

MODEL PENERIMAAN BAGI PENGGUNAAN APLIKASI MUDAH ALIH E-KERAJAAN MALAYSIA DARI PERSPEKTIF PENJAWAT AWAM

Noorlin Haryatie binti Mohd Nordin, Ibrahim bin Mohamed

Fakulti Teknologi & Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM Bangi, Selangor Malaysia.

Email: nurlynnz@gmail.com, ibrahim@ukm.edu.my

ABSTRAK

Seiring trend ICT yang semakin berkembang pesat, pembangunan aplikasi mudah alih atau mobile apps dilaksanakan dalam Projek MyGov Mobile MAMPU sebagai salah satu inisiatif perkhidmatan e-kerajaan Malaysia. Namun begitu, proses pembangunan sistem perkhidmatan e-kerajaan dilihat sangat mencabar, kos tinggi serta memakan tempoh lama. Malah, mereka bentuk dan membangun sistem yang tidak dikehendaki atau diterima oleh pengguna akan mengakibatkan pembaziran. Walau bagaimanapun, pembaziran ini boleh dihalang sekiranya penilaian tahap penerimaan penggunaan teknologi baharu dilakukan terlebih dahulu kerana pengguna sistem merupakan salah satu elemen utama dalam menentukan kejayaan atau kegagalan sesebuah sistem. Justeru itu, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti faktor penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia dari persepektif pengguna penjawat awam. Kajian ini menggunakan aplikasi mudah alih MyHRMIS Cuti sebagai kajian kes tunggal dan memberi tumpuan pada gabungan teori TAM, DOI dan UTAUT sebagai teori asas dalam penghasilan cadangan model serta mengandungi tiga (3) konteks utama iaitu faktor manusia (jangkaan prestasi, jangkauan usaha dan sikap), faktor organisasi (pengaruh sosial dan sokongan pengurusan atasan) dan faktor teknologi (keadaan kemudahan, keselamatan dan privasi serta kualiti sistem). Pengumpulan data dilakukan melalui temu bual pakar dan edaran soal selidik menggunakan Google Forms kepada responden terpilih. Analisis data kajian dilakukan melalui perisian SPSS. Dapatan kajian membuktikan terdapat hubungan korelasi antara faktor manusia, organisasi dan teknologi terhadap niat tingkah laku dan juga, niat tingkah laku terhadap penggunaan sebenar. Maka, hubungan ketiga-tiga faktor dan niat tingkah laku tersebut digabung dan dibentuk menjadi model penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia dari perspektif pengguna. Hasil kajian ini boleh dijadikan sebagai garis panduan dalam mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi tahap penerimaan dan penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan sekali gus membantu pembangunan serta penyediaan perkhidmatan e-kerajaan yang berdaya saing.

Kata Kunci: e-kerajaan Malaysia, aplikasi mudah alih, model penerimaan teknologi, MyHRMIS Cuti

PENGENALAN

Teknologi mudah alih adalah penting bagi orang awam dalam menjalankan rutin dan tugas harian, mengurus perniagaan serta berurusan dengan kerajaan pada masa kini. Seiring perkembangan ICT, terdapat banyak bahan dan rujukan turut dihasilkan dalam format digital. Salah satu contoh teknologi digital yang popular adalah aplikasi mudah alih atau “mobile apps” yang merupakan satu program yang direka khas untuk telefon pintar dengan

kemudahan Internet. Menurut Firdaus et al. (2016), pelbagai maklumat dalam talian dapat diterokai dengan pantas dan tidak hanya terbatas pada satu cabang bidang sahaja. Peranti mudah alih yang membolehkan capaian dilakukan tanpa mengira masa dan tempat telah menjadikan ia sebahagian daripada kehidupan masa kini.

Sektor kerajaan juga tidak terkecuali untuk meningkatkan perkhidmatan dan penyampaian maklumat melalui peranti mudah alih ini, seiring dengan perubahan dan perkembangan arus teknologi global. Turidi (2019) menyatakan pertumbuhan pesat teknologi mudah alih ini telah menjadikan ia sebagai satu platform e-kerajaan yang dapat memudahkan urusan atau perkhidmatan antara kerajaan dan orang awam. Malah, penerimaan positif terhadap peranti mudah alih seperti komputer riba, telefon pintar, tablet juga mendapat sambutan hangat di kalangan penduduk di Malaysia.

Selain itu, teknologi ini turut menjadi satu medium perhubungan bagi orang awam untuk mendapatkan maklumat yang lebih pantas, tepat serta dapat mengurangkan kos perkhidmatan yang lain. Perkembangan pesat teknologi mudah alih ini turut memberi manfaat kepada penjawat awam yang sedang berkhidmat di sektor awam. Selain menyediakan kemudahan fleksibiliti dalam urusan pentadbiran, tadbir urus organisasi menjadi lebih pantas dan efisien. Kerajaan Malaysia sentiasa menawarkan perkhidmatan dalam teknologi mudah alih kepada orang awam dan penjawat awam dalam usaha memberikan perkhidmatan yang lebih berkualiti dan terbaik. Namun begitu, kejayaan atau kegagalan sesuatu pelaksanaan perkhidmatan kerajaan dilihat bergantung kepada jumlah pengguna sebenar sistem tersebut.

Menurut Kaasinen (2005), mereka bentuk dan membangun produk yang tidak dikehendaki oleh pengguna akan mengakibatkan pembaziran terutamanya masa, wang dan sumber. Babullah (2015) menyatakan pembaziran sumber boleh dihalang sekiranya penilaian tahap penerimaan teknologi baharu dikaji terlebih dahulu sama ada ia boleh diterima dan diguna secara berterusan oleh sasaran pengguna. Osman (2013) turut menjelaskan sekiranya faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna atau penggunaan sistem diketahui lebih awal, reaksi responden pengguna terhadap teknologi baharu tersebut dapat diramal seterusnya pembaziran boleh dielak.

Menurut Al-Thunibat et al. (2010), perkhidmatan e-kerajaan yang terdapat di Malaysia adalah terhad di mana peratusan penggunaan perkhidmatan tersebut masih rendah. Tambahan pula, reka bentuk portal rasmi e-kerajaan yang tidak mempunyai ciri-ciri interaktif dan mesra pengguna semasa menggunakan peranti mudah alih telah menyebabkan pengguna kurang berminat. Malah, Siti Sarah et al. (2015) turut menyatakan penggunaan perkhidmatan e-kerajaan yang disediakan masih rendah di kalangan rakyat Malaysia walaupun mereka mempercayai konsep e-kerajaan. Ini menunjukkan reaksi penerimaan rakyat terhadap inisiatif e-kerajaan tersebut masih rendah.

Sehubungan dengan itu, beberapa teori/model teoretikal dibangunkan untuk mengkaji hubungan antara sikap dan kepercayaan pengguna dalam penggunaan teknologi. Merujuk Mohd Azli et al. (2016), model teoretikal penerimaan terhadap penggunaan teknologi dibentuk melalui persepsi, kepercayaan, sikap dan pengaruh luar serta tindakbalas terhadap perkara yang mempengaruhi tingkah laku individu untuk menerima dan menggunakan teknologi. Aslina (2016) pula menerangkan kajian tahap penerimaan individu terhadap penerapan sistem maklumat yang berdasarkan teori/ model teoretikal penerimaan teknologi sedia ada atau diintegrasikan dengan pembolehubah mengikut kesesuaian bidang domain kajian.

Walau bagaimanapun, faktor yang dikemukakan pada model dan teori sedia ada untuk perkhidmatan e-kerajaan khususnya di Malaysia lebih tertumpu pada konteks penggunaan ICT yang umum (Al-Thunibat 2010). Selain itu, teori dan model sedia ada yang mengkaji penerimaan penggunaan teknologi mudah alih khusus untuk domain e-kerajaan terhad kerana aplikasi mudah alih bagi perkhidmatan e-kerajaan masih baharu dan mula mendapat perhatian bermula tahun 2012 (Ganapati 2015).

Justeru itu, kajian ini adalah bertujuan untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi tahap penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan di Malaysia dan mencadangkan model konseptual penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia dari perspektif pengguna.

KAJIAN KESUSASTERAAN

A. KERAJAAN ELEKTRONIK (E-KERAJAAN) DI MALAYSIA

Pelancaran projek Koridor Raya Multimedia (MSC) di Malaysia pada tahun 1996 telah menjadi titik permulaan kepada pembangunan sistem kerajaan elektronik (e-kerajaan). Merujuk Evans-Cowley & Conroy (2006), e-kerajaan bermaksud komunikasi antara pihak kerajaan dengan rakyat melalui komputer dan laman web manakala Kaasinen (2005) pula memberi definisi e-kerajaan sebagai perkembangan maju teknologi komunikasi tanpa wayar yang meningkatkan kualiti perkhidmatan kerajaan lebih baik kepada rakyat.

