

APLIKASI E-BIZ JUPEM GEOPORTAL DALAM PEMBELIAN PRODUK
KADASTER DARIPADA PERSPEKTIF PENGGUNA

SITI NORHAZIRAH BT HAMDAN

Laporan projek ini dikemukakan
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan Ijazah Sarjana Sains (Pentadbiran dan Pembangunan Tanah)

Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah
Universiti Teknologi Malaysia

JANUARI 2015

*Ditujukan khas kepada Abah, Encik Hamdan Ma, Puan Roziah dan
adik-beradik yang tersayang,
Terima kasih di atas segala jasa, nasihat, semangat dan pengorbanan
yang dicurahkan tanpa henti*

*Buat teman dan sahabat seperjuangan yang dikasihi
Terima kasih di atas segala sokongan, galakan dan bantuan yang
selalu diberikan tanpa mengira masa dan ketika*

*Terima kasih atas segalanya,
Hanya Allah sahaja yang dapat membalas segala jasa kalian*

PENGHARGAAN

Alhamdulillah syukur ke hadrat Allah s.w.t di atas segala limpah kurnia, berkat kasih dan sayang serta dengan izin-Nya, penulis telah berjaya menyiapkan penulisan ini.

Penulis ingin merakamkan ribuan terima kasih dan setinggi-tinggi penghargaan ikhlas kepada penyelia tesis, Dr. Salfarina Bt Samsudin di atas segala panduan, bimbingan, nasihat, dorongan, bantuan dan komitmen yang diberikan sepanjang tempoh penyelidikan tesis ini.

Penulis juga ingin merakamkan sekalung budi dan terima kasih kepada pihak Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) di atas kerjasama yang diberikan. Selain itu, ucapan terima kasih juga ditujukan kepada firma dan syarikat Jurukur Tanah Berlesen yang terlibat dalam kajian penyelidikan ini. Segala kerjasama dan komitmen yang diberikan amatlah dihargai.

Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada semua pensyarah dan semua pihak di atas segala bantuan yang di beri untuk menjayakan kajian. Keluarga, sahabat handai dan teman seperjuangan terima kasih di atas segala bantuan, sokongan dan semangat yang dihulurkan.

Akhir sekali, penghargaan dan terima kasih ditujukan kepada semua yang terlibat secara langsung ataupun tidak langsung memberikan bantuan dan kerjasama sepanjang usaha menjayakan dan menyempurnakan projek penyelidikan ini.

Sekian, Terima Kasih.

ABSTRAK

Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia telah memperkenalkan sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal pada tahun 2006. Tujuan utama aplikasi e-biz JUPEM Geoportal ini diwujudkan adalah untuk meringkaskan prosedur penyampaian perkhidmatan pihak JUPEM dalam urusan penjualan produk JUPEM secara dalam talian kepada pengguna. Namun, perkhidmatan yang ditawarkan perlulah memenuhi kehendak pengguna kerana ia merupakan kunci utama yang dapat mempengaruhi tahap penggunaan sesebuah sistem aplikasi. Oleh yang demikian, kajian ini dijalankan untuk mengkaji tahap kepuasan pengguna terhadap aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dan permasalahan utama yang dihadapi pengguna. Kajian telah dijalankan ke atas 40 responden daripada firma atau syarikat Jurukur Tanah Berlesen di sekitar Lembah Klang melalui edaran borang soal selidik. Hasil kajian mendapati tahap kepuasan pengguna adalah hanya pada tahap yang agak baik. Permasalahan utama yang telah dikenal pasti pula adalah produk kadaster yang telah dibeli oleh pengguna mempunyai tempoh atau had masa tertentu yang telah ditetapkan untuk penggunaannya. Hasil kajian ini boleh dijadikan asas untuk mencadangkan langkah yang boleh diambil oleh pihak yang bertanggungjawab untuk menambah baik sistem aplikasi ini pada masa akan datang.

ABSTRACT

The Department of Survey and Mapping Malaysia has introduced an application of e-biz JUPEM Geoportal in 2006. The main objective of establishment of e-biz JUPEM Geoportal application is to simplify the procedures of service delivery by the JUPEM in sales of JUPEM products through online transactions to the consumers. However, the services offered must meet user's requirements since it is the main key factor that influenced the usage rate of an application. Thus, this research intends to study the user satisfaction level of e-biz JUPEM GeoPortal application as well as the problems encountered by users. The study was conducted on 40 respondents from Licensed Land Surveyor firm and company in the Klang Valley area through the distribution of questionnaires. The study found that the user satisfaction is only at good level. The main problem is the cadastral product purchased by the consumer has a specific time period stipulated for it to be use. Hence, the results of this study can be used as a basis for proposing measures that can be undertake by the responsible party to be used for improving the system in the future.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKASURAT
	JUDUL TESIS	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiii
	SENARAI SINGKATAN	xv
	SENARAI LAMPIRAN	xvi
1	PENDAHULUAN	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Isu dan Penyataan Masalah	3
	1.3 Matlamat Kajian	8
	1.4 Objektif Kajian	8
	1.5 Skop Kajian	9
	1.6 Kepentingan Kajian	11
	1.6.1 Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia	11
	1.6.2 Jurukur Tanah Berlesen	12
	1.6.3 Ahli Akademik	12

1.7	Metodologi Kajian	13
1.7.1	Peringkat Kajian Awalan	13
1.7.2	Peringkat Kajian Literatur	14
1.7.3	Peringkat Kajian Lapangan	14
1.7.4	Peringkat Analisis Data	15
1.7.5	Peringkat Penemuan Kajian	16
1.8	Susunatur Bab	16
1.9	Kesimpulan	18
2	E-KERAJAAN DAN E-DAGANG	19
2.1	Pengenalan	19
2.2	Kerajaan Elektronik	20
2.3	Jenis Kerajaan Elektronik	26
2.3.1	Kerajaan Kepada Kerajaan (G2G)	26
2.3.2	Kerajaan Kepada Perniagaan (G2B)	26
2.3.3	Kerajaan Kepada Rakyat (G2C)	27
2.4	E-dagang di Malaysia	28
2.5	Jenis-Jenis E-dagang	30
2.5.1	Perniagaan dan Perniagaan (B2B)	30
2.5.2	Perniagaan dan Pelanggan (B2C)	31
2.6	Aplikasi E-dagang Dalam Pembelian Produk Kadaster	31
2.7	Kesimpulan	32
3	MODEL PENILAIAN KEPUASAN PENGGUNA	34
3.1	Pengenalan	34
3.2	Penilaian Kepuasan Pengguna e-kerajaan	35
3.2.1	Atribut Keselamatan Sistem	40
3.2.2	Atribut Kualiti Maklumat	40
3.2.3	Atribut Kualiti Sistem	41
3.3	Konsep Model Penilaian Kepuasan Pengguna Aplikasi e-biz JUPEM GeoPortal	42
3.4	Kesimpulan	44

