

## Faktor Penentu Niat Penggunaan e-Dompet pasca Pandemik COVID-19 di Malaysia: Integrasi Model UTAUT dan MAT

(Determinants of Intention to Use e-Wallet post-Covid-19 Pandemic in Malaysia: Integration of UTAUT and MAT models)

Syajarul Imna Mohd Amin

Siti Ngayesah Ab Hamid

Nur Hannah Norhisam

(Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, Universiti Kebangsaan Malaysia)

### ABSTRAK

Pandemik COVID-19 secara tidak langsung telah mempercepatkan peralihan gaya hidup kepada masyarakat tanpa tunai dan penerapan transaksi pembayaran secara digital. Namun berbanding saluran pembayaran digital sedia ada, tahap penerimaan e-dompet dalam kalangan pengguna di Malaysia masih rendah. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti faktor yang mempengaruhi niat penggunaan e-dompet dalam kalangan pengguna di Malaysia pasca pandemik COVID-19. Kajian ini mengintegrasikan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) dan Mental Accounting Theory (MAT) dengan mengambil kira faktor tambahan persepsi faedah, persepsi keselamatan dan kepercayaan. Ia menggunakan teknik persampelan bertujuan dan mengumpulkan 303 respon melalui tinjauan soal-selidik. Berdasarkan analisis PLS-SEM, dapatkan kajian menunjukkan bahawa persepsi faedah, persepsi keselamatan, kepercayaan dan pengaruh sosial memberi kesan positif ke atas niat penggunaan e-dompet. Manakala kesan jangkaan prestasi dan jangkaan usaha adalah tidak signifikan. Kajian ini dapat menyediakan maklumat kepada pihak industri untuk memahami tingkah laku pengguna pasca pandemik bagi membangunkan strategi perniagaan dan aplikasi pembayaran secara digital seperti menambah baik reka bentuk, kandungan, sistem dan fitur e-dompet.

Kata kunci: UTAUT; MAT; kepercayaan; persepsi keselamatan; pembayaran digital; pasca COVID-19

### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has indirectly accelerated the lifestyle transition to a cashless society and the application of digital payment transactions. However, compared to existing digital payment channels, the acceptance of e-wallets among consumers in Malaysia is still minimal. Therefore, this study aims to identify factors affecting the consumers' intention to use e-wallets during the post-COVID-19 pandemic in Malaysia. The study integrates the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) and Mental Accounting Theory (MAT) models by considering additional factors of perceived benefit, perceived security, and trust. It uses the purposive sampling technique and collected 303 responses through a survey. Based on the PLS-SEM analysis, the findings indicate that perceived benefits, perceived security, trust, and social influence positively impact the intention to use e-wallets. Meanwhile, the effects of performance expectation and effort expectation are not significant. This study provides knowledge to the industry to understand consumer behaviour during post-pandemic to develop business strategies and digital payment applications such as by enhancing e-wallet design, content, system and features.

Keywords: UTAUT; MAT; trust; perceived security; digital payment; post COVID-19

Received 22 July 2022; Accepted 13 December 2022

### PENGENALAN

Indeks Penggunaan Fintech Global menunjukkan pengguna di seluruh dunia mempunyai tahap kesedaran (96%) dan penggunaan teknologi kewangan (Fintech) (75%) paling tinggi untuk tujuan pemindahan wang dan pembayaran digital pada tahun 2019. Di Malaysia, jumlah transaksi pembayaran digital mencecah 5.5 bilion pada tahun 2020, iaitu 14% peningkatan berbanding 2019 (BNM 2020). Jumlah pengeluaran wang tunai daripada mesin pengeluaran tunai (RM377.3 bilion) pula mencatatkan 19% kemerosotan dalam tempoh

yang sama. Situasi ini jelas membuktikan pengguna di Malaysia telah mula beralih ke era masyarakat tanpa tunai dan pembayaran secara digital. Peralihan ini juga didorong oleh norma baharu penjarakan sosial ketika pandemik COVID-19 dan peningkatan penggunaan telefon pintar (Daragmeh et al. 2021). Ini dibuktikan dengan peningkatan penggunaan e-dompet dari satu hingga dua jenis e-dompet pada 2018 kepada tiga hingga empat jenis e-dompet pada 2020 (Oppotus 2021). Antara faktor yang menyumbang kepada pertumbuhan ketara transaksi pembayaran digital adalah kelebihannya dari segi penembusan yang tinggi,

kemudahan, ketersambungan, dan ketersediaan segera kepada kebanyakan pengguna (Tang et al. 2021). Selain itu, pembayaran digital juga boleh meningkatkan akses kewangan individu, mengurangkan kos transaksi dan perbelanjaan agregat (Yao et al. 2018). Pembayaran digital menggunakan e-dompet seperti Boost, Grabpay, Lazada, Shopee dan Touch 'N' Go menawarkan pulangan tunai, mata ganjaran dan diskau (Teng & Hong 2021).

Pembayaran digital ialah perkhidmatan pembayaran elektronik (Yao et al. 2018) seperti e-tunai, e-dompet, pembayaran dalam talian, dan kad debit/kredit (Bakar & Uzaki 2020; Karim et al. 2020; Talom & Tengeh 2020). Namun berbanding saluran pembayaran digital sedia ada, tahap penerimaan e-dompet di Malaysia masih rendah (Teng & Khong 2021). Hanya 8% pengguna menggunakan e-dompet sebagai saluran pembayaran digital berbanding perbankan dalam talian (57%) dan kad debit/ kredit (27%) (Nielsen, 2019). Antara halangan utama kepada penerimaan e-dompet adalah isu keselamatan dan penipuan. Statista (2017) mendapati bahawa isu keselamatan menyebabkan 39% responden dari seluruh dunia tidak yakin untuk menggunakan e-dompet. Malaysia Digital Economy Corporation (MDEC) juga mengunjurkan bahawa negara berkemungkinan mengalami kerugian akibat insiden keselamatan siber sebanyak RM51 bilion pada 2022, iaitu 4% daripada jumlah keluaran dalam negara kasar. Peningkatan kes jenayah siber boleh menggugat kepercayaan terhadap keselamatan wang individu dan seterusnya menghalang penggunaan e-dompet. Penerimaan e-dompet yang rendah dalam kalangan pengguna Malaysia agak membimbangkan dalam usaha untuk merealisasikan inspirasi negara melahirkan masyarakat tanpa tunai. Oleh itu, pemahaman tentang faktor yang mempengaruhi niat untuk menggunakan e-dompet amat penting bagi meningkatkan pertumbuhan penggunaan e-dompet.

Kajian berkaitan penerimaan teknologi telah menggunakan pelbagai asas teori seperti *Technology Acceptance Model*, *Diffusion of Innovation*, dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT). Model UTAUT didapati memberikan pemahaman yang lebih baik tentang varians dalam niat tingkah laku pengguna untuk menerima pakai teknologi (Venkatesh et al. 2003). UTAUT merupakan model terkini dan popular untuk memahami tingkah laku pengguna untuk menggunakan perbankan dalam talian (Khan et al. 2022; Nasri 2021; Rahi et al. 2018), perbankan mudah alih (Hanif & Lallie 2021; Ivanova & Kim 2022; Raza et al. 2018) dan e-perdagangan (Chen et al. 2021; Mustaqim et al. 2018; Soomro 2019). Terbaru, tumpuan kajian adalah mengenai penentu penggunaan pembayaran digital seperti pembayaran mudah alih (Jung et al. 2020; Khalilzadeh et al. 2017; Lee et al. 2019; Patil et al. 2020; Singh 2020) dan e-dompet (Cao & Niu 2019; Puasa et al. 2021; Shane et al. 2022; Tusyanah et al. 2021). Walau bagaimanapun, dapatan kajian tersebut masih tidak konklusif, terutamanya dalam konteks

pasaran baru muncul seperti Malaysia. Tambahan lagi, kebanyakan kajian lepas hanya memberi fokus kepada persepsi teknologi pengguna dan hanya sedikit kajian yang menilai faktor persepsi mental atau psikologi pengguna yang dipengaruhi oleh keadaan persekitaran (El-Haddadeh et al. 2019) seperti ketika pasca pandemik COVID-19.

Oleh itu, kajian ini dilakukan untuk mengisi jurang literatur bagi mengenal pasti faktor yang mempengaruhi niat menggunakan e-dompet dalam kalangan pengguna di Malaysia. Berbeza dengan kajian lepas mengenai e-dompet di Malaysia (Moorthy et al. 2021; Puasa et al. 2021; Shane et al. 2022), kajian ini menggabungkan UTAUT dengan faktor persepsi faedah dari model MAT dan tambahan dua pemboleh ubah kepercayaan dan persepsi keselamatan. Model MAT menekankan faktor kognitif dan psikologi individu dalam menilai jangkaan faedah yang akan diperolehi sebelum menggunakan sesuatu teknologi (Li et al. 2019; Park et al. 2019), terutamanya di dalam keadaan risiko dan ketidakpastian (Chen et al. 2021). Model kajian ini adalah bersesuaian dengan situasi pasca pandemik COVID-19 dan peningkatan kes jenayah siber di Malaysia yang mana berpotensi mempengaruhi persepsi mental pengguna menggunakan e-dompet untuk transaksi pembayaran. Dapatkan kajian ini dapat memperkaya literatur penerimaan teknologi dengan menyediakan bukti empirikal mengenai pembayaran e-dompet pasca pandemik COVID-19 dalam konteks Malaysia. Pengetahuan ini dapat memberikan nilai tambah kepada pengguna dan pihak berkepentingan dari segi gambaran dan cadangan amalan perniagaan serta pengubahan dasar berkaitan pembayaran digital. Juga, ia dapat membantu industri untuk menarik minat lebih ramai pengguna ke dalam sistem ekonomi digital dan memanfaatkan potensi manfaat yang ditawarkannya.