Menurut Zainal Abidin (2011), dari perspektif negara Malaysia, e-kerajaan ditakrifkan sebagai pengurusan pentadbiran tanpa kertas berteraskan rangkaian multimedia yang menghubungkan agensi perkhidmatan awam di Putrajaya dengan pusat perkhidmatan awam lain di seluruh Malaysia. Selain menyediakan perkhidmatan yang efisien dan berkualiti kepada rakyat dan golongan perniagaan, ia turut bertujuan untuk memudahkan usaha kerjasama agensi kerajaan merentas agensi yang berkaitan.

Kajian Muslimin (2018) menyatakan terdapat tujuh projek rintis aplikasi perdana MSC (flagship) yang dibangunkan ketika peringkat awal pelaksanaan e-kerajaan di Malaysia iaitu Persekitaran Pejabat Generik (GOE), Sistem Pemantauan Projek (PMS), e-Perolehan (EP), e-Khidmat dan Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia (HRMIS), Bursa Buruh Elektronik (ELX) dan e-Syariah. Azeez (2018) menjelaskan bahawa pelaksanaan perkhidmatan e-kerajaan yang berkesan dapat membantu urusan pentadbiran kerajaan dilakukan dengan lebih pantas dan prestasi kerja dapat dipertingkatkan

B. PERKHIDMATAN DAN APLIKASI MUDAH ALIH KERAJAAN DIGITAL MALAYSIA

Bagi mempertingkatkan perkhidmatan ICT, kerajaan telah mewujudkan Pelan Strategik ICT Sektor Awam (PSICTSA) 2016-2020 untuk menyokong kejayaan pelaksanaan Program Transformasi Nasional serta mempertingkatkan impak perkhidmatan serta faktor persekitaran sistem penyampaian agensi Sektor Awam. Dengan tema “Merakyatkan Perkhidmatan Digital”, ianya disejajarkan dengan aspirasi Gagasan Merakyatkan Perkhidmatan Awam (MPA) yang meletakkan kepentingan rakyat sebagai keutamaan paling tinggi dalam sistem penyampaian Perkhidmatan Awam. Usaha pembangunan e-kerajaan Malaysia memberikan gambaran mengenai daya saingnya dari segi pelaksanaan e-kerajaan berbanding dengan

negara-negara lain di seluruh dunia. Ia merupakan penunjuk penting kesediaan Malaysia untuk bergerak satu langkah ke hadapan untuk terus mengubah hubungan antara sektor awam dan pengguna perkhidmatan awam untuk menjadikannya lebih telus, berkolaborasi dan lebih maju.

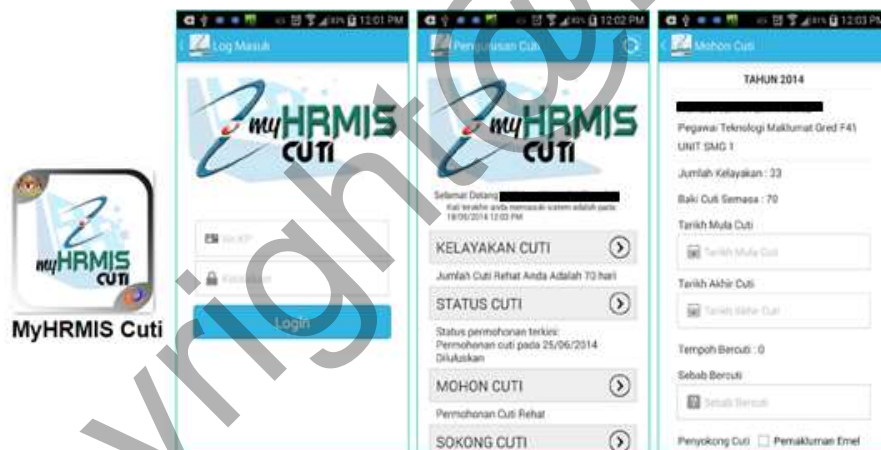
Menurut Alotaibi (2015), kerajaan digital telah ditakrifkan sebagai sesebuah kerajaan menyediakan perkhidmatan dan penyebaran maklumat melalui peranti mudah alih dan rangkaian komunikasi tanpa wayar seperti telefon bimbit, PDA dan sistem sokongan kepada pengguna. Malah, kerajaan digital juga dikenali sebagai m-kerajaan di mana ia lebih bercirikan mudah alih dalam perkhidmatan yang disediakan dan merupakan subset pelengkap bagi e-kerajaan. Althunibat et al. (2014) menjelaskan bahawa salah satu matlamat m-kerajaan adalah untuk mendorong pengguna supaya menggunakan perkhidmatan kerajaan yang telah disediakan kerana ia lebih mudah diakses dan boleh berfungsi 24 jam sehari. Malah, pelaksanaan perkhidmatan m-kerajaan boleh dilakukan seperti di kawasan luar bandar kerana ia bersifat mudah alih, fleksibel dan dapat digunakan pada bila-bila masa dan di mana-mana sahaja. Al-Hadidi (2010) turut menyatakan perkhidmatan m-kerajaan boleh memperbaiki perhubungan dua hala antara rakyat dan kerajaan, menggalakkan penglibatan rakyat dalam hal-hal komuniti tempatan serta menambah baik pada ciri-ciri perkhidmatan e-kerajaan terdahulu.

Dengan penggunaan peranti mudah alih dan pembangunan aplikasi mudah alih yang semakin berkembang pada masa kini telah mewujudkan peluang baharu kepada sektor awam, terutama dalam peningkatan perkhidmatan kerajaan digital kepada rakyat. Fuentes-Enriquez & Rojas-Romero (2013) menyatakan penggunaan aplikasi mudah alih di sektor awam berpotensi untuk meningkatkan perkhidmatan awam dan mewujudkan interaksi rakyat, penglibatan aktif dan ketelusan dalam kalangan rakyat. Menurut Ahmad Fauzi et al. (2017), aplikasi mudah alih dibangunkan untuk membolehkan pengguna akses kepada pelbagai maklumat dan kandungan membantu pengguna melaksanakan tugas atau kerja dengan lebih mudah dengan menggunakan peranti mudah alih.

Menurut Rana (2017), kebanyakan pentadbiran kerajaan sedang mempergiatkan usaha dalam pembangunan dan penggunaan aplikasi mudah alih dalam penyampaian perkhidmatan masing-masing kerana tahap keberkesananannya didapati tinggi di kalangan rakyat. Perkhidmatan yang ditawarkan mestilah menepati tahap kepuasan supaya penggunaan yang

berterusan dijamin kerana sistem perkhidmatan e-kerajaan ini adalah untuk kegunaan pengguna yang terdiri daripada orang awam dan agensi lain. Ganapati (2015) menerangkan terdapat dua jenis aplikasi biasanya digunakan di pentadbiran kerajaan iaitu aplikasi mudah alih berorientasikan perusahaan dan aplikasi mudah alih berorientasikan rakyat dan boleh diguna pakai merentas pelbagai peringkat di sektor kerajaan.

Salah satu daripada tujuh projek rintis aplikasi perdana iaitu Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia (HRMIS) turut berkembang mengikut trend ICT semasa. Sehubungan dengan itu, bagi memastikan HRMIS sentiasa relevan dalam pengurusan sumber manusia sektor awam melalui penambahbaikan berterusan, Jabatan Perkhidmatan Awam telah mengambil inisiatif untuk membangunkan salah satu modul Pengurusan Cuti yang terdapat di dalam HRMIS sebagai aplikasi mudah alih yang dikenali sebagai MyHRMIS Cuti (JPA, 2018) seperti Rajah 1 berikut.



Rajah 1 - Aplikasi Mudah Alih MyHRMIS Cuti

Merujuk laman sesawang GAMMA, MyHRMIS Cuti merupakan aplikasi mudah alih e-kerajaan yang tertinggi dimuat turun oleh penjawat awam di sektor kerajaan (GAMMA, 2018). Aplikasi MyHRMIS Cuti merupakan satu inovasi baharu yang dibangunkan oleh JPA dan telah dilancarkan pada Oktober 2014 sempena pelancaran Projek MyGov Mobile MAMPU. Melalui aplikasi mudah alih ini, penjawat awam boleh melakukan proses permohonan cuti yang lebih pantas, mudah dan fleksibel. Selain itu, penjawat awam juga boleh membuat semakan status cuti, semakan kelayakan cuti, sokongan cuti dan kelulusan cuti melalui platform mudah alih. Fungsi pemakluman melalui emel dan notifikasi oleh

MyHRMIS Cuti ke peranti pintar turut dibangunkan pada aplikasi mudah alih ini sebagai ciri inovasi tambahan yang tidak terdapat pada versi web.

C. TEORI DAN MODEL PENERIMAAN TEKNOLOGI

Merujuk Mohd Azli et al. (2016), teori penerimaan individu terhadap penggunaan teknologi adalah dibentuk melalui kajian berkaitan persepsi, kepercayaan, sikap individu dan pengaruh luaran; tindakbalas terhadap perkara yang mempengaruhi tingkah laku individu untuk menerima dan menggunakan teknologi. Sehubungan dengan itu, terdapat beberapa model atau teori sistem maklumat dibangunkan untuk memudahkan penyelidik mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi atau memberi kesan terhadap penerimaan dan penggunaan teknologi baharu.