4	APLIKASI E-BIZ JUPEM GEOPORTAL	45
4.1	Pengenalan	45
4.2	Pusat Penyebaran Maklumat Geospacial	46
4.3	Laman Web JUPEM Geoportal	47
4.4	Sistem E-Dagang Melalui Aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	49
4.5	Produk e-biz JUPEM Geoportal	52
4.5.1	Produk Pemetaan	52
4.5.2	Produk Kadaster	56
4.5.3	Produk Geodesi	58
4.6	Jualan Produk Kadaster Oleh JUPEM	60
4.6.1	Kaedah Secara Manual	62
4.6.2	Kaedah Secara Dalam Talian	63
4.7	Kesimpulan	66
5	KAEDAH DAN HASIL ANALISIS KAJIAN	67
5.1	Pengenalan	67
5.2	Kaedah Pengumpulan Data	68
5.2.1	Populasi Sasaran dan Saiz Sampel	68
5.2.2	Pembentukan Borang Soal Selidik	71
5.2.3	Pengedaran Borang Soal Selidik	73
5.3	Analisis Kajian	74
5.3.1	Profil Responden	75
5.3.2	Penggunaan Aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	77
5.3.3	Tahap Kepuasan Pengguna Aplikasi e-biz JUPEM Geoportal berkaitan Kualiti Sistem	79
5.3.4	Tahap Kepuasan Pengguna Aplikasi e-biz JUPEM Geoportal berkaitan Kualiti Maklumat	83
5.3.5	Tahap Kepuasan Pengguna Aplikasi e-biz JUPEM Geoportal berkaitan Keselamatan Sistem	84

5.3.6	Tahap Kepuasan Pengguna Aplikasi e-biz JUPEM Geoportal Secara Keseluruhan	85
5.3.7	Masalah Penggunaan Aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	86
5.3.8	Analisis Jenis Permasalahan Pengguna Dan Kepuasan Pengguna	94
5.3.9	Jualan Produk Kadaster Hanya Melalui Transaksi di Dalam Talian	96
5.4	Kesimpulan	98
6	KESIMPULAN DAN CADANGAN	100
6.1	Pengenalan	100
6.2	Penemuan Kajian	101
6.2.1	Pencapaian Objektif Pertama	101
6.2.2	Pencapaian Objektif Kedua	102
6.2.3	Pencapaian Objektif Ketiga	103
6.3	Permasalahan Kajian	104
6.4	Cadangan Mempertingkatkan Aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	106
6.4.1	Membangunkan penyelidikan dan pembangunan sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	107
6.4.2	Mengemaskini segala data dan maklumat dalam pengkalan data secara berkala	107
6.4.3	Mengekalkan segala rekod dan maklumat yang lama dalam pengkalan data	108
6.4.4	Mengurangkan harga pembelian produk JUPEM kepada Jurukur Tanah Berlesen	108
6.4.5	Menambah sistem server pelayar untuk pengendalian sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	109

6.4.6	Memperbanyak jenis jualan produk JUPEM melalui penggunaan sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	109
6.5	Cadangan Bagi Kajian Lanjutan	110
6.6	Kesimpulan	111
	RUJUKAN	112
	LAMPIRAN A-B	119 - 145

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKASURAT
1.1	Jumlah undian pengguna mengenai aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	7
1.2	Bilangan firma atau syarikat Jurukur Tanah Berlesen di Malaysia	10
5.1	Bahagian dalam borang soal selidik	72
5.2	Responden borang soal selidik	74
5.3	Analisis profil responden	76
5.4	Min kepuasan pengguna	86

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKASURAT
1.1	Bilangan transaksi atas talian bagi pembelian produk kadaster	6
1.2	Peraturan undian pengguna mengenai perkhidmatan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	7
3.1	Model penilaian sistem e-kerajaan	39
3.2	Konsep model penilaian kepuasan pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	42
4.1	Kaedah pembelian produk kadaster	61
4.2	Prosedur pembelian produk kadaster dalam talian	65
5.1	Jumlah firma dan syarikat Jurukur Tanah Berlesen di seluruh Malaysia	71
5.2	Tempoh penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal oleh pengguna	77
5.3	Jumlah kekerapan pengguna menggunakan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	78
5.4	Purata kualiti sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	79

5.5	Purata kecekapan sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	80
5.6	Purata kebolegunaan sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	81
5.7	Purata kefungsiian aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	82
5.8	Purata kualiti maklumat aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	83
5.9	Purata keselamatan sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	84
5.10	Purata masalah penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	87
5.11	Pembelian produk kadaster hanya melalui transaksi dalam talian	97

SENARAI SINGKATAN

DTGSM	-	Datum Tegak Geodesi Semenanjung Malaysia
EMPGN2000	-	<i>East Malaysia Primary GPS Network 2000</i>
GDM 2000	-	Geosentrik Datum Malaysia
GIS	-	Sistem Maklumat Geografi
GPS	-	Sistem Kedudukan Sejagat
ICT	-	Teknologi Maklumat dan Komunikasi
JPJ	-	Jabatan Pengangkutan Jalan
JUPEM	-	Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
KESAS	-	Lebuh Raya Shah Alam
LHDN	-	Lembaga Hasil Dalam Negeri
LSD	-	<i>Land Survey Datum</i>
MAMPU	-	Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan
MSC	-	Koridor Raya Multimedia
NDCDB	-	Pangkalan Data Ukur Kadaster Berdigit Kebangsaan
NKVE	-	Lebuh Raya Baru Lembah Klang
NRE	-	Sumber Asli dan Alam Sekitar
PDRM	-	Polis Di Raja Malaysia
PDUK	-	Pangkalan Data Ukur Kadaster
PLUS	-	Projek Lebuhraya Utara Selatan
PMGN2000	-	<i>Peninsular Malaysia Primary GPS Network 2000</i>
RSO	-	<i>Rectified Skew Orthomorphic</i>
SPDK	-	Sistem Pengurusan Data Kadaster
SPID	-	Sistem Pengurusan Imej Dokumen
SPPMG	-	Sistem Pusat Penyebaran Maklumat Geospatial
TM	-	Telekom Malaysia Berhad
TNB	-	Tenaga Nasional Berhad

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKASURAT
A	Borang soal selidik aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	119
B	Prosedur pembelian produk kadaster melalui aplikasi e-biz JUPEM Geoportal	125

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Dewasa kini, bidang teknologi maklumat dan komunikasi tidak dapat lagi dinafikan kepentingannya kepada setiap individu dan telah menjadi satu komponen penting dalam menjalani kehidupan seharian. Kemunculan internet merupakan salah satu media baru sebagai alat perhubungan komunikasi terkini dalam penyebaran ilmu dan maklumat. Melalui penggunaan teknologi ini, kemudahan perhubungan dan penyampaian maklumat dapat dilakukan dalam tempoh yang lebih pantas dan singkat berbanding medium perhubungan yang lain. Dalam usaha ke arah menjadikan Malaysia sebuah negara maju yang berkonsepkan sistem pengurusan yang berinformasi sejajar dengan objektif Wawasan 2020, kerajaan telah melaksanakan perkhidmatan maklumat di hujung jari dengan merealisasikan satu mekanisme iaitu kerajaan elektronik (Ahmad Hirzi, 2013).

