Setuju
- 5.Sangat setuju

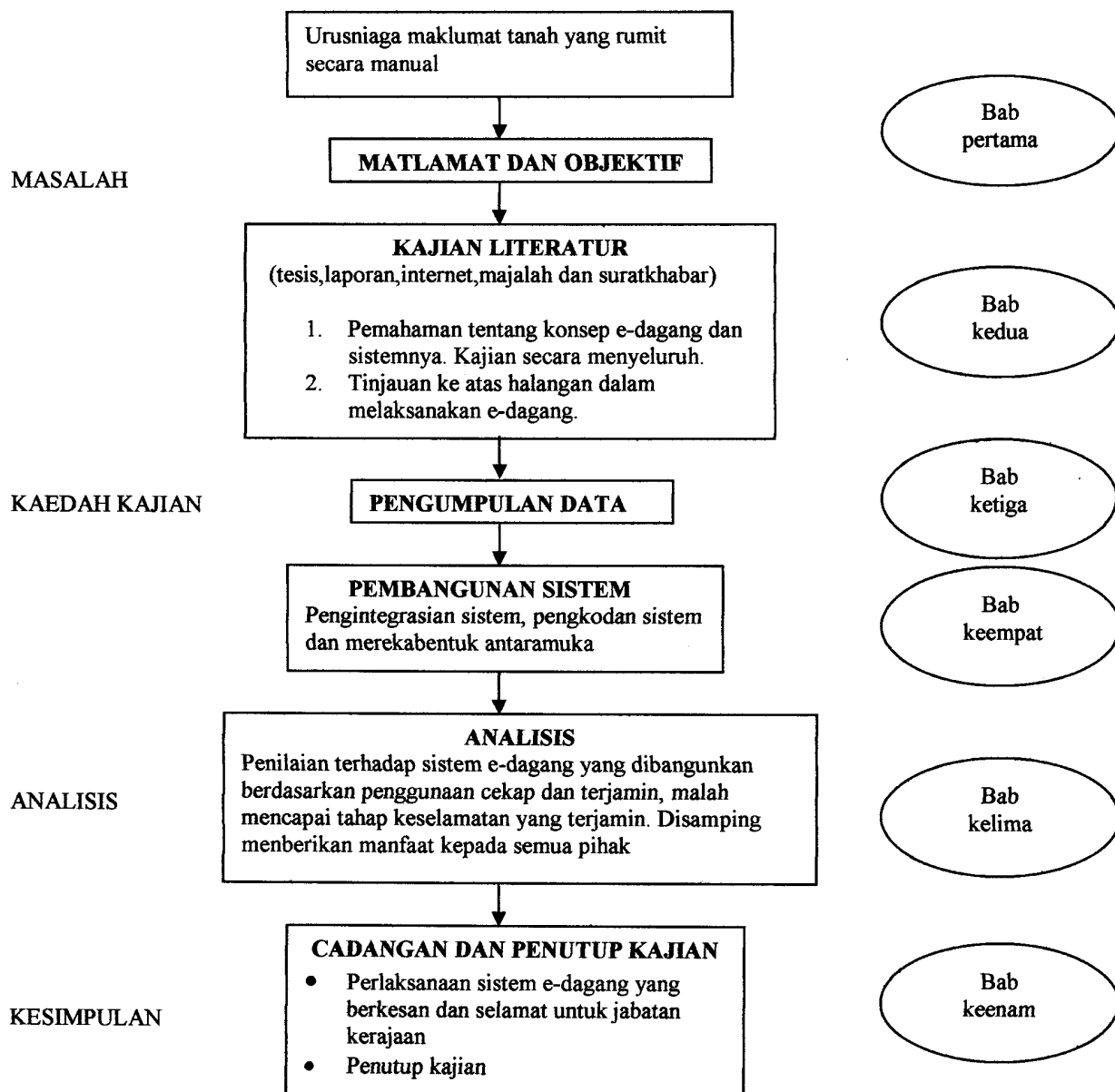
#### **1.7.4.3 Output Data**

Hasil-hasil daripada analisis ini akan dipersembahkan dalam bentuk jadual, carta pai, dan graf tetapi ianya bergantung kepada kesesuaian dengan data analisis yang diperolehi.

### **1.8 Struktur Bab**

Penulisan ini dibahagi kepada 6 bab. Bab pertama adalah bab pendahuluan yang terdiri daripada pernyataan masalah, objektif dan metodologi. Bab kedua pula akan memperkenalkan e-dagang iaitu dari segi konsep dan sistemnya dalam urusniaga. Manakala bab ketiga membincangkan metodologi yang digunakan bagi projek ini. Bab

keempat membincangkan mengenai sistem e-dagang yang dibangunkan. Bab kelima akan menganalisis dan menilai kesesuaian sistem e-dagang yang dibangunkan berdasarkan hasil temubual. Bab keenam akan menyimpulkan hasil yang diperolehi daripada kajian ini terutama sekali terhadap keberkesanan sistem e-dagang yang dibangunkan dan cadangan-cadangan berkaitannya bagi masa hadapan. Peringkat kajian boleh dilihat pada Rajah 1.2.



Rajah 1.2. Peringkat Kajian