Merujuk Taherdoost (2018), teori UTAUT, TAM, dan DOI merupakan pendekatan yang paling biasa digunakan dalam bidang kajian sistem maklumat dan teknologi maklumat. Berikut adalah perbandingan secara ringkas mengenai faktor bagi teori TAM, DOI dan UTAUT seperti di Jadual 1.

Jadual 1 - Perbandingan Ringkas Mengenai Faktor Bagi Teori TAM, UTAUT Dan DOI

TAM	UTAUT	DOI
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persepsi kebolegunaan (PU) ▪ Persepsi mudah guna (PEOU) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jangkaan prestasi (PE) ▪ Jangkaan usaha (EE) ▪ Pengaruh sosial (SI) ▪ Keadaan kemudahan (FC) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kelebihan relatif (RA) ▪ Kompleksiti (COMP) ▪ Pemerhatian (IM) ▪ Keserasian (CM) ▪ Kebolehan ujian (TR)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sikap terhadap penggunaan (ATU) ▪ Niat tingkah laku (BI) ▪ Penggunaan sebenar (USE) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niat tingkah laku (BI) ▪ Penggunaan sebenar (USE) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penggunaan sebenar (USE)

Sumber: Adaptasi Kajian Saadi et al. (2018), Sharma (2014)

Teori TAM, UTAUT dan DOI didapati sering digunakan bagi mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi tahap penerimaan dan penggunaan sistem perkhidmatan e-kerajaan masing-masing. Pernyataan ini disokong Taherdoost (2018), di mana model UTAUT, TAM dan DOI merupakan model penerimaan teknologi yang paling kerap digunakan untuk mengukur tahap penerimaan penggunaan dalam domain atau bidang sistem maklumat. Malah

pernyataan ini turut disokong oleh Ishak et al. (2018), teori UTAUT, TAM dan DOI dapat menjelaskan faktor-faktor yang memberikan nilai signifikan terhadap sesuatu teknologi baharu dalam konteks organisasi, individu dan sistem teknologi. Selain itu, Safinah et al. (2018) menyatakan bahawa teori TAM yang ditambah baik dengan penambahan faktor lain seperti teori DOI dan UTAUT akan memberi impak kepada sosial, ekonomi dan luaran yang lebih jelas apabila dikaji.

Niat tingkah laku dijadikan sebagai indikator pengukuran dalam mengenal pasti kejayaan penggunaan e-kerajaan (Wirtz, Birkmeyer & Langer 2019; Kitsios et al. 2019; Fauzi & Sabah 2018; Susanto et al. 2017; Alathmay et al. 2016; Mohd Khalit 2016; Carter et al. 2016; Sahari et al. 2012; Mohd Suki & Ramayah 2010; Lean et al. 2009). Namun begitu, Venkatesh et al. (2003) telah mencadangkan tingkah laku penggunaan sebenar sebagai indikator pengukuran bagi tahap penggunaan sistem maklumat manakala Muslimin (2018) pula menyatakan niat tingkah laku adalah tidak sama dengan tingkah laku penggunaan dan tidak menggambarkan penggunaan sebenar sistem maklumat. Didapati bilangan kajian yang menggunakan faktor ini sebagai indikator pengukuran adalah terhad. Justeru itu, faktor niat tingkah laku dan tingkah laku penggunaan sebenar telah dipilih sebagai indikator pengukuran dalam kajian ini.

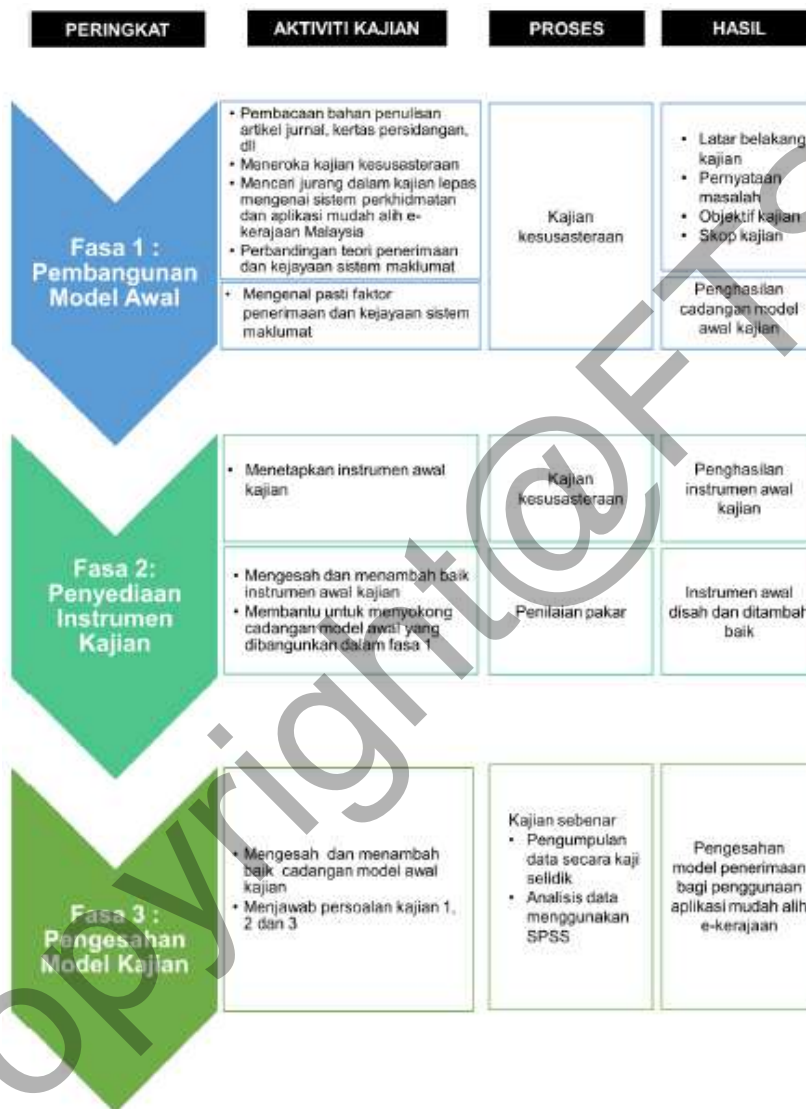
Didapati juga, kajian berkaitan sistem dan portal e-kerajaan Malaysia pernah dilaksanakan (Shuib et al. 2019; Muslimin 2018; Khalit 2016; Sharizat 2016; Siti Sarah et al. 2015; Danila & Abdullah 2014; Sahari et al. 2012; Mohd Suki & Ramayah 2010; Lean et al. 2009), namun kajian berkaitan tahap penerimaan dan penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan seperti MyMHRMIS Cuti tidak pernah dijalankan.

Sehubungan dengan itu, teori TAM, UTAUT, DOI akan digunakan sebagai teori asas dalam kajian ini bagi mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi tahap penerimaan dan penggunaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini melibatkan kaedah kualitatif dan kuantitatif bagi mengenal pasti faktor-faktor yang memberi kesan kepada tahap penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan di kalangan penjawat awam seiring dengan arus teknologi masa kini. Kajian kualitatif menggunakan teknik analisis dokumen dan temu bual bersama pakar manakala kajian

kuantitatif menggunakan instrumen soal selidik kepada responden terpilih bagi memperolehi data kajian. Pendekatan kajian ini terdiri daripada tiga (3) fasa utama iaitu pembangunan model awal, penyediaan instrumen kajian dan pengesahan kajian model. Setiap fasa diterang dan diperinci kepada aktiviti dan proses yang terlibat serta hasil akhir seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2 berikut.



Rajah 2 - Pendekatan Kajian

A. FASA 1: PEMBANGUNAN MODEL AWAL

i) Penerokaan Kajian Kesusasteraan dan Mencari Jurang Kajian Lepas

Dalam persediaan untuk menghasilkan model penerimaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia ini, aktiviti pembacaan secara meluas sentiasa perlu dilakukan. Aktiviti ini dilakukan bagi mencari dan mendapatkan jurang dalam mana-mana kajian lepas mengenai bidang yang dikaji dan mengenal pasti serta mengeluarkan faktor dan isu yang menyumbang serta memberi impak kepada penerimaan dan kejayaan perkhidmatan e-kerajaan.

Didapati kajian perkhidmatan e-kerajaan berkaitan sistem dan portal e-kerajaan Malaysia pernah dilaksanakan (Shuib et al. 2019; Muslimin 2018; Mohd Khalit 2016; Sharizat 2016; Siti Sarah et al. 2015; Danila & Abdullah 2014; Sahari et al. 2012; Mohd Suki & Ramayah 2010; Lean et al. 2009). Selain itu, didapati juga kajian mengenai sistem HRMIS pernah dilaksanakan (Hamid et al. 2014; Yusuf et al. 2014; Zahari et al. 2018). Walau bagaimanapun, kajian berkaitan tahap penerimaan dan penggunaan aplikasi mudah alih atau mobile apps e-kerajaan Malaysia seperti MyMHRMIS Cuti tidak pernah dijalankan.