Menurut Norshita Mat Nayan *et al.* (2010), pelaksanaan kerajaan elektronik ataupun dikenali sebagai e-kerajaan dalam sektor perkhidmatan awam dapat menambah baik mutu perkhidmatan sektor awam dalam menjanjikan perkhidmatan yang lebih sempurna, berkesan dan efisien. Oleh itu, pelaksanaan e-kerajaan ini

dianggap sebagai langkah pertama untuk memperkukuhkan pembentukan masyarakat melalui penggunaan infrastruktur teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). Justeru itu, pada masa kini terdapat pelbagai konsep kerajaan elektronik telah diguna pakai dalam sektor perkhidmatan awam di Malaysia. Pelbagai sistem aplikasi e-kerajaan telah dibangunkan untuk memudahkan sistem penyampaian perkhidmatan kepada rakyat. Tambahan pula, kehendak masyarakat kepada kemajuan transaksi dilakukan di hujung jari tanpa pembaziran masa dan tenaga merupakan permintaan utama masyarakat dan ini dapat direalisasikan oleh pembangunan sistem di bawah kerajaan elektronik yang memberikan perkhidmatan yang berkesan dan mudah, malahan lebih cepat dan pintar dalam segala urusan.

Noraidah *et al.* (2009), matlamat utama kerajaan memperkenalkan konsep e-kerajaan ini adalah untuk menyediakan dan memberikan perkhidmatan awam yang paling cekap dan responsif kepada pengguna secara dalam talian. Kerajaan elektronik menawarkan perkhidmatan jabatan-jabatan kerajaan berfungsi secara dalam talian. Melalui penggunaan kerajaan elektronik, semua maklumat berkaitan jabatan dan kementerian di bawah pentadbiran kerajaan dapat diperolehi dengan cepat dan mudah hanya perlu melayari internet di mana-mana sahaja. Di samping itu, melalui penawaran sistem penyampaian yang baik dan berkesan oleh setiap jabatan kerajaan kepada masyarakat secara tidak langsung dapat merangsang penjana pendapatan ekonomi negara.

Sehingga kini, sudah terdapat pelbagai agensi kerajaan yang telah mengambil inisiatif untuk membangunkan dan melaksanakan sistem e-kerajaan sekaligus menawarkan pelbagai perkhidmatan yang bersesuaian dengan peranan agensi tersebut. Pelbagai kemudahan dapat disediakan melalui perlaksanaan e-kerajaan seperti pendaftaran kelahiran, pendaftaran perniagaan, pembayaran cukai, bil kemudahan asas, saman, pembaharuan lesen memandu, semakan saman trafik, penghantaran tender kerajaan, pengeluaran lesen import dan eksport, permohonan bantuan kemiskinan, pengaduan awam dan sebagainya. Antara perkhidmatan e-kerajaan yang ditawarkan yang bersesuaian dengan peranan agensi-agensi kerajaan

di Malaysia adalah seperti e-Khidmat, e-Filling, e-LX, e-Sila, e-Perolehan, e-Syariah, dan e-KL.

Sistem e-Khidmat digunakan oleh Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ), Polis Di Raja Malaysia (PDRM), Tenaga Nasional Berhad (TNB) dan Telekom Malaysia Berhad (TM) melalui perkhidmatan dalam talian dalam menyediakan kemudahan bayaran bil utiliti, saman trafik, lesen memandu dan sebagainya. Sistem e-Khidmat adalah merupakan satu projek printis Aplikasi Perdana Kerajaan Elektronik. Selain itu, Lembaga Hasil Dalam Negeri (LHDN) pula mengaplikasikan sistem e-Filling dan e-Stamping yang memudahkan pengguna untuk melengkapkan dan menghantar borang penyata cukai pendapatan serta pembayaran cukai pendapatan dan duti setem secara elektronik melalui internet. Di samping itu, Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) juga merealisasikan konsep e-kerajaan melalui transaksi penyebaran maklumat secara e-dagang dengan menggunakan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam menyediakan sistem pengurusan dan penyebaran pelbagai maklumat geospasial secara dalam talian.

1.2 Isu dan Penyataan Masalah

Perlaksanaan e-kerajaan di Malaysia melalui infrastruktur teknologi maklumat, komunikasi dan multimedia dipercayai dapat memberikan transformasi kepada sektor perkhidmatan awam dalam memoden dan meningkatkan kualiti penyampaian perkhidmatan kepada rakyat ke arah yang lebih baik serta membaiki interaksi dengan perniagaan dan industri. Ia merupakan transformasi kepada peningkatan kecekapan dan keberkesanan dalam kerajaan melalui akses kepada maklumat, atau mengurus dan mentadbir kerajaan dengan lebih cekap (Hamsiah, 2011). Transformasi ini membawa banyak faedah kepada sistem penyampaian kerajaan dan seterusnya membawa kebaikan kepada rakyat.

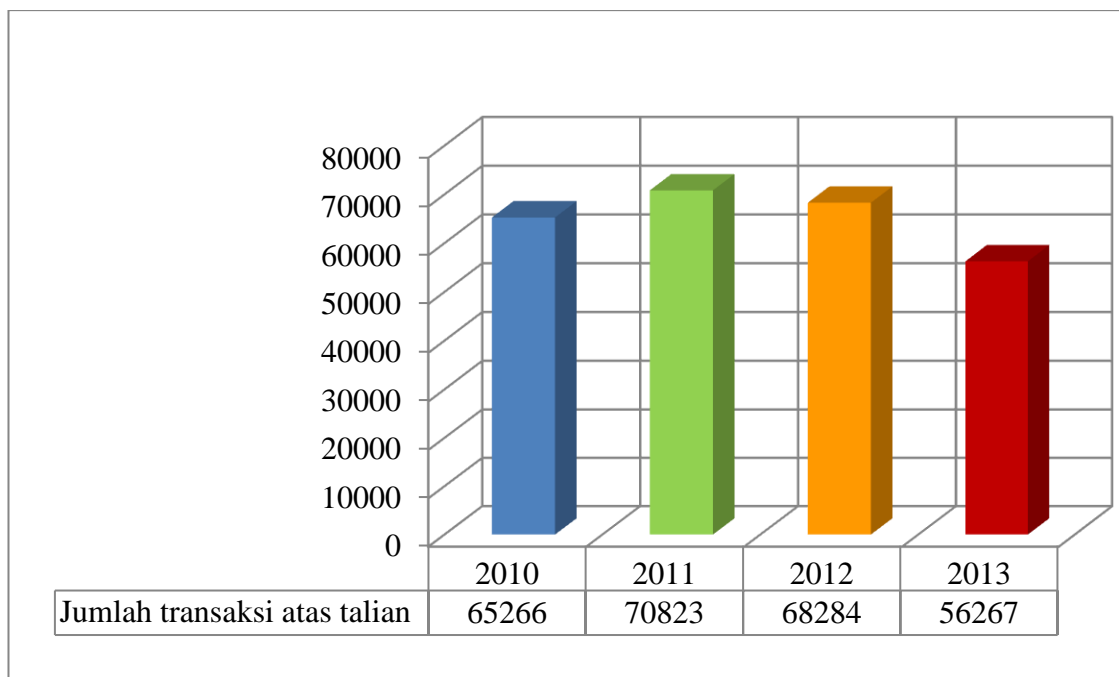
Sejajar dengan inovasi dalam sistem penyampaian kerajaan, ia juga telah membuka ruang dan peluang yang lebih luas dalam dunia penyelidikan. Hasil daripada transformasi ini telah membawa satu ruang baru dalam konteks penyelidikan. Terdapat banyak kajian-kajian yang telah dibuat bagi tujuan penambahbaikan ke atas sistem e-kerajaan yang telah diguna pakai oleh pelbagai jabatan dan agensi kerajaan. Antara kajian lepas yang pernah dibuat adalah berkaitan penilaian terhadap sistem e-Perolehan oleh Manian Kaliannan *et al.* (2009). Kajian ini lebih menumpu kepada sistem e-Perolehan yang telah diguna pakai di Malaysia. Hasil kajian menunjukkan tahap dan sambutan penggunaan terhadap sistem e-Perolehan masih di tahap minima dan belum meluas. Dapatan kajian menunjukkan hanya 30% daripada syarikat yang berdaftar dengan Kementerian Kewangan menggunakan sistem e-Perolehan dan hanya 1% pembekal sahaja merupakan pengguna yang aktif. Daripada kajian ini, antara kekangan dalam mencapai faedah daripada sistem yang telah dibangunkan adalah kos, infrastruktur dan kemahiran, sikap pengguna, kekangan sistem dan polisi kerajaan yang tidak menjadikan mandatori untuk pembekal supaya menggunakan e-Perolehan.