Kajian ini mempunyai lima bahagian. Bahagian 2 merumuskan kajian lepas dan Bahagian 3 menerangkan tentang metodologi kajian. Bahagian 4 membincangkan dapatan kajian manakala Bahagian 5 menyimpulkan kajian.

## SOROTAN KAJIAN LEPAS

### MENTAL ACCOUNTING THEORY (MAT)

MAT adalah proses kognitif individu untuk mengkategorikan, menyusun dan menilai akibat daripada membuat keputusan berkaitan kewangan (Thaler 1985). Misalnya, pengguna akan menilai jangkaan faedah yang akan diperolehi sebelum membuat keputusan pembelian (Prelec & Lowenstein 1999). Keputusan pembayaran sesuatu servis berhubung positif dengan penilaian faedah yang dirasakan oleh pengguna (Li et al. 2019). Dari sudut penerimaan teknologi, MAT mengandaikan bahawa pengguna lebih cenderung untuk menerima pakai teknologi jika terdapat faedah ekonomi (Park et al. 2019). MAT juga menjelaskan bahawa keinginan

peribadi mempengaruhi proses kognitif dan psikologi individu untuk menilai teknologi dalam persekitaran tertentu (Zao & Bacao 2021). MAT menyediakan asas teori untuk menjelaskan keputusan pengguna di bawah keadaan risiko dan ketidakpastian (Chen et al. 2021). Teori ini disokong oleh dapatan beberapa kajian yang menunjukkan bahawa faktor mental peribadi memberi kesan kepada penerimaan teknologi semasa pandemik COVID-19 (Musyaffi et al. 2021; Zao & Bacao 2021) kerana manfaat ciri tanpa sentuh pembayaran digital yang disesuaikan dengan keadaan persekitaran, sekatan awam dan keperluan pengguna (Zao & Bacao 2021). Park et al. (2019) mencadangkan bahawa kesediaan pengguna menggunakan pembayaran mudah alih juga ditentukan oleh persepsi faedah yang berhubung kait dengan faktor persekitaran luaran dan persepsi teknologi dalaman.

#### UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY (UTAUT)

Model UTAUT dibangunkan oleh Venkatesh et al. (2003), yang mana merupakan gabungan lapan teori sebelumnya iaitu iaitu *Theory Reasoned Behaviour*, *Technology Planned Behaviour*, *Technology Acceptance Model*, *Motivation Model*, *Decomposed Theory of Planned Behaviour*, *Combined Technology Acceptance Model* dan *Theory of Planned Behaviour*, *Model of PC Utilization*, *Innovation Diffusion Theory*, dan *Social Cognitive Theory*. Model UTAUT terdiri daripada jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial dan keadaan yang memudahkan sebagai penentu penerimaan teknologi. UTAUT telah digunakan untuk memahami tingkah laku pengguna untuk menggunakan perbankan dalam talian (Khan et al. 2022; Nasri 2021; Rahi et al. 2018; Sitorus et al. 2019), perbankan mudah alih (Arruda et al. 2021; Hanif & Lallie 2021; Hong 2019; Ivanova & Kim 2022; Raza et al. 2018;) dan e-perdagangan (Chen et al. 2021; Mustaqim et al. 2018; Soomro 2019). Walaupun UTAUT telah terbukti sebagai rangka kerja teori yang sah untuk meramalkan penggunaan teknologi, terdapat keperluan untuk menambah baik UTAUT dengan tambahan beberapa konstruk untuk meningkatkan keupayaan penerangan gelagat penerimaan teknologi mengikut objektif kajian (Jung et al. 2020).

Terkini, terdapat peningkatan kajian yang tertumpu kepada faktor yang mempengaruhi penggunaan pembayaran digital seperti pembayaran mudah alih (Jung et al. 2020; Khalilzadeh et al. 2017; Lee et al. 2019; Nguyen 2021; Patil et al. 2020; Singh 2020; Widjianto et al. 2021; Wu et al. 2021) dan e-dompet (Cao & Niu 2019; Moorthy et al. 2021; Puasa et al. 2021; Shane et al. 2022; Tusyanah et al. 2021). Walau bagaimanapun, UTAUT banyak memfokuskan pada jangkaan teknologi dan mengabaikan pengaruh persepsi mental dan psikologi pengguna (El-Haddadeh et al. 2019). Oleh itu, integrasi UTAUT (jangkaan prestasi, jangkaan usaha, dan pengaruh sosial) dan MAT (persepsi faedah) dapat menghasilkan keupayaan penerangan yang lebih

komprehensif mengenai kesan persepsi teknologi dan mental pengguna terhadap niat penggunaan e-dompet pasca pandemik COVID-19.

#### NIAT PENGGUNAAN E-DOMPET

Niat tingkah laku merujuk kepada niat pengguna untuk menggunakan produk atau perkhidmatan baharu (Venkatesh et al. 2003). Ia juga adalah faktor motivasi yang mempengaruhi tingkah laku di mana semakin kuat niat pengguna, semakin tinggi kemungkinan tingkah laku itu akan dilakukan. Dalam erti kata lain, niat tingkah laku ialah sejauh mana seseorang berhasrat untuk menggunakan teknologi untuk meningkatkan prestasi mereka. Niat tingkah laku juga boleh mengukur tindakan dengan cara tertentu pada masa hadapan, seperti menggunakan semula atau membeli semula produk dan mengesyorkan kepada orang lain (Qian et al. 2021). De Sena et al. (2016) menyatakan bahawa niat juga mempengaruhi tingkah laku sebenar untuk menerima pakai kemajuan teknologi baharu. Oleh itu, niat tingkah laku adalah sesuai untuk digunakan sebagai pembolehubah bersandar dalam penggunaan e-dompet (Puasa et al. 2021; Shane et al. 2022; Tusyanah et al. 2021).

#### PERSEPSI FAEDAH

Persepsi faedah mewakili persepsi tentang manfaat pembayaran digital yang menentukan keputusan penerimaan mereka (Park et al. 2019). Pembayaran digital menawarkan pelbagai faedah dari segi kemudahan, kebolehcapaian dan fleksibel dan lebih baik berbanding pembayaran tunai. Berdasarkan model MAT, apabila pengguna melakukan tingkah laku tertentu, mereka cenderung untuk menilai kemungkinan hasil yang dapat dimanfaatkan (Thaler 1985). Persepsi faedah membantu pemahaman yang lebih baik tentang persepsi mental pengguna terhadap niat untuk menggunakan pelbagai teknologi, seperti pembelian dalam talian (Nayak et al. 2021; Patro 2019), perbankan mudah alih (Siyal et al. 2019) dan pembayaran mudah alih (Park et al. 2019). Persepsi faedah pembayaran digital adalah faktor penting terutamanya dalam persekitaran dan gaya hidup ketika pasca pandemik. Oleh itu, persepsi faedah dianggap sebagai faktor mental untuk mempengaruhi niat penggunaan pembayaran digital pasca pandemik COVID-19.

H<sub>1</sub> Persepsi faedah mempunyai kesan positif ke atas niat untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19.

#### JANGKAAN PRESTASI

Jangkaan prestasi adalah persepsi individu tentang penggunaan sistem maklumat yang dapat memudahkan tugas dan meningkatkan prestasi kerja (Venkatesh

et al. 2003). Konsep prestasi adalah berkaitan dengan ciri kecekapan, kelajuan dan ketepatan sistem dalam penyiapan tugas (Venkatesh et al. 2011). Jangkaan prestasi mempunyai kesan positif terhadap niat penggunaan teknologi pembayaran digital (Abushamleh et al. 2021; Jung et al. 2020; Lee et al. 2019; Pitchay et al. 2021; Puasa et al. 2021; Shane et al. 2022; Tusyanah et al. 2021; Wu et al. 2021). Terutamanya semasa situasi berisiko, pengguna amat menitik beratkan aspek kecekapan dan ketepatan pembayaran. Oleh itu dalam tempoh pasca pandemik COVID-19, jangkaan prestasi positif yang ditawarkan oleh sistem pembayaran digital menyebabkan pengguna memilih pembayaran digital berbanding kaedah pembayaran tradisional.

$H_2$  Jangkaan prestasi mempunyai kesan positif ke atas niat untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19.