Selain itu, kajian lepas menunjukkan tahap penerimaan pengguna dianggap sebagai salah satu faktor penting dalam memastikan dan menentukan kejayaan atau kegagalan sesuatu projek teknologi maklumat yang baharu. Oleh hal demikian, beberapa teori model penerimaan dan kejayaan sistem maklumat sedia ada dikaji bagi tujuan kefahaman dan mengenal pasti teori yang digunakan untuk pembangunan model penerimaan tersebut.

ii) Membuat Perbandingan Teori / Model Penerimaan Teknologi

Taherdoost (2018) menerangkan model dan kerangka penerimaan teknologi dibangunkan adalah untuk menerangkan penggunaan teknologi baharu serta mengenal pasti faktor-faktor yang boleh mempengaruhi penerimaan pengguna tersebut. Selain itu, Khechine (2016) menjelaskan penyelidikan dan kajian mengenai penerimaan dan penggunaan teknologi maklumat dan sistem maklumat adalah penting kerana kejayaan atau kegagalan sesuatu implementasi sesuatu teknologi atau sistem baharu adalah bergantung pada tahap penerimaan pengguna dalam pelbagai domain atau persekitaran.

Menurut Mustafa et al. (2019), penerimaan teknologi telah dikaji dalam pelbagai bidang supaya kaedah bagi mereka bentuk, menilai dan meramal bagaimana pengguna bertindak balas kepada teknologi baharu boleh dibina. Pernyataan ini turut disokong Lai (2017) iaitu pelbagai model atau teori yang direka dan dicadang bagi memudahkan para

penyelidik dalam memahami dan mengenal pasti faktor yang memberi kesan terhadap penerimaan dan penggunaan teknologi baharu.

Berdasarkan kajian lepas, didapati teori TAM, UTAUT dan DOI sering kali dijadikan teori asas dalam kajian empirikal untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi tahap penerimaan dan penggunaan sistem perkhidmatan e-kerajaan. Menurut Sharma & Chandel (2013) faktor pengguna dalam kajian penerimaan teknologi sering dibincangkan dengan menggabungkan pelbagai teori dan model lain seperti TAM, UTAUT atau DOI kerana para penyelidik beranggapan ia mempunyai pemikiran, kepercayaan dan manfaat yang berbeza-beza berdasarkan persekitaran atau domain yang dikaji. Tambahan pula, Khan & Woosley (2011) berpendapat teori TAM, UTAUT dan DOI sesuai dijadikan teori asas dalam mengkaji dan mengenal pasti faktor yang mempengaruhi tahap penerimaan dan penggunaan bagi sesuatu pelaksanaan sistem maklumat

Kajian ini memberi tumpuan kepada faktor yang terdapat di teori UTAUT, TAM dan DOI dalam menentukan aspek dan faktor penerimaan dan kejayaan penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia di sektor awam. Berdasarkan kajian lepas, didapati bilangan kajian yang memberi tumpuan kepada penerimaan pengguna terhadap perkhidmatan mudah alih e-kerajaan adalah terhad. Justeru itu, ketiga-tiga teori dan model ini dikaji sebagai teori asas untuk membangunkan model penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia dari perspektif pengguna penjawat awam.

iii) Mengenal Pasti Faktor Penerimaan Daripada Kajian Lepas

Berdasarkan Jadual 1, hasil perbandingan senarai faktor yang terdapat dalam teori TAM, UTAUT dan DOI didapati terdapat beberapa faktor mempunyai kesamaan dari segi takrifan/definisi/fungsi. Oleh hal demikian, faktor-faktor tersebut diesktrak dan dikumpulkan mengikut kesamaan supaya menjadi satu faktor utama sahaja seperti Jadual 2 berikut.

Jadual 2 - Senarai Faktor Yang Mempunyai Definisi/Fungsi Sama

Faktor	Pengumpulan Faktor Yang Mempunyai Definisi/Fungsi Sama	Sumber Teori
▪ Jangkaan prestasi (PE)	▪ Kelebihan relatif	UTAUT
▪ Jangkaan usaha (EE)	▪ Persepsi kebolegunaan (PU)	UTAUT
▪ Pengaruh sosial (SI)	▪ Kompleksiti	UTAUT
	▪ Persepsi mudah guna (PEOU)	
	▪ Norma subjektif	
	▪ Pemerhatian	
▪ Keadaan kemudahan (FC)	▪ Pengaruh interpersonal & luaran	UTAUT
	▪ Keserasian	
▪ Kualiti sistem	▪ Kualiti laman web	Kajian
	▪ Ciri-ciri sistem	
	▪ Interaktif	
▪ Keselamatan dan privasi	▪ Kawalan tingkah laku	Kajian
	▪ Perasaan bimbang	
	▪ Kerahsiaan & privasi	
	▪ Keselamatan	
	▪ Jangkaan risiko	
	▪ Kepercayaan	
▪ Kecekapan sendiri	▪ Celik computer	Kajian
	▪ Pengetahuan IT	
▪ Sikap	▪ Tabiat	Kajian
	▪ Budaya	

Berdasarkan Jadual 2, senarai pembolehubah/ faktor tersebut seterusnya, dikategori mengikut konteks manusia, teknologi dan organisasi serta diestrak mengikut jumlah bilangan kekerapan supaya senarai faktor penerimaan tersebut dapat dikenal pasti dengan lebih mudah. Kekerapan faktor dirujuk sebagai bilangan penggunaan pembolehubah/ faktor penerimaan yang terdapat di dalam 20 buah kajian lepas seperti di Jadual 3.

Muslimin (2018) menerangkan konteks manusia, organisasi dan teknologi merupakan elemen penting dalam implementasi atau pelaksanaan sistem maklumat. Pernyataan ini disokong Yusof (2015), sekiranya terdapat kekurangan hubungan antara manusia, organisasi dan teknologi akan meningkatkan risiko kegagalan dalam pelaksanaan sistem maklumat. Sehubungan dengan itu, Jadual 3 memaparkan senarai faktor yang diestrak mengikut jumlah kekerapan pemboleh ubah/ faktor daripada kajian terdahulu dan dikategori mengikut konteks manusia, teknologi dan organisasi.

Jadual 3 - Senarai Faktor Mengikut Bilangan Keperluan Pembolehubah Digunakan Dalam Kajian Lepas

Kategori	Pembolehubah / Faktor	Kajian																		
		Shuib et al. (2019)	Kitsios et al. (2019)	Wirtz et al. (2019)	Fauzi & Sabah (2018)	Rana et al. (2017)	Muslimin (2018)	Witarsyah et al. (2017)	Shahrizan (2017)	Susanto et al. (2017)	Alathmay et al. (2016)	Mohd Khalit (2016)	Carter et al. (2016)	Siti Sarah et al. (2015)	Hung et al. (2013)	Danila (2014)	Ahamad et al. (2012)	Alshehri et al. (2012)	Sahari et al. (2012)	Mohd Suki (2010)
Manusia	▪ Jangkaan prestasi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	▪ Jangkaan usaha	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	▪ Sikap				X	X		X	X						X				X	X
	▪ Latar belakang individu																		X	
	▪ Kecekapan sendiri (IT)	X						X	X			X			X					X
Teknologi	▪ Keadaan kemudahan					X		X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X
	▪ Kualiti sistem		X				X	X	X									X		
	▪ Kualiti maklumat	X	X				X	X												
	▪ Kualiti perkhidmatan		X																	
	▪ Keselamatan & privasi			X	X	X	X						X		X	X				X
Organisasi	▪ Pengaruh sosial	X				X	X	X	X		X	X		X	X		X	X	X	X
Indikator pengukuran	▪ Niat tingkah laku			X			X			X	X	X	X						X	X
	▪ Penggunaan sebenar					X	X	X	X					X	X		X	X		
	▪ Tahap kepuasan	X	X		X											X				

Berdasarkan Jadual 3 juga, didapati faktor manusia menunjukkan kekerapan paling tinggi digunakan di dalam kajian terdahulu, diikuti dengan faktor teknologi dan faktor organisasi. Kategori manusia memaparkan faktor yang mempunyai bilangan kekerapan tertinggi adalah jangkaan prestasi (20) dan jangkaan usaha (18), kategori teknologi memaparkan faktor keadaan kemudahan (11) dan keselamatan & privasi (8) mempunyai bilangan kekerapan tertinggi manakala kategori organisasi iaitu pengaruh sosial (14).

Justeru itu, faktor jangkaan prestasi, jangkaan usaha, sikap, keadaan kemudahan, keselamatan dan privasi serta pengaruh sosial akan digunakan sebagai cadangan model awal penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia. Didapati juga, niat tingkah laku dan penggunaan sebenar mempunyai bilangan kekerapan penggunaan yang tinggi di kajian terdahulu. Maka, kedua-dua pembolehubah ini turut dipilih sebagai indikator pengukuran untuk cadangan awal bagi model penerimaan ini.