Selain itu, terdapat kajian lepas daripada Noraidah *et al.* (2009) yang mengkaji prestasi perkhidmatan e-kerajaan di kalangan pengguna akhir di Malaysia untuk melihat sejauh mana faedah dari e-kerajaan telah dicapai dan sejauh mana e-kerajaan telah digunakan oleh pengguna kerajaan, perniagaan dan masyarakat awam. Kajian ini menfokuskan kepada kadar penggunaan perkhidmatan yang disediakan serta penilaian tahap kepuasan pengguna sistem e-kerajaan. Kajian telah dibahagi kepada enam kajian kes sistem aplikasi e-kerajaan. Enam sistem aplikasi e-kerajaan yang telah dipilih untuk dikaji adalah sistem e-Khidmat, e-Filling, e-LX, e-Sila, e-Perolehan, e-Syariah dan e-KL.

Di samping itu, Atasya (2002) telah membuat kajian mengenai kesesuaian aplikasi e-dagang di jabatan kerajaan bagi urusan maklumat tanah. Kajian Atasya (2002) adalah menfokus kepada e-dagang iaitu satu sistem yang telah diguna pakai sebelum wujudnya fungsi aplikasi e-biz JUPEM Geoportal. Kajian beliau hanya menumpukan kepada aspek keselamatan pembayaran semasa transaksi di lakukan

tetapi tidak memberikan penumpuan kepada keseluruhan fungsi sistem. Hasil kajian mendapati bahawa semua pihak yang terlibat baik sektor awam ataupun swasta menyatakan pelaksanaan penggunaan e-dagang ini adalah sesuai kepada semua pihak terutamanya di jabatan kerajaan. Walaupun kos untuk pelaksanaan e-dagang dalam sesebuah agensi adalah tinggi akan tetapi ianya setimpal dengan hasil yang diperolehi. Penggunaan e-dagang amat sesuai dijalankan di jabatan kerajaan bagi membantu pengguna dalam membeli data atau maklumat secara urusanniaga dalam talian.

Daripada beberapa kajian yang lepas didapati, kajian yang lebih spesifik kepada urusan yang berkaitan dengan urusanniaga maklumat tanah kurang diberi perhatian terutama dari perspektif pengguna. Kajian yang telah dibuat oleh Atasya (2002) adalah terhad kepada sistem yang pernah diguna pakai oleh JUPEM sebelum wujudnya e-biz JUPEM Geoportal. Kajian secara mengkhusus berkaitan sistem e-biz JUPEM Geoportal belum pernah diberi perhatian oleh pengkaji-pengkaji lain sedangkan terdapat data yang menunjukkan penggunaan sistem yang tidak konsisten dari jumlah transaksi dari tahun ke tahun. Jika dilihat kepada urusanniaga maklumat tanah yang telah diguna pakai oleh JUPEM iaitu e-biz JUPEM Geoportal bilangan transaksi dari tempoh setahun iaitu tahun 2010 hingga 2011 menunjukkan peningkatan penggunaan tetapi jumlah tersebut menurun dari tahun 2011 hingga tahun 2013. Keadaan ini menggambarkan terdapat penurunan jumlah pengguna sistem e-biz JUPEM Geoportal sejak kebelakangan ini. Gambaran tersebut boleh dirujuk dalam rajah 1.1. Situasi ini boleh menggambarkan berkemungkinan terdapat isu-isu dan permasalahan dalaman ataupun luaran yang perlu diberi perhatian dan memerlukan kepada kajian untuk dibuat.



Rajah 1.1 Bilangan transaksi atas talian bagi pembelian produk kadaster

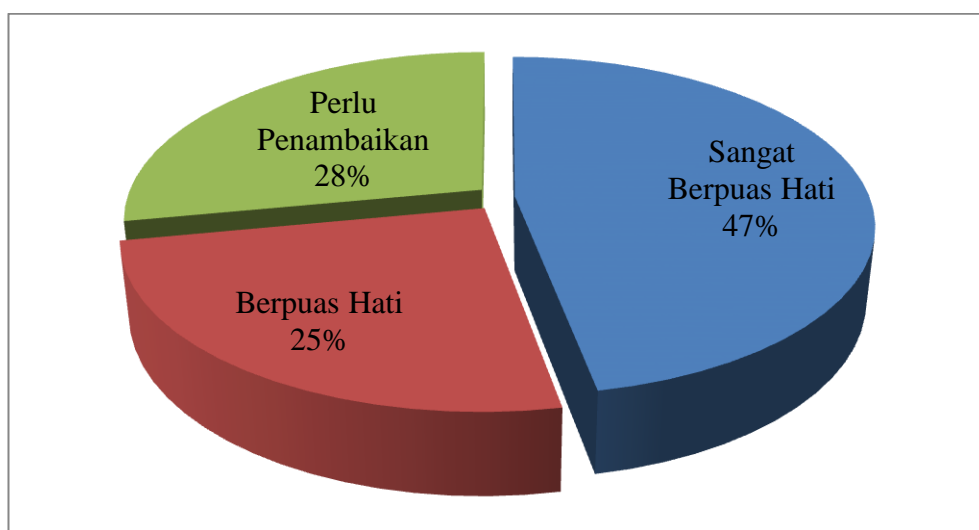
Sumber: Arkib transaksi atas talian JUPEM Geoportal, 2014

Selain itu, daripada arkib undian portal rasmi JUPEM terdapat kajian atas talian yang telah dibuat menunjukkan bahawa daripada 570 responden hanya 269 responden yang merangkumi 47 peratus menyatakan sangat berpuas hati dengan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal. Namun, terdapat selebihnya hanya sekadar berpuas hati dengan aplikasi berkenaan iaitu mewakili sebanyak 25 peratus. Manakala, seramai 160 responden telah memberikan pandangan yang mana sistem berkenaan perlu kepada penambahbaikan. Daripada hasil kajian berkenaan boleh disimpulkan bahawa 53 peratus pengguna hanya sekadar berpuas hati dan terdapat juga yang tidak berpuas hati dengan sistem berkenaan. Hasil kajian berkenaan boleh dirujuk dalam jadual 1.1 dan rajah 1.2.