#### JANGKAAN USAHA

Jangkaan usaha adalah ciri kemudahan yang terdapat dalam sesuatu sistem teknologi (Venkatesh et al. 2003). Sekiranya pengguna merasakan sesuatu teknologi itu mudah digunakan tanpa memerlukan usaha yang banyak, maka kebarangkalian untuk pengguna menggunakan teknologi tersebut adalah tinggi. Rahi et al. (2018) mendapati jangkaan usaha mempunyai hubungan signifikan dengan niat penggunaan perbankan dalam talian dan e-dompet. Menariknya, Musyaffi et al. (2021) membuktikan bahawa jangkaan usaha memberi pengaruh yang lebih kuat ke atas penggunaan pembayaran digital berbanding jangkaan prestasi. Beberapa kajian terdahulu membuktikan bahawa jangkaan usaha memberikan kesan positif ke atas niat menggunakan pembayaran digital (Cao & Niu 2019; Moorthy et al. 2021; Puasa et al. 2021; Singh 2020; Tusyanah et al. 2021).

$H_3$  Jangkaan usaha mempunyai kesan positif ke atas niat untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19.

#### PENGARUH SOSIAL

Pengaruh sosial ialah sejauh mana tekanan sosial mempengaruhi seseorang individu untuk membuat keputusan menggunakan sistem teknologi baru (Venkatesh et al. 2003). Pengaruh sosial merujuk kepada bagaimana seseorang individu mengubah tingkah lakunya untuk memenuhi tuntutan persekitaran sosial supaya selari dengan amalan kebiasaan kumpulan sosialnya. Kelman (1958) menyatakan bahawa pengaruh sosial diperoleh daripada komunikasi persuasif. Manurut Slade et al. (2015), pengguna lebih suka merujuk rangkaian sosial untuk mengurangkan sebarang keimbangan yang timbul daripada situasi ketidakpastian. Ini kerana cadangan dan nasihat dari pada orang sekeliling adalah penting sebelum membuat keputusan dan mengambil tindakan. Daripada

kajian lepas, pengaruh sosial menunjukkan hubungan yang positif dengan niat penggunaan perbankan mudah alih (Arruda et al. 2021; Hong 2019). Khusus mengenai pembayaran digital, pengaruh sosial juga mempunyai kesan yang signifikan (Cao & Niu 2019; Jung et al. 2020; Khalilzadeh et al. 2017; Lee et al. 2019; Patil et al. 2020; Tusyanah et al. 2021).

$H_4$  Pengaruh sosial mempunyai kesan positif ke atas niat untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19.

#### KEPERCAYAAN

Kepercayaan adalah keyakinan pengguna untuk mendapat hasil positif daripada prestasi teknologi pada masa depan dengan harapan penyedia perkhidmatan teknologi tersebut akan memenuhi kewajipan mereka (Gefen 2000). Kepercayaan terhadap teknologi berhubung kait dengan polisi privasi dan keselamatan yang disediakan oleh penyedia perkhidmatan (Shane et al. 2022). Kepercayaan merupakan faktor utama yang mempengaruhi sikap, penerimaan, dan niat tingkah laku terutamanya apabila melibatkan teknologi baru (Mou et al. 2017). Kepercayaan terhadap platform pembayaran digital boleh meningkatkan kecenderungan pengguna menggunakanannya berbanding pembayaran tradisional (Ramli et al. 2021; Wu et al. 2021). Tambahan lagi, situasi berisiko ketika pasca pandemik COVID-19 juga akan mempengaruhi kepercayaan pengguna dalam melakukan transaksi harian. Dapatkan kajian terdahulu telah membuktikan kesan signifikan kepercayaan kepada niat penggunaan pembayaran digital (Jung et al. 2020; Khalilzadeh et al. 2017; Lian & Li 2021; Shane et al. 2022; Singh 2020).

$H_5$  Kepercayaan mempunyai kesan positif ke atas niat untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19.

#### PERSEPSI KESELAMATAN

Persepsi keselamatan adalah tahap keselamatan yang dipercayai pengguna apabila menggunakan prosedur pembayaran digital (Shin 2009). Rasa tidak selamat adalah salah satu punca utama yang menyebabkan pengguna enggan menggunakan pembayaran digital (Sunny & George 2018). Kajian terdahulu telah membuktikan bahawa persepsi keselamatan merupakan faktor penting yang menentukan sama ada pengguna akan menggunakan pembayaran digital atau tidak (Chawla & Joshi 2019; Nuryyev et al. 2021; Tang et al. 2021). Persepsi keselamatan juga meningkatkan kepercayaan pengguna dan seterusnya mempengaruhi penggunaan pembayaran digital. Beberapa kajian terdahulu mengesahkan bahawa persepsi keselamatan mempunyai kesan positif terhadap niat pengguna untuk menerima pakai pembayaran digital (Johnson et al. 2018;

Khalilzadeh et al. 2017; Moorthy et al. 2020). Oleh itu, persepsi keselamatan pembayaran digital adalah jaminan penting untuk mewujudkan kepercayaan pengguna dalam menggunakan pembayaran digital ketika pasca pandemik COVID-19.

H<sub>6</sub> Persepsi keselamatan mempunyai kesan positif ke atas niat untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19.

Terdapat enam pembolehubah digunakan dalam kajian ini untuk menentukan niat penggunaan e-dompet pasca pandemik COVID-19 dalam kalangan pengguna di Kuala Lumpur dan Selangor, Malaysia. Niat tingkah laku pengguna sebagai pembolehubah bersandar manakala persepsi faedah (MAT), jangkaan prestasi, jangkaan usaha, pengaruh sosial (UTAUT), kepercayaan dan persepsi keselamatan sebagai pembolehubah bebas.

#### KAEDAH KAJIAN

Kajian ini dijalankan khusus di kalangan pengguna di Kuala Lumpur dan Selangor, Malaysia. Kawasan ini dipilih sebagai konteks kajian kerana ia mewakili salah satu pusat kewangan global yang utama dan merupakan kawasan ekonomi yang aktif (Maulan et al. 2016). Tambahan pula, Selangor merupakan negeri yang paling ramai penduduk di Malaysia (5.7 juta), manakala Kuala Lumpur adalah negeri yang paling padat penduduknya (DSOM 2022). Setakat ini, terdapat 35 syarikat dan lima bank yang diberikan lesen oleh Bank Negara untuk menawarkan perkhidmatan e-dompet (Gazi 2020). Walau bagaimanapun, di antara banyak penyedia perkhidmatan ini, tiga jenama yang dominan adalah Boost, GrabPay dan e-dompet Touch 'n Go. Melihat kepada penggunaan telefon pintar yang meluas, potensi penggunaan pembayaran tanpa tunai dalam perbelanjaan harian di kalangan rakyat Malaysia adalah tinggi dan wajar untuk dikaji.

#### SAMPEL DAN PENGUMPULAN DATA

Kajian ini menggunakan teknik persampelan bertujuan untuk mendapatkan data. Hanya satu kriteria kelayakan ditetapkan iaitu responden kajian pernah menggunakan pembayaran digital di Malaysia. Di dalam proses mendapatkan data, kaedah soal-selidik urus sendiri (*self-administered questionnaire*) telah digunakan. Borang soal-selidik yang disediakan di dalam Google form telah diedarkan secara dalam talian menggunakan aplikasi Whatsapp dan Twitter di sekitar Kuala Lumpur dan Selangor, Malaysia. Secara keseluruhannya, seramai 330 responden telah menjawab soal-selidik tersebut. Walau bagaimanapun, 27 respon terpaksa dikeluarkan disebabkan oleh masalah garis lurus (*straight-lining*).

Daripada 303 responden yang tinggal, majoriti adalah perempuan (65.3%), berbangsa Melayu (61.7%) dan memiliki ijazah sarjana muda (45.5%). Majoriti responden berumur bawah 35 tahun (80%) iaitu konsisten dengan peringkat umur pengguna pembayaran digital dalam kajian lepas (Balakrishnan & Shuib 2021; Oppotus 2021). Sebahagian besar daripada responden (48.2%) melakukan pembayaran digital sebanyak 6 hingga 10 kali seminggu. Dari segi jenis pembayaran digital yang pernah digunakan oleh responden, 87.9% responden memilih kad kredit atau kad debit, 79.4% responden memilih pindahan bank elektronik dan 69.1% memilih pembayaran e-dompet seperti BigPay, Boost, GrabPay, Samsung Pay dan Touch 'n Go.

#### INSTRUMEN KAJIAN DAN PENGUKURAN

Kaedah pengukuran yang diguna pakai di dalam kajian ini merupakan instrumen yang telah dibina, diuji dan disahkan oleh pengkaji-pengkaji terdahulu. Instrumen yang dibangunkan dan diubahsuai daripada kajian Venkatesh et al. (2012) juga Chen dan Li (2017) digunakan bagi mengukur niat responden. Kesahan kandungan telah dilakukan bersama lima orang pakar bidang dari akademik dan industri. Bagi mengukur persepsi faedah, kajian ini menggunakan instrumen yang dibina dan diubahsuai oleh kajian Zhao dan Bacao (2021). Selain itu, item yang digunakan bagi mengukur jangkaan prestasi dan jangkaan usaha pula diadaptasi daripada Venkatesh et al. (2012), manakala pengaruh sosial diukur menggunakan item yang telah diuji oleh Cao dan Niu (2019). Akhir sekali, bagi mengukur kepercayaan dan persepsi keselamatan, instrumen yang dibangunkan adalah yang diubahsuai masing-masing daripada kajian Khalilzadeh et al. (2017) dan Shao et al. (2019). Jadual 1 menunjukkan sumber konstruk dan contoh item yang digunakan. Kesemua item diukur menggunakan skala Likert 5-mata dengan nilai 1 = "sangat tidak setuju" hingga nilai 5 = "sangat setuju". Soal-selidik ini juga merangkumi soalan demografi responden seperti jantina, umur, bangsa, pendidikan juga gelagat penggunaan pembayaran digital.