B. FASA 2: PENYEDIAAN INSTRUMEN KAJIAN

i) Temu bual Pakar

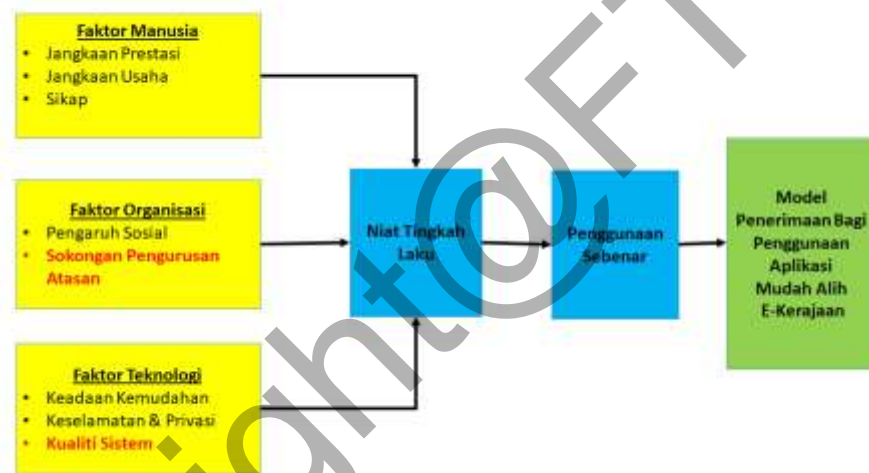
Pengesahan pakar domain dilakukan dengan mengadakan sesi temu bual separa berstruktur bagi membolehkan pakar menjawab soalan dan memberikan maklumat tanpa halangan sambil mengekalkan fokus pada pengalaman mereka mengenai perkhidmatan e-kerajaan khususnya dalam aplikasi mudah alih. Temu bual separa berstruktur ini membolehkan seorang penyelidik mencari maklumat tertentu yang lebih mendalam dan yang memerlukan huraian lebih banyak (Muslimin, 2018).

Tujuan temu bual separa berstruktur ini diadakan untuk mengesahkan faktor-faktor penerimaan dan penggunaan aplikasi mudah e-kerajaan yang telah diekstrak dan disenaraikan melalui pembacaan kajian kesusteraan sebelum ini dan juga model awal penerimaan aplikasi mudah alih yang telah dicadangkan. Dua (2) orang pakar domain dipilih berdasarkan pengetahuan dan pengalaman (lebih 5 tahun) dalam pembangunan sistem terutamanya dalam teknologi mudah alih.

Satu panduan soalan temu bual disediakan bagi memastikan set soalan asas yang ditanya semasa temu bual adalah sama dan berfokus kepada topik dan objektif kajian yang ditetapkan. Pada sesi temu bual diadakan dalam Bahasa Melayu dan menggunakan telefon

kerana kekangan masa dan lokasi yang bersesuaian. Pakar PP1 dan PP2 menghurai dan memberi maklum balas terhadap cadangan awal model penerimaan yang telah disediakan. Maklum balas dan maklumat penting semasa temu bual tersebut dicatatkan. Pakar PP1 mencadangkan supaya faktor kualiti sistem ditambah manakala Pakar PP2 pula mencadangkan sokongan pengurusan atasan ditambah.

Justeru itu, cadangan awal model penerimaan bagi aplikasi mudah alih e-kerajaan ditambah baik dengan penambahan faktor kualiti sistem dan faktor sokongan pengurusan atasan dan disahkan seperti Rajah 3.



Rajah 3 - Cadangan Awal Model Penerimaan Bagi Penggunaan Aplikasi Mudah Alih E-Kerajaan Yang Telah Ditambah Baik Dan Disahkan

ii) *Penyediaan Soal Selidik*

Instrumen soal selidik bagi kajian ini dibangun daripada hasil adaptasi beberapa kajian lepas dan terbahagi kepada enam (6) bahagian seperti Jadual 4. Bahagian A merupakan soalan berkaitan dengan maklumat umum demografi responden yang merangkumi enam (6) soalan dan diukur dengan menggunakan skala nominal. Soalan tersebut terdiri daripada soalan jantina, umur, tahap pendidikan tertinggi, kumpulan perkhidmatan dan tempoh pengalaman bekerja di sektor awam serta pengalaman dalam penggunaan *mobile apps*. Tujuan bahagian A disediakan adalah untuk mengetahui sama ada maklumat umum responden mempengaruhi persepsi responden kepada tahap penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan.

Bahagian B, C, D, dan E pula merupakan pecahan kepada lima (5) seksyen iaitu faktor manusia, faktor organisasi, faktor teknologi, niat tingkah laku dan penggunaan sebenar. Bagi kategori faktor manusia, terdapat tiga (3) sub-seksyen iaitu jangkaan prestasi, jangkaan usaha dan sikap. Bagi kategori faktor organisasi, terdapat dua (2) sub-seksyen iaitu pengaruh sosial dan sokongan pengurusan atasan manakala kategori faktor teknologi pula, terdapat tiga (3) sub-seksyen iaitu keadaan kemudahan, keselamatan dan privasi serta kualiti sistem. Secara keseluruhannya, terdapat 33 soalan diukur menggunakan skala likert lima mata. Ia diwakili oleh satu (1) sehingga lima (5) jawapan iaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, tidak pasti, setuju dan sangat setuju. Bahagian B, C, D dan E disediakan bertujuan untuk mengetahui dan mengenal pasti faktor dominan yang menentukan tahap penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan dari perspektif pengguna iaitu penjawat awam.

Akhir sekali ialah Bahagian F, di mana responden boleh menyatakan pandangan dan pendapat terhadap penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia sedia ada bagi membantu dalam proses analisis data.

Borang soal selidik telah diedarkan kepada responden secara dalam talian dengan menggunakan *Google Forms*. Responden dipilih adalah pegawai kerajaan yang bekerja di Bahagian Pengurusan Maklumat, JPA yang mempunyai peranti mudah alih dan boleh akses ke sistem HRMIS. Seramai 50 orang responden yang dihubungi secara rawak melalui emel rasmi yang mengandungi pautan ke soal selidik kajian *Google Forms* tersebut. Namun, sebanyak 42 soal selidik yang lengkap dan dikembalikan oleh responden. Menurut Roscoe (1975), saiz sampel lebih besar daripada 30 dan kurang daripada 500 adalah sesuai untuk kebanyakan penyelidikan. Oleh hal demikian, data yang berjaya dikumpul adalah mencukupi. Semua data yang berkaitan dengan responden adalah sulit.

Jadual 4 - Borang Kaji Selidik Model Penerimaan Bagi Penggunaan Aplikasi Mudah Alih E-Kerajaan Malaysia Dari Perspektif Pengguna Penjawat Awam

Bahagian	Definisi	Bil. Soalan	Skala Pengukuran	Sumber
A	Maklumat Demografi Responden	6	Nominal	-
B (Faktor Manusia)	Jangkaan Prestasi: Sejauh manakah jangkaan prestasi pengguna dalam penggunaan MyHRMIS Cuti	4	Likert	Muslimin (2018) Venkatesh (2003)
	Jangkaan Usaha: Sejauh manakah jangkaan usaha (mudah guna) dalam penggunaan MyHRMIS Cuti	4	Likert	
	Sikap: Sejauh manakah sikap pengguna terhadap penggunaan MyHRMIS Cuti	3	Likert	Susanto (2017)
C (Faktor Organisasi)	Pengaruh Sosial: Sejauh manakah pengaruh seseorang memberi kesan dalam penggunaan MyHRMIS Cuti	3	Likert	Hung (2015) Venkatesh (2003)
	Sokongan Pengurusan: Sejauh manakah sokongan pengurusan atasan di organisasi memberi kesan dalam penggunaan MyHRMIS Cuti	3	Likert	Yusof (2005)
D (Faktor Teknologi)	Keadaan Kemudahan: Sejauh manakah kemudahan dan infrastruktur teknikal mempengaruhi penggunaan MyHRMIS Cuti	3	Likert	Venkatesh (2003)
	Keselamatan dan Privasi: Sejauh manakah ciri keselamatan dan privasi mempengaruhi penggunaan MyHRMIS Cuti	3	Likert	Muslimin (2018)
	Kualiti Sistem: Sejauh manakah pengguna berpuas hati dengan kualiti sistem dan teknologi MyHRMIS Cuti yang dibangunkan.	5	Likert	Witarsyah (2017), Susanto (2017)
E (Niat Tingkah Laku) (Penggunaan Sebenar)	Niat untuk menggunakan aplikasi MyHRMIS Cuti pada masa hadapan.	3	Likert	Muslimin (2018), Venkatesh (2003)
	Penggunaan sebenar aplikasi MyHRMIS Cuti	2	Likert	
F	Keseluruhan	1	-	-

C. FASA 3: PENGESAHAN MODEL PENERIMAAN

Data yang telah berjaya dikumpulkan melalui borang kaji selidik dianalisis secara terperinci dengan menggunakan perisian SPSS bagi mendapatkan corak jawapan daripada responden terlibat. Sebelum data dianalisis, kebolehpercayaan dalam soal selidik diuji mengikut ukuran *Cronch Alpha* yang dihasilkan oleh George dan Mallery (2003).