Jadual 1.1 Jumlah undian pengguna mengenai aplikasi e-biz JUPEM Geoportal

Undian	Jumlah Undian	Peratus (%)
Sangat Berpuas Hati	269	47
Berpuas Hati	141	25
Perlu Penambahkan	160	28

Sumber: Arkib undian JUPEM Geoportal, 2014

**Rajah 1.2** Peratusan undian pengguna mengenai perkhidmatan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal

Sumber: Arkib undian, JUPEM Geoportal, 2014

Merujuk kepada hasil kajian dalam jadual 1.1 dan rajah 1.2 berkenaan di dapati bahawa kajian kepuasan pengguna tidak dibuat secara mengkhusus. Kajian adalah secara umum dan tidak mengkhusus kepada ciri-ciri secara keseluruhan sedangkan terdapat satu model yang telah dibangunkan oleh DeLone dan McLean (1992) bagi menilai faktor kejayaan satu sistem maklumat. Model tersebut kemudiannya di beri penambahkan oleh Noraidah *et al.* (2009) dan telah diguna pakai untuk menilai tahap kepuasan pengguna dalam sistem e-kerajaan. Model tersebut merangkumi tiga atribut utama untuk mengukur dan menilai kepuasan pengguna sistem e-kerajaan iaitu keselamatan sistem, kualiti sistem dan kualiti maklumat.

Berdasarkan kepada isu-isu yang telah diketengahkan, maka satu kajian perlu dibuat bagi mengenalpasti tahap kepuasan pengguna terhadap sistem e-biz JUPEM Geoportal dan apakah permasalahan utama yang dihadapi oleh pengguna sistem tersebut. Oleh itu, kajian ini akan mengenalpasti penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam pembelian produk kadaster. Kajian akan lebih tertumpu kepada pandangan pengguna terhadap kepuasan penggunaan dengan menggunakan model penilaian tahap kepuasan pengguna yang telah digunakan. Seterusnya kajian ini juga akan mengkaji permasalahan utama yang dihadapi pengguna semasa menggunakan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal. Hasil kajian ini boleh dijadikan asas untuk mencadangkan langkah yang boleh dilakukan oleh pihak yang bertanggungjawab untuk menambah baik sistem ini pada masa akan datang.

1.3 Matlamat Kajian

Matlamat kajian ini adalah mengkaji pembelian produk kadaster melalui aplikasi dalam talian e-biz JUPEM Geoportal.

1.4 Objektif Kajian

Untuk mencapai matlamat kajian yang ditetapkan, beberapa objektif kajian telah dikenal pasti dan disenaraikan seperti berikut:

- i) Memahami penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal.
- ii) Mengkaji tahap kepuasan pengguna terhadap aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam urusan pembelian produk kadaster.
- iii) Mengkaji permasalahan utama yang dihadapi pengguna semasa menggunakan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal.

1.5 Skop Kajian

Bagi memastikan kajian ini dapat dijalankan secara berkesan, skop kajian ditentukan berasaskan kepada objektif yang ditetapkan. Secara amnya kajian ini dijalankan adalah untuk mengenalpasti penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam pembelian produk kadaster. Melalui pendekatan pemahaman penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal kajian menumpukan kepada konsep, elemen dan fungsi sistem aplikasi e-biz JUPEM dalam proses pembelian data kadaster oleh pengguna.

Seterusnya kajian terhadap tahap kepuasan pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam urusan pembelian produk kadaster diukur menggunakan model kepuasan pengguna yang di ubah suai elemennya bersesuaian dengan konsep untuk mengkaji tahap kepuasan pengguna sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal. Dalam penilaian dan pengukuran tahap kepuasan pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal penekanan lebih diberikan terhadap faktor kualiti sistem dan kualiti maklumat aplikasi.

Di samping itu, permasalahan utama yang dihadapi pengguna semasa menggunakan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dikaji melalui pengenalpastian permasalahan asas yang sering dihadapi oleh para pengguna aplikasi terlebih dahulu dan pandangan responden di ambil kira untuk menentukan darjah keutamaan. Responden yang terpilih dalam skop kajian ini adalah Jurukur Tanah Berlesen yang merupakan pengguna utama yang menggunakan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam pembelian produk kadaster secara dalam talian. Mereka menggunakan sistem ini untuk mendapatkan maklumat lot-lot tanah sebelum memulakan kerja-kerja pengukuran di kawasan tapak projek.

Kawasan kajian yang di pilih dalam kajian ini adalah Lembah Klang kerana kebanyakan firma atau syarikat Jurukur Tanah Berlesen terletak di lokasi ini sekitar.

Tambahan pula, Lembah Klang adalah kawasan tumpuan yang pada masa kini pesat membangun oleh itu penawaran yang tinggi kepada bidang kerja dan peluang untuk mendapatkan projek besar juga adalah menjadi salah satu sebab utama yang menyumbang kepada bilangan firma atau syarikat Jurukur Tanah Berlesen adalah tertinggi di kawasan Lembah Klang. Merujuk kepada jadual 1.2 kawasan Lembah Klang diwakili oleh negeri Selangor dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Oleh itu, kawasan Lembah Klang adalah kawasan kajian yang paling sesuai untuk menjalankan kajian ini.

Jadual 1.2 Bilangan firma atau syarikat Jurukur Tanah Berlesen di Malaysia

No	Negeri	Bilangan Firma atau Syarikat Jurukur Tanah Berlesen
1	Johor	51
2	Kedah	23
3	Kelantan	32
4	Melaka	13
5	Negeri Sembilan	15
6	Pahang	37
7	Perak	37
8	Perlis	5
9	Pulau Pinang	24
10	Selangor	104
11	Terengganu	24
12	W.P Kuala Lumpur	59
13	W.P Labuan	1
Jumlah		425

Sumber: Lembaga Jurukur Tanah Malaysia, 2014

1.6 Kepentingan Kajian

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenalpasti penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam pembelian produk kadaster supaya dapat membantu pihak JUPEM memberikan perkhidmatan yang terbaik bagi pengguna pembelian maklumat secara atas talian melalui penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal. Kajian keatas tahap kepuasan pengguna aplikasi secara terperinci dijalankan supaya dapat memberi maklum balas mengenai kepuasan pengguna terhadap sistem aplikasi yang ditawarkan oleh pihak JUPEM untuk pembelian maklumat atau produk daripada JUPEM. Selain itu, kajian ini juga mengupas masalah utama yang dihadapi pengguna dan seterusnya memberi cadangan penyelesaian masalah yang dihadapi kepada pihak JUPEM. Tambahan pula, tuntutan pengguna dalam memperoleh perkhidmatan yang lebih baik, berkesan dan efisien untuk memudahkan urusan transaksi urusanniaga dalam pembelian produk kadaster daripada pihak JUPEM dapat dipenuhi dan memberikan tahap kepuasan yang maksimum kepada para pengguna.

1.6.1 Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia

Kajian mengenai aplikasi e-biz JUPEM Geoportal ini merupakan kajian yang lebih spesifik dan terperinci dalam usaha untuk mengukur tahap kepuasan pengguna sistem aplikasi e-biz serta kajian ini sangat berbeza berbanding dengan kajian tahap kepuasan pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal yang dibuat secara undian di laman portal rasmi jabatan oleh para pengguna JUPEM Geoportal. Hasil daripada kajian ini dapat digunakan oleh JUPEM sebagai panduan yang lebih jelas dan terperinci mengenai tahap kepuasan pengguna berbanding dengan kajian yang dijalankan sebelum ini. Di samping itu, pihak JUPEM boleh mengambil kira aspek dan beberapa elemen utama yang digunakan dalam mengukur tahap kepuasan pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal untuk kajian pada masa hadapan. Selain itu, penambahbaikan sistem aplikasi oleh pihak JUPEM dapat dilakukan dengan

maklumat yang diterima daripada maklum balas pengguna mengenai kekurangan dan kelemahan sistem aplikasi sepanjang penggunaan mereka.