#### ANALISIS DATA

Analisis data di dalam kajian ini menggunakan pendekatan penilaian dua peringkat di mana pada peringkat pertama kesahan dan kebolehpercayaan pemboleh ubah-pemboleh ubah dalam model pengukuran dibuktikan terlebih dahulu sebelum beralih ke peringkat kedua di mana penilaian terhadap model struktur dapat ditentukan (Chin 2010). Analisis dijalankan menggunakan SmartPLS versi 3.0 yang merupakan sejenis permodelan persamaan struktur berdasarkan varians. PLS-SEM dikatakan sesuai untuk digunakan bagi menguji data yang tidak normal (Ramayah et al. 2018).

#### HASIL ANALISIS MODEL PENGUKURAN

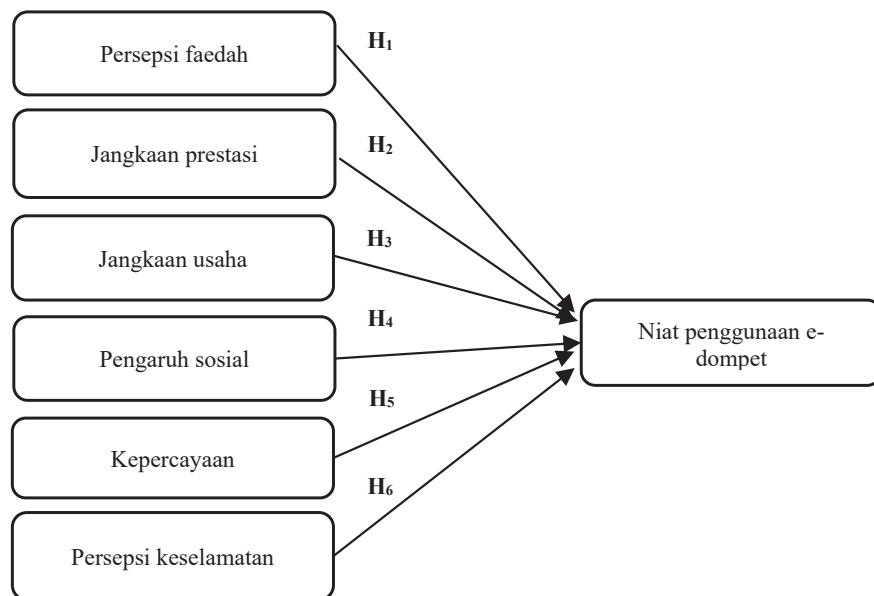
Model pengukuran dinilai berdasarkan kesahan konvergen dan diskriminan (*convergent and discriminant validity*). Jadual 2 menunjukkan kesahan dan kebolehpercayaan model yang dibina. Julat beban indikator bagi kesemua pembolehubah adalah di antara 0.743 hingga 0.933 iaitu lebih daripada nilai 0.708 seperti yang disarankan oleh Hair et al. (2017). Walau bagaimanapun, sebelum itu, dua indikator iaitu JP3 dan JP4 terpaksa dikeluarkan kerana mempunyai nilai beban kurang daripada 0.708. Seterusnya, nilai kebolehpercayaan komposit pula adalah di antara 0.897 hingga 0.961 yang mana menunjukkan konsistensi dalam yang tinggi di dalam konstruk. Selain daripada itu, nilai purata varians yang diekstrak (AVE) juga melebihi nilai 0.50. Ini menunjukkan bahawa

konstruk yang diukur berupaya menerangkan sekurang-kurangnya 50 peratus varians indikator (Hair et al. 2014). Oleh itu, kesahan konvergen bagi model ini dianggap sahih.

Syarat kedua dalam menilai model pengukuran adalah dengan meneliti kesahan diskriminan. Jadual 3 menunjukkan keputusan ujian HTMT seperti yang dicadangkan oleh Henseler, Ringle, dan Sarstedt (2015). Kesemua nilai dalam Jadual 2 memenuhi kriteria kurang HTMT<sub>.90</sub> (Gold et al. 2001), sekaligus menunjukkan yang kesahan diskriminan telah dapat dicapai.

#### HASIL ANALISIS MODEL STRUKTUR

Analisis model struktur dilakukan untuk menguji hipotesis dan model konseptual yang dibina. Walau



RAJAH 1. Kerangka teori

JADUAL 1. Sumber konstruk dan contoh item pengukuran

Konstruk	Sumber	Jumlah item	Contoh item
Persepsi faedah	Zhao dan Bacao (2021)	3	Saya merasakan mudah apabila menggunakan pembayaran digital semasa pasca pandemik COVID-19.
Jangkaan prestasi	Venkatesh et al. (2012)	4	Menggunakan pembayaran digital memudahkan pengendalian pembayaran semasa pasca pandemik COVID-19.
Jangkaan usaha	Venkatesh et al. (2012)	4	Mempelajari cara menggunakan pembayaran digital adalah mudah.
Pengaruh sosial	Cao dan Niu (2019)	4	Orang yang penting bagi saya melihat pembayaran digital sebagai bermanfaat semasa pasca pandemik COVID-19.
Kepercayaan	Khalilzadeh et al. (2017)	5	Saya percaya platform pembayaran digital boleh dipercayai semasa pasca pandemik COVID-19.
Persepsi keselamatan	Shao et al. (2019)	3	Saya berasa selamat memberikan maklumat peribadi apabila menggunakan pembayaran digital semasa pasca pandemik COVID-19.
Niat	Venkatesh et al. (2012), Chen dan Li (2017)	4	Saya berhasrat untuk terus menggunakan pembayaran digital pada masa hadapan.

bagaimanapun, sebelum pengujian dapat dilakukan, adalah penting untuk memastikan tiada isu kolineariti wujud di dalam model dalamannya. Penilaian nilai VIF dalamannya untuk pembolehubah tidak bersandar menunjukkan yang kesemua nilai VIF adalah kurang daripada 0.5, menandakan tiada isu kolineariti yang teruk dalam model (Hair et al. 2017).

Seterusnya, anggaran pekali laluan dijana untuk menandakan cadangan hipotesis bagi hubungan di antara konstruk. Jadual 4 menunjukkan keputusan model struktur dan juga keputusan ujian hipotesis. Julat toleransi signifikan kajian ini adalah 1% hingga 5%. Empat hipotesis disokong manakala dua lagi hipotesis tidak disokong. Keputusan ujian hipotesis menunjukkan

JADUAL 2. Pengujian kesahan konvergen

Konstruk	Item	Beban	AVE	KK	VIF			
Persepsi faedah	PF1	0.917	0.745	0.897	1.929			
	PF2	0.918						
	PF3	0.743						
Jangkaan prestasi	JP1	0.928	0.864	0.927	2.595			
	JP2	0.931						
	JP3	<i>dihapuskan</i>						
	JP4	<i>dihapuskan</i>						
Jangkaan usaha	JU1	0.905	0.799	0.941	2.701			
	JU2	0.886						
	JU3	0.881	0.862	0.961	3.707			
	JU4	0.905						
Pengaruh sosial	PS1	0.920	0.752	0.938	3.493			
	PS2	0.939						
	PS3	0.920	0.887	0.951	1.457			
	PS4	0.933						
Kepercayaan	KP1	0.785	0.831	0.936	0.951			
	KP2	0.895						
	KP3	0.905	0.887	0.951	1.457			
	KP4	0.887						
	KP5	0.856						
Persepsi keselamatan	PK1	0.910	0.921	0.904	0.951			
	PK2	0.921						
	PK3	0.904						
Niat	TL1	0.891	0.830	0.951	0.951			
	TL2	0.925						
	TL3	0.920	0.522	0.670	0.537			
	TL4	0.907						

Nota: AVE – average variance extracted; KK – composite reliability; VIF – variance inflation factor

JADUAL 3. Pengujian kesahan diskriminan (HTMT)

	1	2	3	4	5	6	7
Persepsi Faedah (1)							
Jangkaan Prestasi (2)	0.678						
Jangkaan Usaha (3)	0.670	0.851					
Pengaruh Sosial (4)	0.609	0.627	0.601				
Kepercayaan (5)	0.607	0.561	0.471	0.887			
Persepsi Keselamatan (6)	0.510	0.376	0.388	0.529	0.569		
Niat tingkah laku (7)	0.877	0.582	0.493	0.522	0.670	0.537	