Kebolehpercayaan dalam soal selidik ini perlu diuji sebelum data dianalisis mengikut ukuran *Cronbach Alpha* yang telah disediakan seperti

Jadual 5. Ujian kebolehpercayaan ini merujuk kepada kestabilan dan ketekalan dalaman ujian atau alat ukur dalam mengukur sesuatu konsep atau konteks. Berdasarkan hasil yang diperolehi daripada analisis data, satu model penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia dibangunkan. Model penerimaan akan dinilai dan disahkan oleh pakar domain dalam bidang pembangunan sistem maklumat. Keputusan pengesahan pakar adalah penting dalam menghasilkan model yang berkualiti berdasarkan hasil konteks dan faktor yang telah dianalisis.

Jadual 5 - Nilai *Cronbach Alpha* (CA).

Nilai <i>Cronbach Alpha</i>	Interprestasi
$\alpha \geq 0.9$	Cemerlang
$0.9 \geq \alpha \geq 0.8$	Baik
$0.8 \geq \alpha \geq 0.7$	Boleh diterima
$0.7 \geq \alpha \geq 0.6$	Diragui
$0.6 \geq \alpha \geq 0.5$	Lemah
$0.5 \geq \alpha$	Tidak boleh diterima

Sumber: Adaptasi Kajian George dan Mallery (2003)

ANALISIS KAJIAN

A. UJIAN KEBOLEHPERCAYAAN

Kebolehpercayaan merujuk kepada kestabilan dan ketekalan dalaman alat atau ujian dalam membuat pengukuran terhadap sesuatu konsep atau aspek. Analisis ujian kebolehpercayaan dilakukan dengan menggunakan perisian SPSS bagi menguji kesahihan soalan kaji selidik yang dibangunkan (Taber, 2018).

Instrumen kaji selidik kajian ini mengandungi empat (4) bahagian item skala likert dan hasil ujian kebolehpercayaan adalah seperti Jadual 6. Didapati hasil analisis kebolehpercayaan pada kategori faktor manusia adalah 0.928 (cemerlang), faktor organisasi adalah 0.923 (cemerlang), faktor teknologi adalah 0.973 (cemerlang) dan aspek pengukuran adalah 0.865 (baik). Ini menunjukkan setiap items tersebut mempunyai keseragaman dan saling berkaitan antara satu sama lain pada setiap kategori. Selain itu, keseluruhan instrumen kajian juga diuji dengan menggunakan ujian *Cronbach's Alpha* (CA) dan didapati hasil analisis adalah 0.979 (cemerlang). Ini menunjukkan instrumen kaji selidik yang terdiri

daripada 33 item yang menggunakan skala likert ini adalah seragam dan saling berkaitan antara satu sama lain.

Jadual 6 - Keputusan Ujian *Cronbach's Alpha* (CA) Pada Instrumen Kajian

Kategori	<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N. of items</i>
B (Faktor Manusia)	0.928	11
C (Faktor Organisasi)	0.923	6
D (Faktor Teknologi)	0.973	11
E (Aspek Pengukuran)	0.865	5

B. ANALISIS DESKRIPTIF

Analisis deskriptif adalah untuk mendapatkan gambaran secara menyeluruh yang berkaitan data diperolehi melalui soalan kaji selidik daripada responden. Tujuan analisis deskriptif ini dijalankan untuk memerhati keseimbangan agihan dan taburan bagi memastikan data yang dikumpul tidak tertumpu pada kelompok tertentu sahaja menunjukkan taburan, kekerapan dan peratus responden mengikut maklumat demografi seperti jantina, umur, tahap pendidikan tertinggi, kumpulan perkhidmatan, pengalaman bekerja di sektor awam dan pengalaman sebagai pengguna aplikasi mudah alih e-kerajaan dan hasil analisis deskriptif ditunjukkan seperti Jadual 7.

Jadual 7 - Taburan Kekerapan Dan Peratus Mengikut Maklumat Demografi Responden Menggunakan SPSS

Maklumat Demografi		Kekerapan (n=42)	Peratus %
Jantina	Perempuan	31	73.8
	Lelaki	11	26.2
Umur	18 - 29 tahun	2	4.8
	30 - 39 tahun	29	69.0
	40 - 49 tahun	10	23.8
	50 ke atas	1	2.4
Tahap pendidikan tertinggi	Diploma / STPM / Matrikulasi	5	11.9
	Ijazah Sarjana Muda	19	45.2
	Sarjana	16	38.1
	SPM	2	4.8
Kumpulan perkhidmatan	Pelaksana	7	16.7
	Pengurusan dan Profesional	35	83.3
Pengalaman bekerja di sektor awam	11 - 15 tahun	15	35.7
	16 - 20 tahun	6	14.3
	6 - 10 tahun	19	45.2
	Kurang dari 5 tahun	1	2.4

	Lebih dari 20 tahun	1	2.4
Pengalaman dalam penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan	Tidak	3	7.1
	Ya	39	92.9

Daripada analisis yang dijalankan, didapati sebanyak 26.2% adalah lelaki dan 73.8% adalah perempuan. Didapati sebanyak 16.7% adalah golongan pelaksana manakala 83.3% adalah golongan pengurusan dan professional. Selain itu, didapati juga responden yang mempunyai pengalaman kerja di sektor awam selama 6-10 tahun merupakan paling tinggi iaitu 45.2% dan diikuti dengan pengalaman selama 11-16 tahun iaitu 35.7%. Hal ini adalah kerana proses untuk mendapatkan responden adalah secara rawak dan dipilih mengikut sektor di Bahagian Pengurusan Maklumat, JPA.

Selain itu, didapati kekerapan responden yang menjawab soal selidik mempunyai tahap pendidikan tertinggi adalah ijazah sarjana muda iaitu sebanyak 45.2% dan diikuti Sarjana iaitu 38.1%. Ini adalah kerana responden yang paling banyak menjawab soal selidik kajian ini adalah terdiri daripada kumpulan perkhidmatan pengurusan dan professional.

C. ANALISIS KORELASI FAKTOR

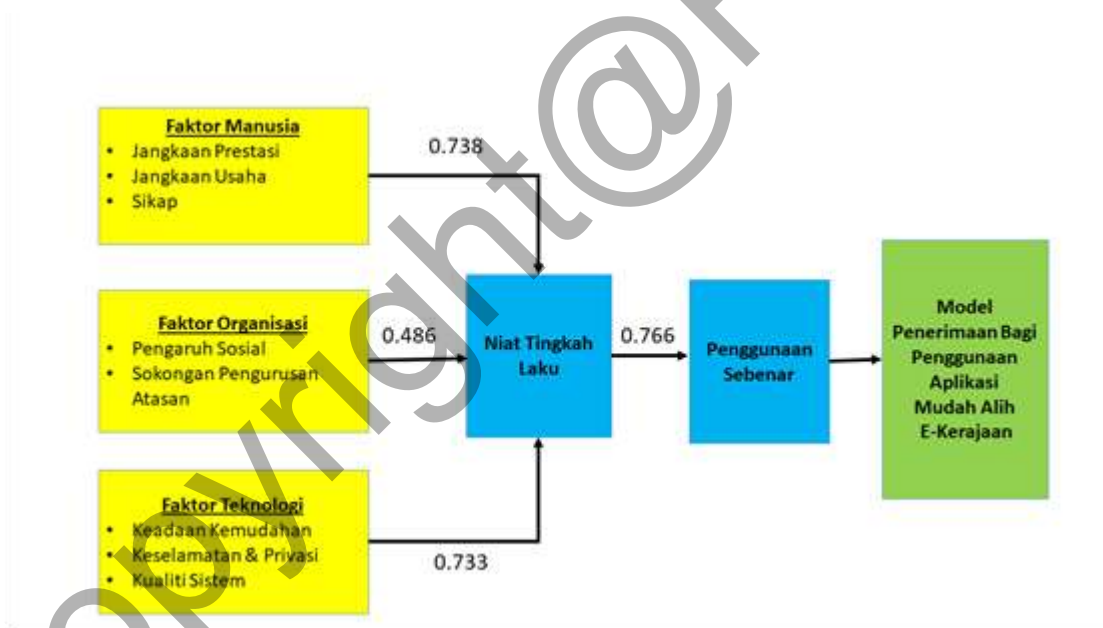
Ujian korelasi Pearson digunakan untuk menentukan sama ada terdapat perkaitan antara tiga faktor iaitu manusia, organisasi dan teknologi dengan niat tingkah laku dan penggunaan sebenar. Faktor manusia terdiri daripada jangkaan prestasi, jangkaan usaha dan sikap manakala faktor organisasi terdiri daripada pengaruh sosial dan sokongan pengurusan. Faktor teknologi pula terdiri daripada keadaan kemudahan, keselamatan dan privasi serta kualiti sistem. Hubungan antara tiga faktor ini diuji dengan mengambil kira kekuatan hubungan yang berpandukan kepada skala kekuatan hubungan mengikut nilai pekali korelasi Pearson oleh Cohen et al. (2011) seperti di Jadual 8.