1.6.2 Jurukur Tanah Berlesen

Kajian aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam pembelian produk kadaster ini dapat mengemukakan tahap kepuasan pengguna dan permasalahan utama yang dihadapi semasa penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal oleh pengguna. Jurukur Tanah Berlesen merupakan pengguna utama aplikasi e-biz JUPEM Geoportal. Melalui pendekatan kajian ini, Jurukur Tanah Berlesen dapat mengambil bahagian secara langsung dalam kajian yang dijalankan dari sudut mengutarakan pandangan, membuat aduan serta memberi cadangan yang bernas yang boleh diambil kira dalam proses penambahbaikan sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam pembelian produk JUPEM secara transaksi urusniaga dalam talian oleh pihak JUPEM. Kajian ini juga dapat mendedahkan para Jurukur Tanah Berlesen kepada produk-produk JUPEM yang ditawarkan oleh pihak JUPEM untuk pembeliannya secara transaksi dalam talian dengan lebih terperinci melalui penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal.

1.6.3 Ahli Akademik

Kajian mengenai aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dapat dijadikan satu bahan rujukan atau bahan akademik dalam pembelajaran di bawah skop kajian untuk pengukuran dan penilaian tahap kepuasan pengguna dalam pembelian maklumat secara dalam talian serta pengkajian permasalahan utama penggunaan sistem aplikasi untuk pembelian data secara dalam talian. Seterusnya juga, kajian ini juga boleh

digunakan sebagai rujukan kajian akan datang di mana pengkaji boleh mengkaji kepuasan penggunaan untuk sistem e-kerajaan yang lain secara lebih menyeluruh serta memasukkan beberapa faktor lain untuk dijadikan kajian.

1.7 Metodologi Kajian

Metodologi kajian yang akan dilaksanakan mengandungi beberapa peringkat iaitu:

1.7.1 Peringkat Kajian Awal

Pada peringkat awalan, pembacaan dan pemahaman tentang kajian yang akan dilaksanakan dalam mengambil kira prosedur dan kaedah pembelian produk kadaster dalam menggunakan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal. Sumber bahan bacaan utama seperti manual, buku rujukan, internet, jurnal dan bahan bacaan lain dijadikan sebagai rujukan. Berdasarkan pembacaan tentang kajian dapat dipahamkan secara terperinci seterusnya penetapan objektif-objektif kajian boleh ditentukan sekaligus dengan perincian skop kajian dan kepentingan kajian dapat dikenal pasti.

1.7.2 Peringkat Kajian Literatur

Mengkaji dan meneliti kajian-kajian lepas dan jurnal-jurnal akademik yang berkaitan dengan sistem perkhidmatan kerajaan secara elektronik kepada rakyat di Malaysia dan seterusnya kajian terhadap pembelian maklumat secara transaksi atas talian yang ditawarkan oleh jabatan kerajaan di Malaysia. Jenis-jenis produk ukur yang pembeliannya ditawarkan oleh aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dan prosedur pembelian produk kadaster daripada JUPEM secara manual dan secara dalam talian.

Data-data yang dikumpul dan diperolehi daripada sumber media massa dan cetak seperti buku-buku, majalah, jurnal, internet, keratan akhbar, artikel, surat pekeliling dan laporan tahunan. Data-data ini digunakan untuk mengukuhkan setiap maklumat, hasil dan interpretasi daripada keputusan yang diperolehi.

1.7.3 Peringkat Kajian Lapangan

Secara amnya, peringkat kajian lapangan ini terbahagi kepada dua cara pengumpulan data untuk kajian iaitu melalui temubual dan pengedaran borang soal selidik.

i) Temubual

Kaedah temubual dengan beberapa responden yang terdiri daripada pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal telah dilakukan pada peringkat awal kajian untuk mengenalpasti situasi dan samada terdapat permasalahan dalam penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam

transaksi pembelian produk kadaster secara dalam talian. Tujuan temubual ini adalah untuk merancang dan merangka borang soal selidik supaya soalan yang dikemukakan selaras dengan senario semasa. Kajian awalan ini penting dalam memastikan borang soal selidik yang disediakan sesuai atau memerlukan pindaan bagi tujuan kajian penyelidikan selanjutnya.

ii) **Borang soal selidik**

Hasil data dan maklumat yang didapati daripada temubual yang dilakukan digunakan pembentukan, penyesuaian dan pemindaan soalan-soalan dalam borang soal selidik supaya menjadi lebih terperinci yang bertepatan dengan situasi penggunaan aplikasi pada masa sekarang. Borang soal selidik ini akan digunakan dan diedarkan kepada para pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam mengkaji tahap kepuasan penggunaan dan permasalahan utama aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam pembelian produk kadaster di seluruh kawasan sekitar Lembah Klang.

1.7.4 Peringkat Analisis Data

Di peringkat ini, setiap maklumat yang diperolehi dianalisa serta di ujikaji mengikut teknik yang paling sesuai mengikut tahap kesesuaian setiap data dan setiap bentuk data yang diperolehi. Penapisan, penyemakan dan perincian ke atas keserasian dan kesesuaian data-data dilakukan untuk memastikan setiap data yang di kumpulkan dapat diguna pakai dalam menjanakan hasil yang tepat dan jitu kepada objektif kajian yang telah dikenal pasti. Hasil kajian dianalisis menggunakan perisian

Microsoft Excel. Paparan hasil akan ditunjukkan dalam bentuk graf, jadual, carta pai dan sebagainya untuk menunjukkan hasil analisis secara lebih efektif.

1.7.5 Peringkat Penemuan Kajian

Pada peringkat ini, hasil keputusan analisis dapat dirumuskan berdasarkan pandangan pengguna terhadap aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam urusan pembelian produk kadaster. Penemuan kajian membincangkan secara terperinci hasil kajian menurut segala hasil yang telah diperoleh semasa analisis kajian dilakukan. Seterusnya cadangan dan jalan penyelesaian yang bersesuaian dapat dikemukakan berdasarkan kepada tahap kepuasan pengguna dan masalah yang dihadapi oleh pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dalam pembelian produk kadaster dalam talian. Pada peringkat ini, pandangan dan cadangan lanjut daripada hasil kajian akan di beri supaya dapat memberi kesinambungan untuk kajian pada masa akan datang.

1.8 Susunatur Bab

Bab 1 adalah pengenalan kepada kajian yang akan dijalankan dan di dalam bab ini pengkaji akan menerangkan pernyataan masalah, matlamat kajian serta objektif kajian yang akan dikaji. Tambahan pula, penerangan terperinci diterangkan di dalam skop kajian, kepentingan kajian dan metodologi kajian berkenaan kajian yang akan dijalankan.