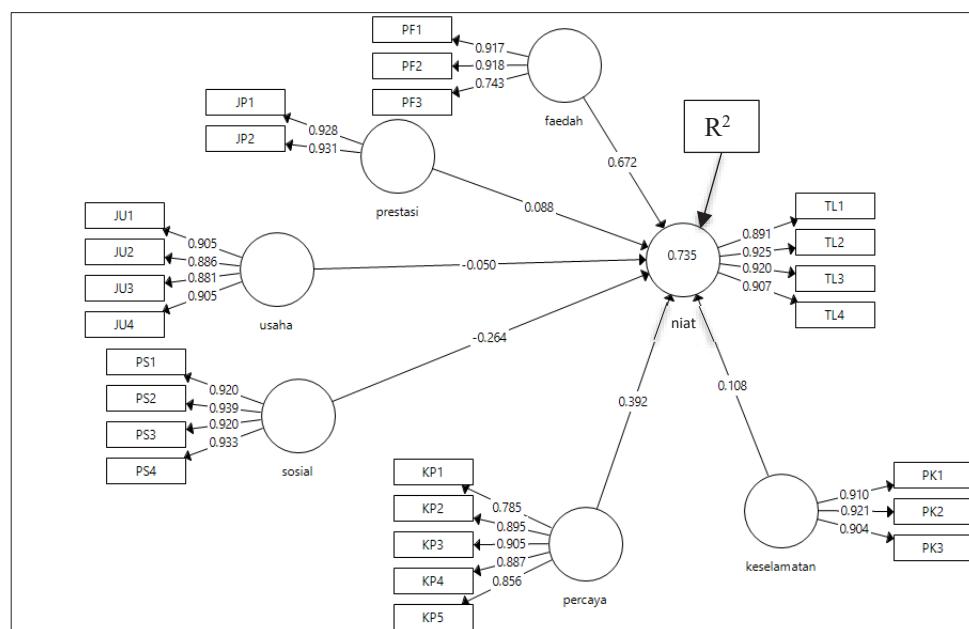
persepsi faedah ( $H_1$ ), pengaruh sosial ( $H_4$ ), kepercayaan ( $H_5$ ) dan persepsi keselamatan ( $H_6$ ) memberikan kesan yang signifikan terhadap niat, dengan persepsi faedah mempunyai nilai pekali laluan ( $\beta=15.237$ ) terbesar pada tahap keyakinan lima peratus ( $p<0.05$ ). Ini diikuti oleh kepercayaan ( $\beta=5.958$ ), pengaruh sosial ( $\beta=4.004$ ) and persepsi keselamatan ( $\beta=2.756$ ). Walau bagaimanapun, pekali laluan antara pengaruh sosial dan niat berbeza berbanding hipotesis, di mana keputusan ujian menunjukkan hubungan yang negatif di antara keduanya. Dalam erti kata lain, semakin tinggi pengaruh sosial, semakin rendah niat seseorang untuk menggunakan e-dompet. Berbeza dengan itu, dua lagi hipotesis iaitu jangkaan prestasi ( $H_2$ ) dan jangkaan usaha ( $H_3$ ) bagaimanapun tidak disokong.

Penilaian pada data seterusnya menunjukkan nilai  $R^2$  (rujuk Rajah 2) untuk niat tingkah laku adalah 0.735 yang mana menurut Chin (2010) ianya dikira sebagai cukup besar. Selain itu, nilai  $f^2$  juga turut diteliti. Saiz kesan  $f^2$  merujuk kepada perubahan dalam nilai  $R^2$  apabila konstruk eksogen tertentu dikecualikan daripada model (Hair et al. 2017), yang mana ia menunjukkan potensi

impak konstruk yang dikeluarkan kepada konstruk endogen. Keputusan ujian menunjukkan persepsi faedah (0.884) mempunyai sumbangan yang besar kepada  $R^2$ , kepercayaan (0.166) mempunyai kesan sederhana, manakala keselamatan (0.030), jangkaan prestasi (0.011), pengaruh sosial (0.071) dan jangkaan usaha (0.003) mempunyai kesan yang kecil kepada  $R^2$ . Akhir sekali, keputusan  $Q^2$  yang didapati daripada prosedur *blindfolding* (jarak ketinggalan,  $D = 7$ ) menunjukkan yang nilai  $Q^2$  untuk niat tingkah laku ( $Q^2 = 0.601$ ) adalah lebih besar daripada kosong. Dengan itu, dapat disimpulkan bahawa konstruk eksogen di dalam model kajian ini mempunyai keupayaan untuk meramalkan konstruk endogen.

#### PERBINCANGAN DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian mendapati empat dari enam faktor iaitu persepsi faedah, kepercayaan, persepsi keselamatan, dan pengaruh sosial mempunyai hubungan yang signifikan dengan niat tingkah laku untuk menggunakan



RAJAH 2. Nilai  $R^2$

JADUAL 4. Keputusan ujian hipotesis

Hypotesis	Pekali Laluan	Ralat Piawai	Nilai-t	Sig	Keputusan	$f^2$	
$H_1$	Faedah > Niat	0.672***	0.044	15.237	0.000	Disokong	0.884
$H_2$	Prestasi > Niat	0.088	0.062	1.414	0.079	Tidak disokong	0.011
$H_3$	Usaha > Niat	-0.050	0.045	1.094	0.137	Tidak disokong	0.003
$H_4$	Sosial > Niat	-0.264***	0.066	4.004	0.000	Disokong	0.071
$H_5$	Kepercayaan > Niat	0.392***	0.066	5.958	0.000	Disokong	0.166
$H_6$	Keselamatan > Niat	0.108***	0.039	2.756	0.003	Disokong	0.030

Note: \*\*\* menunjukkan tahap signifikan pada 1%.

pembayaran e-dompet pasca pandemik COVID-19. Ini menunjukkan bahawa kajian semasa memperkenalkan penggunaan integrasi model UTAUT dan MAT yang bersesuaian bagi menjelaskan anteseden niat tingkah laku pengguna terhadap pembayaran e-dompet pasca pandemik.

Pertama, persepsi faedah mempunyai hubungan yang signifikan dan positif paling tinggi terhadap niat untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19. Ini adalah selari dengan daptan kajian dalam konteks pembelian dalam talian di India (Nayak et al. 2021; Patro 2019), pembayaran mudah alih di China (Park et al. 2019) dan perbankan mudah alih di Korea (Siyal et al. 2019). Secara khususnya, persepsi faedah e-dompet bukan sahaja dilihat dari sudut manfaat teknologi seperti mudah, fleksibel dan kebolehcapaian tetapi juga dari aspek manfaat keselamatan oleh ciri tanpa sentuhnya (Park et al. 2019). Ini sekaligus membuatkan pengguna lebih berpuas hati kerana mampu mengurangkan risiko penularan jangkitan COVID-19 (Ehigie et al. 2021).

Kedua, kepercayaan mempunyai hubungan yang signifikan dan positif kedua tertinggi terhadap niat untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19. Dapatkan ini menyokong kajian beberapa sarjana lain yang mengesahkan pengaruh signifikan kepercayaan terhadap niat tingkah laku untuk menggunakan pembayaran digital (Jung et al. 2020; Khalilzadeh et al. 2017; Lian & Li 2021; Shane et al. 2022; Singh 2020). Dapatkan ini antara lain mungkin dipengaruhi oleh kewujudan perlindungan rangka kerja undang-undang yang mengurangkan kebimbangan pengguna e-dompet terhadap risiko kewangan yang bakal dihadapi.

Ketiga, keputusan signifikan dan positif juga didapatkan antara persepsi keselamatan dan niat tingkah laku untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19. Hasil kajian ini menyokong kajian sebelumnya oleh Tang et al. (2021), Nuryyev (2021), juga Chawla dan Joshi (2019) yang membuktikan bahawa persepsi keselamatan merupakan faktor penting yang menentukan sama ada pengguna akan menggunakan pembayaran digital atau tidak. Dapatkan kajian ini juga mendapat sebilangan besar responden mengakui bahawa mereka berasa selamat untuk memberikan maklumat peribadi apabila menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19. Bukan itu sahaja, persepsi keselamatan juga menyumbang kepada peningkatan kepercayaan pengguna untuk menggunakan e-dompet terutamanya kerana ia mampu melindungi pengguna daripada ketidakpastian dan risiko transaksi (Khalilzadeh et al. 2017).

Seterusnya, dapatkan kajian juga mendapat bahawa pengaruh sosial memberikan kesan yang signifikan kepada niat untuk menggunakan e-dompet. Walau bagaimanapun, berbeza daripada hipotesis kajian, hubungan di antara dua boleh ubah ini bagaimanapun adalah negatif, di mana apabila pengaruh sosial meningkat, niat untuk menggunakan e-dompet akan menurun, begitu juga sebaliknya. Penemuan ini tidak konsisten dengan daptan kajian terdahulu yang

mendapati pengaruh sosial mempunyai impak positif kepada niat menggunakan e-dompet (Cao & Niu 2019; Jung et al. 2020; Khalilzadeh et al. 2017; Lee et al. 2019; Patil et al. 2020; Tusyanah et al. 2021). Dengan kata lain, daptan kajian ini menunjukkan bahawa pengaruh ahli keluarga, rakan rapat dan rakan sekerja akan mempengaruhi niat tingkah laku pengguna secara negatif dalam penggunaan e-dompet. Ini mungkin berlaku kerana penggunaan e-dompet yang masih rendah di Malaysia menyebabkan pengaruh orang sekeliling tidak begitu memberikan kesan kepada niat pengguna berbanding faktor lain seperti keselamatan, faedah dan kepercayaan.