Jadual 8 - Skala Kekuatan Hubungan Mengikut Nilai Pekali Korelasi Pearson

Saiz Pekali Korelasi (r)	Kekuatan Korelasi
±0.81 hingga 1.00	Sangat kuat
±0.51 hingga 0.80	Kuat
±0.31 hingga 0.50	Sederhana
±0.21 hingga 0.30	Lemah
±0.01 hingga 0.20	Sangat lemah

Sumber: Adaptasi Cohen et al. (2011)

Hasil analisis korelasi Pearson didapati terdapat hubungan signifikan antara ketiga faktor dengan niat tingkah laku dan penggunaan sebenar iaitu nilai signifikan, $p < 0.05$. Didapati terdapat hubungan korelasi kuat dan positif antara faktor manusia dan niat tingkah laku dengan nilai signifikan, $p = 0.000$ dan nilai pekali, $r = 0.738$ manakala faktor organisasi mempunyai korelasi sederhana dan positif dengan nilai signifikan, $p=0.001$ dan nilai pekali, $r=0.486$. Selain itu, faktor teknologi mempunyai korelasi tinggi dan positif dengan niat tingkah laku dengan nilai signifikan, $p=0.000$ dan nilai pekali, $r=0.733$. Malah, niat tingkah laku juga mempunyai kaitan korelasi tinggi dan positif dengan penggunaan sebenar iaitu nilai signifikan, $p= 0.000$ dan nilai pekali, $r=0.766$. Ini menunjukkan bahawa niat tingkah laku boleh mempengaruhi kepada penggunaan sebenar. Hubungan korelasi antara faktor manusia, teknologi dan organisasi, niat tingkah laku dan penggunaan sebenar adalah seperti Rajah 4.



Rajah 4 - Hubungan Faktor Berdasarkan Analisis Korelasi Pearson

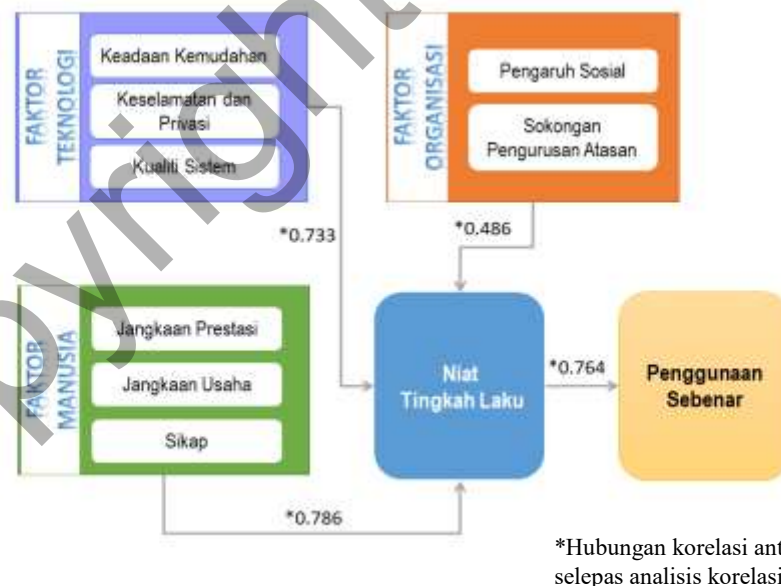
KESIMPULAN

Kajian ini telah berjaya mengenal pasti faktor penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih MyHRMIS Cuti dan juga faktor-faktor yang menyumbang kepada penerimaan dalam aplikasi mudah alih tersebut menerusi perspektif pengguna sistem. Faktor manusia yang terdiri daripada jangkaan prestasi, jangkaan usaha dan sikap, faktor teknologi terdiri daripada

keadaan kemudahan, kualiti sistem, dan keselamatan dan privasi serta faktor organisasi pula terdiri pengaruh sosial dan sokongan pengurusan.

Hasil penemuan kajian ini membuktikan hubungan ketiga-tiga faktor kepada niat tingkah laku boleh mempengaruhi tahap penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan daripada perspektif pengguna. Ini menunjukkan niat tingkah laku pula memberi pengaruh tinggi kepada penggunaan sebenar sesuatu aplikasi tersebut. Justeru itu, Maka, hasil penemuan kedua-dua analisis faktor dan korelasi ini digabung dan dibentuk menjadi model akhir penerimaan bagi penggunaan aplikasi mudah alih e-kerajaan Malaysia seperti Rajah 5.

Model penerimaan ini boleh dijadikan tanda aras dalam kajian berkaitan hasrat mengguna atau menerima sesuatu teknologi maklumat khususnya aplikasi mudah alih e-kerajaan dari perspektif pengguna. Selain itu, model ini mengandungi kriteria dan faktor yang dapat mempengaruhi tahap penerimaan aplikasi mudah alih e-kerajaan yang dibangunkan, di mana ia boleh digunakan untuk mempertingkatkan proses kerja dan kefahaman penyelidik mengenai kriteria dan faktor penerimaan pengguna dengan lebih terperinci.



Rajah 5 - Model Penerimaan Bagi Penggunaan Aplikasi Mudah Alih E-Kerajaan Malaysia Dari Perspektif Pengguna Penjawat Awam

Secara kesimpulannya, melalui kajian yang dilaksana, kegagalan dalam penggunaan aplikasi mudah alih boleh dijawab dengan menambah baik ciri-ciri sistem berdasarkan faktor-

faktor yang dikenal pasti dan seterusnya dapat meningkatkan kejayaan penggunaan sistem di masa akan datang menggunakan hasil kajian. Kejayaan aplikasi mudah alih secara keseluruhannya bergantung kepada tahap penggunaan sistem kerana penggunaan sistem yang maksimum mampu meningkatkan kompetensi sektor awam dan kualiti perkhidmatan kerajaan yang lebih sistematik.

Copyright@FTSM

RUJUKAN

- Ahmad Fauzi, M.A, Syaza Hazwani, Z., Wong, S.L. & Wan Marzuki, W.J. (2017). The Influence of Mobile Self-Efficacy, Personal Innovativeness and Readiness Towards Students' Attitudes Towards the Use of Mobile Apps in Learning and Teaching. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*
- Al-Hadidi, A. & Rezgui, Y. (2010). Adoption and Diffusion of m-Government: Challenges and Future Directions for Research. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*. 336. 88-94.
- Al-Athmay, A., Fantazy, K. & Kumar, V. (2016). E-Government Adoption and User's Satisfaction: An Empirical Investigation. *EuroMed Journal of Business*, 11(1): 57-83.
- Al-Shammari, T., Cheung, Y. & Messom, C. (2018). M-government Adoption Research Trends: A Systematic Review. *Australasian Conference of Informations Systems 2018*.
- Al-Momani, A.M., Mahmoud, M.A., & Ahmad, M.S. (2019). A Review of Factors Influencing Customer Acceptance of Internet of Things Services. *International Journal of Information Systems in the Service Sector*, 11(1): 54–67.
- Al-Shehri, M., Drew, S. & Alghamdim, R. (2012). E-Government Services: Applying The UTAUT Model. *Iadis International Conferences Theory and Practice in Modern Computing and Internet Applications and Research*.
- Al-Thunibat, A., Alrawashdeh, T.A., & Muhairat, M. (2014). The Acceptance of Using M-government Services in Jordan. *11th International Conference on Information Technology: New Generations*.
- Al-Zahrani, L., Al-Karaghouli, W., & Weerakkody, V. (2017). Analysing The Critical Factors Influencing Trust in E-Government Adoption From Citizens' Perspective: A Systematic Review And A Conceptual Framework. *International Business Review*, 26(1), 164–175.
- Aslina Saad & Ermie Dharlya Daud (2016). Kepelbagaian Model Penerimaan Teknologi dan Sistem Maklumat. *International Conference on ICT In Education 2016*.
- Azeez, N.D. & Lakulu M.M., (2018). Evaluation Framework of M-Government Services Success in Malaysia. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology* 96(24).
- Babullah, A.; Dwivedi, Y. & Williams, M. (2015). Saudi Citizens' Perceptions on Mobile Government (Mgov) Adoption Factors. *UK Academy for Information Systems Conference Proceedings 2015*, 8.
- Bakar, N.S.A & Rahman, A.A (2016). Personalization Strategies Implementation for Malaysian M-Government Services. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(34): 1-8.
- Bushtami Nur, A.H. 2012. Profiling ICT Availability and Determinants of Teachers' ICT Acceptance in Jember Schools, East Java, Indonesia. Disertasi Dr. Fal. International Islamic University Malaysia.
- Carter, L., Weerakkody, V., Phillips, B. & Dwivedi, Y.K. (2016). Citizen Adoption of E-Government Services: Exploring Citizen Perceptions of Online Services in The United States and United Kingdom. *Journal of Information Systems Management*, 33(2): 124-140.