Bab 2 akan membincangkan mengenai kajian literatur dan teori mengenai segala maklumat yang berkaitan dengan kajian yang akan dijalankan. Maklumat-maklumat di dalam bab ini adalah diperolehi dari sumber rujukan daripada pelbagai sumber maklumat yang berhubung kait kepentingan dengan kajian yang akan dijalankan. Ianya akan membincangkan mengenai perkhidmatan sistem kerajaan elektronik di Malaysia, sistem dagangan elektronik di Malaysia, aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dan penggunaanya.

Bab 3 akan menerangkan mengenai model tahap kepuasan pengguna yang akan di adaptasi dalam kajian penyelidikan untuk mengkaji tahap kepuasan pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal secara keseluruhannya. Model penilaian tahap kepuasan pengguna oleh DeLeon dan McLean (1992) dijadikan sebagai rujukan dan pengubahsuaian model penilaian kepuasan penggunaan sistem e-kerajaan oleh Noraidah *et al.* (2009) membentuk model kepuasan pengguna e-biz JUPEM Geoportal dalam pembelian data kadaster.

Bab 4 pula menerangkan tentang kes kajian ini iaitu mengenai sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal yang merupakan sebuah sistem perdagangan elektronik JUPEM yang menjadi salah satu mekanisma dalam mencapai hasrat e-kerajaan. Penerangan yang terperinci mengenai sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal, produk jualan JUPEM yang disediakan secara dalam talian, kaedah pembelian produk JUPEM secara manual dan dalam talian dan prosedur penggunaan aplikasi e-biz JUPEM Geoportal secara pembelian dalam talian tetapi lebih menfokuskan kepada produk kadaster juga dibincangkan secara lanjut di dalam bab ini.

Bab 5 adalah merupakan bab analisis kajian. Segala data-data serta maklumat yang diperolehi hasil mengenai tahap kepuasan pengguna dan permasalahan yang di hadapi oleh pengguna aplikasi e-biz JUPEM Geoportal daripada hasil borang soal selidik dan termuramah akan dianalisis dan diterangkan didalam bab ini. Segala analisis yang dilakukan daripada borang soal selidik hasil dari responden yang terlibat akan diterangkan didalam bab ini.

Bab 6 pula memberikan hasil dan cadangan yang diperoleh daripada kajian yang dijalankan. Pengkaji akan membincangkan penemuan dan pencapaian kajian yang telah dirangka pada awal kajian yang berdasarkan daripada hasil analisis kajian yang telah dilakukan. Akhir sekali, pengkaji akan membuat kesimpulan mengenai kajian yang telah dijalankan dan memberikan cadangan untuk penambahbaikan sistem aplikasi e-biz JUPEM Geoportal dan cadangan untuk kajian pada masa hadapan.

1.9 Kesimpulan

Urusniaga pembelian maklumat tanah pada masa kini telah dipermudahkan lagi oleh pihak kerajaan kepada rakyat dengan mewujudkan sistem perdagangan secara elektronik di mana urusan pembelian data atau maklumat boleh dilakukan secara transaksi dalam talian tanpa perlu pergi ke kaunter jabatan untuk pembelian maklumat. Kemudahan daripada kewujudan sistem urusniaga secara dalam talian ini disambut baik oleh rakyat kerana dapat menjimatkan kos, masa dan tenaga dengan penggunaan sistem yang efisien dan berkesan. Namun begitu, pihak kerajaan seharusnya menambah baik dan mengemaskini sistem aplikasi dari semasa ke semasa supaya bersesuaian dengan arus perubahan masa dan teknologi dan yang lebih utama hendaklah menepati ciri-ciri kehendak pengguna sekaligus dapat meningkatkan tahap kepuasan pengguna. Apabila pengguna berpuas hati dengan perkhidmatan yang diberikan oleh sesebuah sistem aplikasi pengguna pasti akan mengulangi penggunaan aplikasi yang sama untuk urusan transaksi yang sama pada masa hadapan. Ini dapat menjamin kemampanan penggunaan sistem aplikasi pada masa hadapan.

RUJUKAN

- Atasya Osmadi (2002). *Kesesuaian Aplikasi Sistem E-Dagang Di Jabatan Kerajaan Bagi Urusniaga Maklumat Tanah*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Ijazah Sarjana Muda.
- Ahmad Syahrul Hanif, Siti Zobidah dan Muhamad Sham (2012). E-dagang di Malaysia: Perkembangan, Pelaksanaan dan Cabaran. *Journal Teknologi*, 57 (*Sains Social*). Jan 2012, pp 105-127
- Ahmad Hirzi Azni, 2013. *Pengurusan dan Analisis Pelaburan Awam GMPF 2013*. diakses pada Dis 18, 2014, dari <http://www.scribd.com/doc/244050953/Pengurusan-Dan-Analisis-Pelaburan-Awam>
- Azmir, 2009. *Peranan Jurukur Tanah*. diakses pada Nov 15, 2014, dari <http://www.scribd.com/doc/17774694/Peranan-Jurukur-Tanah>
- Bertot, J. C., & Jaeger, P. T. (2006). User-centered e-government: Challenges and benefits for government websites. *Government Information Quarterly*, 23(2), 163-168.
- Bertot, J.C., Jaeger, P.T., & McClure, C.R. (2008). Citizen-Centered E-Government Services: Benefits, Costs, and Research Needs. *The Proceedings of the 9th Annual International Digital Government Research Conference*: 137-142. Montreal, Canada, May 18-21, 2008
- Chang H.H. (2006). Technical and Mangement perceptions of Enterprise Information Systems Importance, Implementation, and Benefits. *Info Syst J.* 16. 263-292.
- DeLone, W.H., and McLean, E.R. (2004). Measuring E-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model. *International Journal of Electronic Commerce*. (9:1), Fall, pp 31-47.

- Dori Effendi. (2008). *Konsep e-government*. Universiti Kebangsaan Malaysia. diakses pada Sept 18, 2014, dari <http://vicdoria.blogspot.com/2008/09/konsep-e-government.html>
- Ebbers, W. E., Pieterse, W. J., & Noordman, H. N. (2008). Electronic government: Rethinking channel management strategies. *Government Information Quarterly*, 25(2). 181–201.
- Gengatharan (2006). *Isu-isu Pengintergrasian Pengkalan Data Ukur Kadster dan sistem pendaftaran tanah berkomputer*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Ijazah Sarjana.
- Hasmiah Kasimin (2011). *Kerajaan Elektronik Perspektif Pengguna*. Edisi Pertama. Universiti Kebangsaan Malaysia: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia. 21-212.
- Ibrahim Ariff dan Goh Chen Chuan (1998). *Multimedia Super Corridor: What the MSC Is All About, How It Benefits Malaysians and the Rest of the World*. Edisi Pertama. Vinlin Press: Leeds Publications.23-57
- JUPEM (2000). *Laporan Tahunan JUPEM 2000*. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia.
- JUPEM (2005). *Laporan Tahunan JUPEM 2005*. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia.
- JUPEM (2006). *Laporan Tahunan JUPEM 2006*. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia.
- JUPEM (2008). *Laporan Tahunan JUPEM 2008*. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia.
- JUPEM (2011). *Laporan Tahunan JUPEM 2011*. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia.