Akhir sekali, keputusan kajian menunjukkan bahawa jangkaan prestasi dan jangkaan usaha tidak mempunyai hubungan yang signifikan dalam mempengaruhi niat pengguna untuk menggunakan e-dompet. Penemuan ini adalah tidak konsisten dengan daptan kajian terdahulu yang menunjukkan hubungan yang signifikan di antara niat menggunakan pembayaran digital dengan jangkaan prestasi (Abushamleh et al. 2021; Jung et al. 2020; Lee et al. 2019; Pitchay et al. 2021; Puasa et al. 2021; Shane et al. 2022; Tusyanah et al. 2021; Wu et al. 2021) dan jangkaan usaha (Cao & Niu 2019; Moorthy et al. 2021; Puasa et al. 2021; Singh 2020; Tusyanah et al. 2021). Walau bagaimanapun, terdapat juga beberapa kajian lain yang selari dengan hasil kajian ini di mana jangkaan prestasi (Yaseen & El Qirem 2018; Mensah 2019) dan jangkaan usaha (Maita et al. 2021; Mensah 2019; Latif & Zakaria 2020) tidak memberikan kesan yang signifikan terhadap niat pengguna menggunakan teknologi digital. Secara asasnya, antara punca kedua-dua faktor ini tidak mempengaruhi niat pengguna di dalam konteks kajian ini mungkin disebabkan pengguna telah terbiasa dengan fungsi telefon pintar dan mahir menggunakan pelbagai aplikasi yang terdapat padanya. Disebabkan itu, isu kemudahan penggunaan teknologi tersebut bukanlah menjadi masalah yang signifikan. Tambahan pula, di dalam situasi pasca pandemik COVID-19, tingkah laku pengguna lebih ditentukan oleh persepsi lain yang berkaitan dengan keselamatan peribadi, seperti kebolehpercayaan, utiliti, keselamatan, dan faedah, yang boleh memberikan sokongan dari pelbagai dimensi untuk melindungi proses transaksi semasa pandemik. Oleh itu, kemudahan menggunakan pembayaran digital adalah faktor yang kurang kritis atau boleh diatasi untuk menentukan niat tingkah laku pengguna pasca pandemik.

#### IMPLIKASI TEORI

Kajian ini menyumbang kepada teori dalam dua aspek utama. Pertama, kajian ini menyediakan bukti empirikal mengenai faktor penentu niat menggunakan e-dompet dalam kalangan pengguna di Malaysia pasca pandemik COVID-19. Kefahaman tentang situasi yang mempengaruhi niat tingkah laku pengguna ketika pasca pandemik boleh membawa kepada penemuan unik yang tidak berlaku pada keadaan biasa. Situasi berisiko boleh

mempengaruhi persepsi mental dan psikologi individu untuk menggunakan teknologi. Oleh itu, kajian ini bukan sahaja mengkaji niat menggunakan e-dompet dari sudut persepsi teknologi, tetapi juga dari perspektif mental pengguna. Integrasi persepsi teknologi (UTAUT) dan mental (MAT) pengguna, khususnya ketika situasi kecemasan dapat menyediakan pandangan baru untuk mengkaji penerimaan teknologi terkini. Seterusnya, daptan kajian ini juga memberikan sudut pandang khusus dalam konteks pengguna di Malaysia yang mungkin berbeza berbanding negara lain dari segi budaya, literasi teknologi dan kewangan, serta tahap kemajuan teknologi dan kewangan sesebuah negara. Perbezaaan ini berpotensi untuk mempengaruhi tahap penerimaan teknologi e-dompet dalam transaksi pembayaran harian.

Kedua, kajian ini menggabungkan model UTAUT dan persepsi faedah daripada model MAT dengan tambahan dua pemboleh ubah baharu iaitu kepercayaan dan persepsi keselamatan. Penambah baikan model penerimaan teknologi ini menyumbang kepada pembangunan teori dan rangka kerja literatur berkaitan penggunaan teknologi maklumat. Dapatan kajian menyokong kepentingan tiga pemboleh ubah yang dicadangkan dalam model kajian untuk mempengaruhi niat penggunaan e-dompet. Sebaliknya, di dalam konteks pengguna di Malaysia, kajian ini mendapati dua pemboleh ubah UTAUT iaitu jangkaan usaha dan jangkaan prestasi tidak memberi impak yang signifikan yang mungkin dipengaruhi oleh faktor peribadi pengguna dalam situasi pasca pandemik. Oleh itu, integrasi teori UTAUT dan MAT dan faktor persepsi faedah, kepercayaan dan persepsi keselamatan dapat dijadikan rujukan kajian akan datang untuk menilai penerimaan teknologi baru pada masa hadapan.

#### IMPLIKASI PRAKTIKAL

Terdapat dua implikasi pengurusan yang dapat disumbangkan daripada daptan kajian,. Pertama, daptan kajian memberikan nilai tambah kepada pihak berkepentingan seperti syarikat permulaan (start-up companies), bank komersial, pembuat dasar (Bank Negara Malaysia, Suruhanjaya Sekuriti, pihak perundungan) dan penyedia perkhidmatan swasta yang bermintat untuk menawarkan perkhidmatan e-dompet. Penyedia perkhidmatan e-dompet perlu memberi penekanan mengenai faedah e-dompet dengan menambah baik reka bentuk, kandungan, sistem dan fitur e-dompet bertepatan dengan kebolehan pengguna sedia ada di samping menarik minat pengguna baru. Pada masa yang sama, mereka perlu memastikan sistem e-dompet mempunyai ciri-ciri keselamatan, kecekapan dan keberkesanan yang meyakinkan pengguna. Seterusnya, mereka juga perlu berusaha mendidik pengguna tentang mekanisma penggunaan e-dompet sama ada menggunakan bahan bertulis atau bergambar. Selain itu, pihak pembuat dasar juga perlu memainkan peranan untuk memupuk kesedaran di kalangan pengguna tentang manfaat

e-dompet sebagai saluran pembayaran digital alternatif terbaik ketika pasca pandemik. Antara kaedah yang boleh digunakan adalah dengan memanfatkan platform media sosial dan meransang promosi dari mulut ke mulut untuk menyampaikan kepentingan penggunaan e-dompet.

Kedua, hasil kajian juga dapat dijadikan rujukan kepada industri perkhidmatan *online-to-offline* (O2O) untuk merangka strategi dalam tempoh pasca pandemik. Sebagai contoh, selari risiko jangkitan COVID-19 yang masih wujud, penawaran e-dompet dapat meyakinkan pelanggan untuk ke kedai dan melakukan pembayaran tanpa tunai tanpa perlu sentuhan fizikal. Industri O2O perlu mengambil kira gabungan kelebihan teknologi, persepsi teknologi dan persepsi mental pengguna untuk menarik minat pelanggan dalam situasi pasca pandemik.

#### KESIMPULAN

Kajian ini mencadangkan model penerimaan teknologi dengan menggabungkan model UTAUT dengan konstruk persepsi faedah daripada MAT dan dua konstruk tambahan iaitu kepercayaan dan persepsi keselamatan untuk menerangkan kesan faktor mental dan teknologi yang mempengaruhi niat tingkah laku pengguna untuk menggunakan e-dompet pasca pandemik COVID-19 di Malaysia. Model penyelidikan ini menjelaskan bahawa situasi pandemik telah mempercepatkan peralihan tabiat kewangan pengguna untuk menggunakan pembayaran digital kerana dipengaruhi oleh persepsi mental dan persepsi berkaitan teknologi. Dapatan kajian menunjukkan bahawa persepsi faedah, kepercayaan dan persepsi keselamatan mempunyai hubungan yang positif dengan niat menggunakan e-dompet. Ini jelas menunjukkan persepsi mental merupakan faktor kritis yang mempengaruhi penilaian pengguna. Proses kognitif dan psikologi individu adalah asas penilaian faedah yang dirasakan pengguna. Selain itu, pengaruh sosial berhubung negatif dengan penerimaan e-dompet. Walau bagaimanapun, jangkaan prestasi dan jangkaan usaha menunjukkan hubungan yang tidak signifikan dengan menggunakan e-dompet. Ia menunjukkan bahawa ciri tanpa sentuh pembayaran digital adalah bermanfaat dalam mengurangkan risiko penularan jangkitan COVID-19 pasca pandemik. Kajian ini mengesyorkan agar penyelidik dan pihak berkepentingan untuk menumpukan pada ciri tertentu pembayaran digital yang bersesuaian dengan situasi pasca pandemik, yang boleh mempengaruhi persepsi mental dan teknologi pengguna. Memahami gelagat pengguna ialah cara yang terbaik untuk menganalisis penggunaan teknologi baharu dan membangunkan strategi yang sesuai untuk mengoptimumkan pengalaman pengguna.