- Danila, R. & Abdullah, A. (2014). User's Satisfaction on E-Government Services: An Integrated Model. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 164 (2014): 575-582
- Evans-Cowley, J. & Conroy, M. (2006). The Growth of E-Government in Municipal Planning. *Journal of Urban Technology*, 13(1):81-107.
- Fauzi, M. & Sabah, M. (2018). E-Government Services and Citizens' Satisfaction in the United Arab Emirates: A Research Agenda. *Journal of Advanced Research in Dynamical & Control Systems*, 10(6): 256-264
- Firdaus, M., Irwansyah & Djaja, K. (2016). Mobile Apps as Government Communication Media in Urban Public Services: Case Study – The Usage of Qlue Application by Jakarta Provincial Government. 417-430.
- Fuentes-Enriquez, R., & Rojas-Romero, Y. (2013). Developing Accountability, Transparency and Government Efficiency Through Mobile Apps. *Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV)*.
- Galeri Aplikasi Mudah Alih Kerajaan Malaysia (GAMMA). 2018. http://gamma.malaysia.gov.my/#/home_ [accessed 10 Mac 2019]
- Ganapati, S. (2015). Using Mobile Apps in Government. *IBM Center for the Business of Government*
- George, D & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step-by-Step: A Simple Guide and Reference, 14.0 update.* (7th Ed.)
- Hamdan, A., Din, R., Abdul Manaf, S.Z., Mat Salleh, N.S., Kamsin, I.F. & Ismail, N.M. (2015). Pengaplikasian UTAUT Dalam Bidang Pendidikan: Satu Ulasan Sistematis. *Journal of Advanced Review on Scientific Research*, 5(1): 10-29
- Hamid, A.A., Razak, F.Z.A., Bakar, A.A., & Abdullah, W.S.W. (2016). The Effects of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use on Continuance Intention to Use E-Government. *Procedia Economics and Finance*, 35: 644–649
- Hoehle, H. & Venkatesh, V. (2015). Mobile Application Usability: Conceptualization and Instrument Development. *MIS Quarterly*, 39(2): 435-472.
- Hung, S.Y, Chang, C.M. & Kuo, S.R. (2015). User Acceptance of Mobile E-Government Services: An Empirical Study. *Government Information Quarterly* 30 (2013) 33–44
- Jobe, W. (2013). Native Apps vs. Mobile Web Apps. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 7(4): 27-32.
- Kang, S. (2014). Factors Influencing Intention of Mobile Application Use. *International Journal of Mobile Communications*, 12(4): 360–379.
- Khandeparkar, A., Gupta, R. & Sindhya, B. (2015). An Introduction to Hybrid Platform Mobile Application Development. *International Journal of Computer Applications*, 118(15): 31-33.
- Khechine, H., Lakhal, S., & Ndjambou, P. (2016). A Meta-Analysis of The UTAUT Model: Eleven Years Later. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 33(2): 138–152.
- Lai, P.C. (2017). The Literature Review of Technology Adoption Models and Theories for The Novelty Technology. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 14(1)

- Madyatmadja, E.D. (2018). Social Media Based Government Continuance From An Expectation Confirmation On Citizen Experience. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)*, 9(7): 869–876.
- MAMPU. 2016. Pelan Strategik ICT Sektor Awam (PSICTSA) 2016-2020: Merakyatkan Perkhidmatan Digital.
- Mohd Azli, Y., Wong, K.T., dan Noraini, M.N. (2016). Pembelajaran Teradun: Satu Tinjauan Literatur Terhadap Faktor-Faktor Penerimaan Guru Melalui Model-Model Penerimaan. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers & Teacher Education*, 6(1): 67-85
- Mohd Khalit Bin Othman. 2016. Pembangunan Model Penerimaan dan Penggunaan E-Khidmat Awam Berdasarkan UTAUT. Tesis Dr. Fal. Universiti Malaya.
- Mohd Suki, N. & Ramayah, T. (2010). Acceptance of The E-Government Services In Malaysia: Structural Equation Modelling Approach. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, And Management.*, 5(1): 396-413
- Muslimin Wallang. 2018. Determinants that Influence Citizen's Usage of Different E-Government Services: A Malaysian Case Study. Tesis Dr. Fal. The University of Queensland.
- Mustafa, A.A., Faizal, M.A. & Nurul Azma, Z. (2019). E-Government Adoption Success Factors and Their Weight Analysis: A Citizen Perspective. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 97(2): 583 - 597.
- MyHRMIS Cuti. <https://www.eghrmis.gov.my/produk/myhrmis-cuti.html> [accessed 20 November 2018]
- Noraidah, S., Mohd Noor, Z. & Kasimin, H. 2009. Prestasi Perkhidmatan E-Kerajaan Daripada Perspektif Pengguna. *Persidangan Kebangsaan Ekonomi Malaysia (PERKEM IV)* 1: 250–260.
- Lean, O.H, Suhaiza, Z., Ramayah, T. & Yudi, F. (2009), Factors Influencing Intention to Use E-Government Services Among Citizens in Malaysia.
- Osman, N.R. (2013). Extending the Technology Acceptance Model for Mobile Government Systems, *The International Arab Conference on Information Technology (ACIT'2013)*.
- Rana, N.P., Dwivedi, Y.K., Lal, B., Williams, M.D., & Clement, M. (2017). Citizens' Adoption of An Electronic Government System: Towards A Unified View. *Information Systems Frontiers*, 19(3): 549–568.
- Roscoe, J.T. 1975. *Fundamental research statistics for the behavioral sciences*. (2nd Ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston
- Rubin, A., & Babbie, E.R. 2010. *Research methods for social work*. (7th Ed.). Belmont, CA: Brooks Cole
- Saadi, M., Ahmad, S. & Hussain, M. (2017). Prioritization of Citizens' Preferences for Using Mobile Government Services: The Analytic Hierarchy Process (AHP) Approach. *Transforming Government: People, Process and Policy*. 11(3): 476-503.
- Sahu, G. & Gupta, M. (2008). User's Acceptance of E-Government: A Study of Indian Central. *International Journal of Electronic Governance* 1(2): 190–214.

- Shahrizan, A.R. (2017). Pengaruh Penerimaan dan Penggunaan Aplikasi HRMIS Terhadap Tingkah Laku Penggunaan Pegawai Perkhidmatan Pendidikan Di Sekolah Menengah. *Fakulti Pengurusan dan Ekonomi Universiti Pendidikan Sultan Idris*
- Sharma, R. & Mishra, R. (2014), A Review of Evolution of Theories and Models of Technology Adoption. *Indore Management Journal*, 6(2).
- Shuib, L., Elaheh, Y. & Sulaiman, A. (2019). Malaysian Urban Poor Adoption of E-Government Applications and Their Satisfaction. *Cogent Social Science*, 5(1565293): 1-18
- Siti Sarah, A., Abd. Rahim, R. & Mohd Hafiz, M. (2015). Overarching Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model on The Factors Effecting Behavioral Intention Towards E-Government Adoption in Malaysia. *International Journal of Administration and Governance*, 1(10): 106-110
- Susanto, T.D., Diani, M.M. & Hafidz, I. (2017). User Acceptance of E-Government Citizen Report System (A Case Study of City113 App). *Procedia Computer Science*, 1(24): 560-568
- Taber, K.S (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Res Sci Educ*, 48: 1273-1296
- Taherdoost, H. (2018). A Review of Technology Acceptance and Adoption Models and Theories. *Procedia Manufacturing*, 22, 960-967.
- Thunibat, A. Al, Zin, N.A.M. & Ashaari, N.S. (2010). Mobile Government Services in Malaysia: Challenges and Opportunities. *Proceedings 2010 International Symposium on Information Technology - System Development and Application and Knowledge Society (ITSIM'10)*, 1(1):21-37.
- Turidi Bin Mat. 2019. Kerajaan Digital: Cabaran Baharu Dalam Meningkatkan Kemampuan Dan Potensi Penjawat Awam, Persidangan Pentadbir Tanah Malaysia Ke-25. The Everly Hotel Putrajaya, 29 Julai 2019.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y.L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory. *MIS Quarterly*, 36(1): 157-178.
- Witarsyah, D., Sjafrizal, T., Mohd Farhan, M.F. & Salamat, M.A. (2017). The Critical Factors Affecting E-Government Adoption in Indonesia: A Conceptual Framework. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*, 7(1): 160-167.
- Yusof, M. M. (2015). A Case Study Evaluation of a Critical Care Information System Adoption Using The Socio-Technical and Fit Approach. *International Journal of Medical Informatics*, 84(7), 486-499.
- Yusuf, S.U., Taslim, J., Wan Adnan, W.A., & Baharudin, S.K. (2014). Usability Evaluation of Human Resource Management Information System (HRMIS). *International Conference on User Science and Engineering (i-USER)*, 204-209.
- Zahari, A. S. M., Harun, M. A., Hamzah, S. F. M., & Salleh, S. M. (2018). The Influence of Human Resource Management Information System (HRMIS) Application Towards Employees Efficiency and Satisfaction. *Journal of Physics: Conference Series 1019*.
- Zainal Abidin, N., Sahari, N., Kasimin, H., & Hajar Mohd Idris, S. (2011). E-Kerajaan: Ke Arah Mewujudkan Budaya e-Pengguna Dalam Kalangan Rakyat Malaysia. *Prosiding PERKEM VI*, (1):181-192.