- JUPEM (2012). *Laporan Tahunan JUPEM 2012*. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia.
- JUPEM (2013). *JUPEM Geoportal User's Guidelines and Manual*. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia.
- K. Layne, J. Lee (2001). Developing fully functional E-government: A four stage. *Government Information Quarterly* 18 (2001).122–136
- Kumar V, Mukerji B, Butt I and Persaud A (2007) “Factors for Successful e-Government Adoption: a Conceptual Framework”. *The Electronic Journal of e-Government* .Volume 5 Issue 1, pp 63 – 76
- Laupa Junus (2008, May 22). Aplikasi untuk kesejahteraan rakyat. *Utusan Online*, diakses pada Oct 19, 2014 dari <http://ww1.utusan.com.my/utusan>
- Mahathir Mohamad (1998). *Excrepts from the Speeches Of Mahathir Mohamad On The Multimedia Super Corridor*. Edisi Pertama. Academe Art & Printing Services: Pelanduk Publications. 15-93.
- Maklumat mengenai tanah lebih mudah melalui e-dagang. (2000, Oct 11). *Bernama*, diakses pada Sept 16, 2014 dari <http://library.perdana.org.my>
- Malaysia. (2006). *Rancangan Malaysia Kesembilan 2006-2010*. Putrajaya: Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri.
- Malaysia. (2010). *Buku Informasi Mengenai MAMPU*. Putrajaya: Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU), Jabatan Perdana Menteri.
- Malaysia. (2010). *Laporan Tahunan Program Transformasi Kerajaan 2010*. Putrajaya: Unit Pengurusan Prestasi & Pelaksanaan (PEMANDU), Jabatan Perdana Menteri.

- Malaysia. (2010). Rancangan Malaysia Kesepuluh 2011-2015. Putrajaya: Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri.
- Malaysia. (2011). Pelan Strategik ICT Sektor Awam Malaysia 2011-2015. Putrajaya: Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU), Jabatan Perdana Menteri.
- Manian Kaliannan, Halimah Awang, Murali Raman (2009). Government Purchasing: A Review of E-Procurement System in Malaysia. *The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management 2009, Volume IV Spring*.27-41
- Model*. Government Information Quarterly 18 (2001) 122–136
- Mohd Yusof Hj. Abdullah dan mohd Azrul Mohamad Salleh. E-kerajaan dan E-Dagang: Isu Kepercayaan dan Keselamatan.
- Mohd Zamri., *et al.*, (2011). Teknologi Maklumat Dan Persekitaran. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Muhammad Abkari Omar, Mohd Yusof (2006) Pelaksanaan Projek Kerajaan elektronik (Electronic Government-EG)- Satu Penilaian. *Public Sector ICT Management Review*. Vol 1, No. 1.
- New York. (2014). United Nation E-Government Survey 2014. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA).
- Noraidah Sahari @ Ashaari, Zulridah Mohd Noor, Hasmiah Kasimin (2009). Prestasi Perkhidmatan E-kerajaan Daripada Perspektif Pengguna. *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia (PERKEM IV)*. 2-4 Jun. Kuantan, Pahang, 250-260
- Noraidah Sahari, Hasmiah Kasimin (2012). Perlaksanaan Perkhidmatan eKerajaan: Analisis Amalan eKerajaan Berpusatkan Rakyat dari Perspektif ANT (Actor Network Theory). *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke VII (PERKEM VII)*. 4-6 Jun. Ipoh, Perak, 355-367

- Noraidah Sahari, Hasmiah Kasimin, Norashikin Zainal Abidin, Emy Salfarina Alias, Siti Hajar Mohd Idris (2011). Kemudahan Capaian dan Penggunaan e-kerajaan di Malaysia. *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke VI (PERKEM VI)*.5-7 Jun. Melaka, 173-180
- Nornisha Ishak (2006). Majlis Pelancaran JUPEM Geoportal dan Persidangan Ukur dan Pemetaan 2006. *Buletin GIS*. Bil 2/2006 ISSN 1394-5505, 37-41
- Norshita Mat Nayan, Halimah Badioze Zaman, Tengku Mohammad Tengku Sembuk (2010). E-kerajaan: Analisis Konsep Dan Pelaksanaan Di Malaysia. *Proceedings of Regional Conference on Knowledge Integration in ICT 2010*. 248-256
- Objectives of electronic government. (1997, July 23). *New StraitsTime*, p. 24-25. diakses pada Oct 28, 2014, dari <http://news.google.com/newspapers>
- Oliver L. R. (1999) Whence Consumer Loyalty?.*Journal of Marketing*. Vol 63 (Special Issue 1999), 33-44
- Perumahan Negara/Mampu Milik. (2000, Nov 24). *Berita Harian*, p. 5. diakses pada Oct 19, 2014, dari <http://aplikasi.kpkt.gov.my/akhbar>
- Rai, A. Lang, S.S., Welker, B.B (2002). Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical analysis. *Inform Syst Res*. 13. 50-69.
- Rohaizat Baharun (2003). Kepuasan Pengguna Selepas Pengiktirafan Iso 9001: Kajian Kes Sebuah Fakulti Di Universiti Teknologi Malaysia. *Jurnal Teknologi*, 38(E) Jun. 2003: 15–26
- Roslind Kaur (2006). *Malaysian e-Government Implementation Framework*. Universiti Malaya: Tesis Ijazah Sarjana.

- Salfarina Samsudin (2001). *Peruntukan Kuota Bumiputera: Polisi, Perlaksanaan, Dan Pencapaiannya Dalam Pembangunan Sektor Perumahan Di Negeri Johor*. Universiti Sains Malaysia: Tesis Ijazah Sarjana.
- Shailendra C. J and Sushil S. S (n.d). E-Government and E-Governance: Definitions/Domain Framework and Status around the World. *Foundations of E-government*
- Siti Hajar Mohd Idris, Noraidah Sahari (2012). Memahami dan Menilai Tahap Kepuasan Perkhidmatan eKerajaan di Malaysia. *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke VII (PERKEM VII)*. 4-6 Jun.Ipoh, Perak, 383-390
- Siti Hajar Mohd Idris, Noraidah Sahari, Hasmiah Kasimin (2010). Ke Arah E-Kerajaan Berpusatkan Rakyat: Satu Penerokaan Awal Memahami Permintaan Perkhidmatan Awam Dalam Talian Di Malaysia. *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke V (PERKEM V)*. 15-17 Oktober. Port Dickson, Negeri Sembilan, 14-24
- Siti Hajar Mohd Idris, Noraidah Sahari, Hasmiah Kasimin (2010). Pengukuran Dan Penilaian Tahap Kepuasan Rakyat Yang Menggunakan Sistem E Kerajaan: Satu Tinjauan Literatur. *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia ke V (PERKEM V)*. 15-17 Oktober. Port Dickson, Negeri Sembilan, 25-31
- Technowork. (2011). *Perdagangan Elektronik (e-commerce)*. diakses pada Oct 12, 2014, dari http://technowork2020.blogspot.com/2011_10_01_archive.html
- Valentina Ndou (2004). E-Government for Developing Countries: Opportunities and Challenges. *EJISDC*.18, 1, 1-24
- Woo Chee Fai (2007). *Pelaksanaan Sistem e-Benar (Sistem Permohonan Kebenaran Pindah Milik, Gadaian dan Pajakan) di Negeri Perak*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Ijazah Sarjana Muda.