Walau bagaimanapun, kajian ini mempunyai beberapa limitasi. Pertama, pengumpulan data dihadkan kepada pengguna Malaysia sahaja. Oleh itu, keputusan kajian mungkin tidak dapat menggambarkan penggunaan e-dompet di negara yang berbeza. Kajian masa depan

boleh menjadikan model kajian ini sebagai rujukan dalam sampel kajian yang berbeza dan mempertimbangkan faktor khusus yang bersesuaian dengan situasi tertentu. Tambahan pula, model kajian boleh dinilai melalui kajian keratan rentas (*cross-sectional*) untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang perbezaan antara latar belakang budaya dan ciri-ciri spesifik sesebuah negara. Seterusnya, memandangkan tempoh pengumpulan data adalah terhad dan menggunakan aplikasi Whatsapp dan Twitter sebagai saluran pengumpulan data, kajian masa depan disyorkan agar dilakukan secara menyeluruh meliputi pengguna dari kawasan yang berbeza (kawasan bandar dan luar bandar) dalam tempoh berbeza menggunakan pembayaran digital dalam pelbagai kaedah (tinjauan dalam talian dan luar talian). Selain itu, boleh ubah yang digunakan dalam kajian ini adalah terhad kepada aspek hubungan langsung dengan niat menggunakan e-dompet. Penyelidikan masa depan boleh mengintegrasikan hubungan antara boleh ubah dengan fungsi penengah dan pengantara seperti faktor demografik yang juga disyorkan dalam kajian terdahulu (Bommer et al. 2022; Tusyanah et al. 2021).

#### PENGHARGAAN

Penyelidikan ini disokong oleh geran Fundamental Research Grant Scheme, Kementerian Pengajian Tinggi, Malaysia [nombor geran: FRGS/1/2020/SS01/UKM/02/1]

#### RUJUKAN

- Abushamleh, H., Al-Hiyari, N. & Qusef, A. 2021. The intention to use e-wallet during Covid-19 Pandemic in developing country. In *2021 12th International Conference on Information and Communication Systems (ICICS)*, 310-316. IEEE.
- Arruda Filho, E.J.M., Nogueira, A.C.L. & Costa, E.M.S.D. 2021. Social influence effect on consumers' intention to adopt mobile banking services. *Information Systems Management* 39(1): 1-17.
- Bakar, N.A., Rosbi, S. & Uzaki, K. 2020. E-wallet transactional framework for digital economy: a perspective from Islamic financial engineering. *International Journal of Management Science and Business Administration* 6(3): 50-57.
- Balakrishnan, V. & Shuib, N.L.M. 2021. Drivers and inhibitors for digital payment adoption using the Cashless Society Readiness-Adoption model in Malaysia. *Technology in Society* 65.
- Bank Negara Malaysia (BNM). 2020. BNM Annual Report 2020. Available at [https://www.bnm.gov.my/documents/2024/3026128/ar2020\\_en\\_book.pdf](https://www.bnm.gov.my/documents/2024/3026128/ar2020_en_book.pdf)
- Bommer, W.H., Rana, S. & Milevoj, E. 2022. A meta-analysis of eWallet adoption using the UTAUT model. *International Journal of Bank Marketing* 40(4): 791-819.
- Cao, Q. & Niu, X. 2019. Integrating context-awareness and UTAUT to explain Alipay user adoption. *International Journal of Industrial Ergonomics* 69: 9-13.
- Chawla, D., & Joshi, H. 2019. Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India—an empirical study. *International Journal of Bank Marketing* 37(7): 1590-1618.
- Chen, L., Rashidin, M.S., Song, F., Wang, Y., Javed, S. & Wang, J. 2021. Determinants of consumer's purchase intention on fresh e-commerce platform: Perspective of UTAUT Model. *SAGE Open* 11(2): 21582440211027875.
- Chin, W.W. 2010. How to write up and report PLS analyses. In *Handbook of Partial Least Squares: Concepts, Methods and Applications* (pp. 655-690). Springer.
- Daragmeh, A., Sági, J. & Zéman, Z. 2021. Continuous intention to use e-wallet in the context of the Covid-19 pandemic: integrating the Health Belief Model (HBM) and Technology Continuous Theory (TCT). *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity* 7(2): 132.
- Department of Statistics Malaysia (DSOM). 2022. Demographic statistics Third quarter 2022 Malaysia. Available at <https://www.dosm.gov.my/v1/index.php>
- De Sena Abrahão, R., Moriguchi, S.N. & Andrade, D.F. 2016. Intention of adoption of mobile payment: an analysis in the light of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *RAI Revista de Administração e Inovação* 13(3): 221-230.
- Ehigie, B.O., Ehigie, R.I., Sholarin, A.M., Elizabeth, O. & Agoha, B. 2021. African perspective of social distancing in pandemics: adoption challenges. *Psychological studies* 66(3): 259-269.
- El-Haddadeh, R., Weerakkody, V., Osmani, M., Thakker, D. & Kapoor, K.K. 2019. Examining citizens' perceived value of internet of things technologies in facilitating public sector services engagement. *Government Information Quarterly* 36(2): 310-320.
- Gazi, F. 2020. What is an e-wallet and how is it different from a credit card? Available at <https://www.imoney.my/articles/choosing-e-wallet> (accessed 22 May 2022).
- Gefen, D. 2000. E-commerce: the role of familiarity and trust. *Omega* 28(6): 725-737.
- Hair, J.F., Hult, G.T.M., Ringle, C.M. & Sarstedt, M. 2017. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd Edition). Sage Publications, Inc.
- Hanif, Y. & Lallie, H.S. 2021. Security factors on the intention to use mobile banking applications in the UK older generation (55+). A mixed-method study using modified UTAUT and MTAM-with perceived cyber security, risk, and trust. *Technology in Society* 67.
- Hong, I.B. 2019. Understanding and predicting behavioral intention to adopt mobile banking: the Korean experience. *Journal of Global Information Management (JGIM)* 27(3): 182-202.
- Johnson, V.L., Kiser, A., Washington, R. & Torres, R. 2018. Limitations to the rapid adoption of M-payment services: understanding the impact of privacy risk on M-Payment services. *Computers in Human Behavior* 79: 111-122.
- Ivanova, A. & Kim, J.Y. 2022. Acceptance and use of mobile banking in Central Asia: Evidence from modified UTAUT Model. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business* 9(2): 217-227.
- Jung, J.H., Kwon, E. & Kim, D.H. 2020. Mobile payment service usage: US consumers' motivations and intentions. *Computers in Human Behavior Reports* 1.
- Karim, M.W., Haque, A., Ulfy, M.A., Hossain, M.A. & Anis, M.Z. 2020. Factors influencing the use of E-wallet as a payment method among Malaysian young adults. *Journal of International Business and Management* 3(2): 01-12.

- Kelman, H.C. 1958. Compliance, identification, and internalization three processes of attitude change. *Journal of conflict resolution* 2(1): 51-60.
- Khalilzadeh, J., Ozturk, A.B. & Bilgihan, A. 2017. Security-related factors in extended UTAUT model for NFC based mobile payment in the restaurant industry. *Computers in Human Behavior* 70: 460-474.
- Khan, I.U., Hameed, Z., Khan, S.N., Khan, S.U. & Khan, M.T. 2022. Exploring the effects of culture on acceptance of online banking: A comparative study of Pakistan and Turkey by using the extended UTAUT model. *Journal of Internet Commerce* 21(2): 183-216.
- Latif, M. I. & Zakaria, Z. 2020. Factors determine the behavioural intention in adopting the blockchain technology by Malaysian Public Sector Officers. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies* 20(1): 34-43.
- Lee, J.M., Lee, B. & Rha, J.Y. 2019. Determinants of mobile payment usage and the moderating effect of gender: extending the UTAUT model with privacy risk. *International Journal of Electronic Commerce Studies* 10(1): 43-64.
- Lian, J. W. & Li, J. 2021. The dimensions of trust: An investigation of mobile payment services in Taiwan. *Technology in Society* 67.
- Kelman, H.C. 2017. *Processes of Opinion Change. Attitude Change*. Oxfordshire: Routledge.
- Maita, I., Saide, S., Putri, Y.G., Megawati, M. & Munzir, M.R. 2021. Information system and behavioural intention: evaluating the user behaviour of financial information system in developing country of Indonesia. *Technology Analysis & Strategic Management*: 1-14.
- Maulan, S., Omar, N.A. & Ahmad, M. 2016. Measuring halal brand association (HalBA) for Islamic banks. *Journal of Islamic Marketing* 7(3): 331-354.
- Mensah, I.K. 2019. *Factors influencing the intention of university students to adopt and use e-government services: An empirical evidence in China*. SAGE Open 9(2), 2158244019855823.
- Moorthy, K., Chun T'ing, L., Chea Yee, K., Wen Huey, A., Joe In, L., Chyi Feng, P. & Jia Yi, T. 2020. What drives the adoption of mobile payment? A Malaysian perspective. *International Journal of Finance & Economics* 25(3): 349-364.
- Moorthy, K., Chiang, O.Y., Kamarudin, A.A., T'ing, L.C., Mei, C.Y. & Johanthan, S. 2021. Factors that influence the adoption of E-Wallets by the Malaysians. *International Journal of E-Adoption (IJE)* 13(2): 78-95.
- Mou, J., Shin, D.H. & Cohen, J.F. 2017. Trust and risk in consumer acceptance of e-services. *Electronic Commerce Research* 17(2): 255-288.
- Mustaqim, R.N., Kusyanti, A. & Aryadita, H. 2018. Analisis faktor-faktor yang memengaruhi niat penggunaan E-Commerce XYZ menggunakan model UTAUT (Unified Theory Acceptance and Use of Technology). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 2(7): 2584-2593.
- Musyaffi, A.M., Sari, D.A.P. & Respati, D.K. 2021. Understanding of digital payment usage during COVID-19 pandemic: a study of UTAUT extension model in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business* 8(6): 475-482.
- Nasri, W. 2021. Acceptance of internet banking in Tunisian Banks: evidence from modified UTAUT model. *International Journal of E-Business Research (IJEBr)* 17(3): 22-41.
- Nayak, K.M., Bhatt, V. & Nagvadia, J. 2021. Measuring impact of factors influencing to consumer buying intention with respect to online shopping. *International journal of Management (IJM)* 12(1): 230-241.
- Nguyen, M.T. 2021. The adoption of using mobile payment during COVID-19 pandemic: an empirical study in Vietnam. *Journal of Asian Finance Economics and Business* 8(11): 253-264.
- Nielsen. 2019. Cash or cashless? Malaysia's shifting payment landscape. Available at <https://www.nielsen.com/my/en/insights/article/2019/cash-or-cashless-malaysias-shifting-payment-landscape/>
- Nuryev, G., Spyridou, A., Yeh, S. & Lo, C.C. 2021. Factors of digital payment adoption in hospitality businesses: a conceptual approach. *European Journal of Tourism Research* 29: 2905-2905.
- Oppotus. 2021. Malaysian E-Wallet Usage as We Move Towards Recovery 2021. Available at <https://www.oppotus.com/malaysian-e-wallet-usage-towards-recovery-2021/>
- Park, J., Amendah, E., Lee, Y. & Hyun, H. 2019. M-payment service: interplay of perceived risk, benefit, and trust in service adoption. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries* 29(1): 31-43.
- Patil, P., Tamilmani, K., Rana, N.P. & Raghavan, V. 2020. Understanding consumer adoption of mobile payment in India: Extending Meta-UTAUT model with personal innovativeness, anxiety, trust, and grievance redressal. *International Journal of Information Management* 54.
- Patro, C.S. 2019. Influence of perceived benefits and risks on consumers' perceived value in online shopping: an empirical study. *International Journal of Applied Behavioral Economics (IJABE)* 8(3): 12-36.
- Pitchay, A.A., Ganesan, Y., Zulkifli, N.S. & Khaliq, A. 2021. Determinants of customers' intention to use online food delivery application through smartphone in Malaysia. *British Food Journal* 124(3): 732-753.
- Prelec, D. & Loewenstein, G. 1998. The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing science* 17(1): 4-28.
- Puasa, S., Tan, J., Gazali, H.M. & Ayub, N. 2021. Consumers' behavioural intention to use e-wallet during the pandemic of covid-19: applying the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT). *Labuan Bulletin of International Business and Finance (LBIBF)* 19(2): 64-78.
- Qian, J., Xing, B., Zhang, B. & Yang, H. 2021. Optimizing QR code readability for curved agro-food packages using response surface methodology to improve mobile phonebased traceability. *Food Packaging and Shelf Life* 28.
- Rahi, S. & Ghani, M.A. 2018. The role of UTAUT, DOI, perceived technology security and game elements in internet banking adoption. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development* 15(4): 338-356.
- Ramayah, T., Cheah, J., Chuah, F., Ting, H. & Memon, M.A. 2018. *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) using SmartPLS 3.0*. Kuala Lumpur: Pearson Malaysia Sdn Bhd.
- Ramli, Y., Harwani, Y., Soelton, M., Hariiani, S., Usman, F. & Rohman, F. 2021. The implication of trust that influences customers' intention to use mobile banking. *The Journal of Asian Finance, Economics, and Business* 8(1): 353-361.

- Raza, S.A., Shah, N. & Ali, M. 2018. Acceptance of mobile banking in Islamic banks: evidence from modified UTAUT model. *Journal of Islamic marketing* 10(1): 357-376.
- Shane, J.M.S.S., Chan, T.J. & Mohan, Y.M. 2022. Factors affecting the intention to adopt e-wallet services during Covid-19 pandemic. *Journal of Arts & Social Sciences* 5(2): 28-40.
- Shao, Z., Zhang, L., Li, X. & Guo, Y. 2019. Antecedents of trust and continuance intention in mobile payment platforms: the moderating effect of gender. *Electronic Commerce Research and Applications* 33.
- Shin, D.H. 2009. Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Computers in Human Behavior* 25(6): 1343-1354.
- Sitorus, H.M., Govindaraju, R., Wiratmadja, I.I. & Sudirman, I. 2019. Examining the role of usability, compatibility and social influence in mobile banking adoption in Indonesia. *International Journal of Technology* 10(2): 351-362.
- Singh, S. 2020. An integrated model combining ECM and UTAUT to explain users' post-adoption behaviour towards mobile payment systems. *Australasian Journal of Information Systems* 24.
- Siyal, A.W., Donghong, D., Umrani, W.A., Siyal, S. & Bhand, S. 2019. *Predicting Mobile Banking Acceptance and Loyalty in Chinese Bank Customers*. Sage Open 9(2), 2158244019844084.
- Slade, E., Williams, M., Dwivedi, Y. & Piercy, N. 2015. Exploring consumer adoption of proximity mobile payments. *Journal of Strategic Marketing* 23(3): 209-223.
- Soomro, Y.A. 2019. Understanding the adoption of sadad e-payments: UTAUT combined with religiosity as moderator. *International Journal of E-Business Research (IJEBR)* 15(1): 55-74.
- Statista. 2017. U.S. digital wallet adoption barriers 2017. Available at <https://www.statista.com/statistics/306828/ususers-not-using-digital-wallets-reasons/> (Accessed: 31 May 2022)
- Statista. 2022. Share of people who used digital wallets in Malaysia from 1st quarter 2019 to 1st quarter 2022. Available at <https://www.statista.com/statistics/1327192/malaysia-e-wallet-usage-rate/> (Accessed: 12 October 2022)
- Sunny, P. & George, A. 2018. Determinants of behavioral intention to use mobile wallets: a conceptual model. *Journal of Management (JOM)* 5(5): 52-62.
- Talom, F.S.G. & Tengah, R.K. 2020. The impact of mobile money on the financial performance of the SMEs in Douala, Cameroon. *Sustainability* 12(1): 183.
- Tang, Y.M., Chau, K.Y., Hong, L., Ip, Y.K. & Yan, W. 2021. Financial innovation in digital payment with Wechat towards electronic business success. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* 16(5): 1844-1861.
- Teng, S. & Khong, K.W. 2021. Examining actual consumer usage of E-wallet: a case study of big data analytics. *Computers in Human Behavior* 121(1): 106778.
- Thaler, R. 1985. Mental accounting and consumer choice. *Marketing science* 4(3): 199-214.
- Tusyanah, T., Wahyudin, A. & Khafid, M. 2021. Analyzing factors affecting the behavioral intention to use e-wallet with the UTAUT model with experience as moderating variable. *Journal of Economic Education* 10(1): 113-123.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. & Davis, F.D. 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly* 27(3): 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y., Chan, F.K., Hu, P.J.H. & Brown, S.A. 2011. Extending the two-stage information systems continuance model: Incorporating UTAUT predictors and the role of context. *Information Systems Journal* 21(6): 527-555.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y. & Xu, X. 2012. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly* 36(1): 157-178.
- World Health Organization (WHO). 2022. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Available at <https://covid19.who.int/table/> (Accessed: 16 February 2022).
- World Health Organization (WHO). 2021. WHO, Coronavirus Disease (COVID-19) Advice for the Public. Available at <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/>
- Widyanto, H.A., Kusumawardhani, K.A. & Yohanes, H. 2021. Safety first: extending UTAUT to better predict mobile payment adoption by incorporating perceived security, perceived risk and trust. *Journal of Science and Technology Policy Management* 13(4): 952-973.
- Wu, R.Z., Lee, J.H. & Tian, X.F. 2021. Determinants of the intention to use cross-border mobile payments in Korea among Chinese tourists: an integrated perspective of UTAUT2 with TTF and ITM. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* 16(5): 1537-1556.
- Yao, M., Di, H., Zheng, X. & Xu, X. 2018. Impact of payment technology innovations on the traditional financial industry: a focus on China. *Technological Forecasting and Social Change* 135: 199-207.
- Yaseen, S.G. & El Qirem, I.A. 2018. Intention to use e-banking services in the Jordanian commercial banks. *International Journal of Bank Marketing* 36(3): 557-571.
- Zhao, Y. & Bacao, F. 2021. How does the pandemic facilitate mobile payment? An investigation on users' perspective under the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(3): 1016.

Syajarul Imna Mohd Amin (penulis koresponden)  
 Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
 Universiti Kebangsaan Malaysia  
 43600 UKM Bangi, Selangor, MALAYSIA.  
 E-Mail: imna@ukm.edu.my

Siti Ngayesah Ab Hamid  
 Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
 Universiti Kebangsaan Malaysia  
 43600 UKM Bangi, Selangor, MALAYSIA.  
 E-Mail: ctngayesah@ukm.edu.my

Nur Hannah Norhisam  
 Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
 Universiti Kebangsaan Malaysia  
 43600 UKM Bangi, Selangor, MALAYSIA.  
 E-Mail: a173608@siswa.ukm.edu.my

