

Faktor Yang Mempengaruhi Tingkah Laku Penggunaan Kod Qr Dalam Aktiviti Pembayaran Oleh Pelajar Universiti Awam Di Lembah Klang
Nur Fazlin Fazrina Rashdan dan Zuroni Md Jusoh

Kajian Kualitatif Terhadap Kaedah Perkongsian Untung Kepada Peserta Dalam Takaful
Md Azmi Abu Bakar dan Nuradli Ridzwan Shah Mohd Dali

Cognitive Ergonomics Approach In Food Packaging Design Influence On Purchase Decisions Among Klang Valley Consumers, Malaysia
Irwan Syah Md Yusoff, Azhari Md Hashim and Tai Jia Yi

Exploring The Impact Of Local Food Consumption Values And Tourist-Local Interactions On Revisit Intention In Malaysia's Culinary Tourism – A Conceptual Paper
Rozita Naina Mohamed, Mohd Saifullah Rusli and Mior Harris Mior Harun

Motivations Influencing Caffeine Consumption Behaviours And Habitual Caffeine Intake In Relation To Sleep Quality Of Public University Students In Peninsular Malaysia
Muhamad Afizi and Asma' Ali

Pengistilahan Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan (Waqh) Sebagai Satu Instrumen Kewangan Sosial Bagi Membiayai Projek Berkaitan Kepentingan Awam
Mohd Amim Othman

Pengaruh Alat Pemasaran Hijau Terhadap Tingkah Laku Pembelian Pengguna Di Selangor
Nor Shafika Zulkepli dan Jasmine Leby Lau

Corak Pengambilan Dan Perbelanjaan Makanan Serta Penerimaan Menu Rahmah Dalam Kalangan Pelajar IPTA Di Lembah Klang
Shamsul Azahari Zainal Badari dan Nurul Haziqah Jamli

Natural Dyes And Eco-Print Techniques Elevate The Art Of Nature And Local Culture
Irwan Syah Md Yusoff, Zulhelmy Hamdan, Mohamad Fakrol Zaini, Amer Syazwan Mohd Anuar and Azhari Md Hashim

The Influence Of Service Fairness On Students' Satisfaction Towards Library Services
Siti Khadijah Ismail and Monizaihasra Mohamed

Integrating Indigenous Aesthetic Knowledge In Upcycling Used Wood Furniture
Nurin Adlina Azmi, Siti Mastura Md Ishak, Roziya Ibrahim, Raja Ahmad Azmeer Raja Ahmad Effendi and Maszura Abdul Ghafar

JURNAL PENGGUNA MALAYSIA (Malaysian Consumer and Family Economics Association)

EDITORIAL BOARD

Chief Editor

Dr. Zuroni Md Jusoh
(zuroni@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Managing Editor

Assoc. Prof. Dr. Syuhaily Osman
(syuhaily@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Associate Editors

Assoc. Prof. Dr. Afida Mastura Muhammad Arif
(afidamastura@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Assoc. Prof. Dr. Rozita Naina Mohamed
(rozita449@uitm.edu.my)

Faculty of Business & Management, Universiti Teknologi
MARA

Asst. Prof. Dr. Siti Yuliandi Ahmad
(sitiyuliandi@iium.edu.my)

Kulliyah of Sustainable Tourism and Contemporary
Languages, International Islamic University Malaysia

Dr. Nur Jasmine Lau Leby
(jasminelau@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Dr. Normalisa Md Isa
(normalisa@uum.edu.my)

Centre for University-Industry
Collaboration, Universiti Utara Malaysia

Dr. Monizaihasra Mohamed
(monizamohamed@umt.edu.my)

Faculty of Business, Economics and Social Development,
Universiti Malaysia Terengganu

Dr. Irwan Syah Md Yusoff
(irwansyah@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Editorial Advisory Board

Prof. Dr. Ahmad Hariza Hashim
(ahariza@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

Prof. Dr. Faridah Haji Hassan
(faridah387@uitm.edu.my)

Faculty of Business Management, Universiti Teknologi
MARA

Prof. Dr. Norhasmah Sulaiman
(norhasmah@upm.edu.my)

Faculty of Medicine and
Health Sciences, Universiti Putra Malaysia

Assoc. Prof. Dr. Elistina Abu Bakar
(elistina@upm.edu.my)

Faculty of Human Ecology,
Universiti Putra Malaysia

International Editorial Board

Assoc. Prof. Dr. Megawati Simanjuntak
(jcs@apps.ipb.ac.id)

College of Human Ecology, Bogor Agricultural University

Assoc. Prof. Dr. Gancar Candra Premananto
(gancar-c-p@feb.unair.ac.id)

Faculty of Economics and Business, Airlangga University

Asst. Prof. Paweena Jeharrong
(paweena.j@yru.ac.th)

Faculty of Management Science Yala Rajabhat University

Asst. Prof. Dr. Ahmad Alshuaibi
(ahmad@imt.ac.ae)

Institute of Management Technology Dubai, United Arab
Emirates

Dr. Teerayuth Mooleng
(teerayuth.m@yru.ac.th)

Faculty of Management Science Yala Rajabhat University

Dr. Sani Muhd Gawuna
(sanimuhdgawuna@yahoo.com)

Faculty of Social and Management Science, Police
Academy Nigeria

Dr. Khondker Suraiya Nasreen
(suraiya.nasreen@iu.org)

IU International Hochschule Düsseldorf Campus,
Germany

Format Editor

Mr. Mat Noh Nor
(matnoh@upm.edu.my)

Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah Arts and Cultural
Centre, Universiti Putra Malaysia

JURNAL PENGGUNA MALAYSIA adalah keluaran Persatuan Ekonomi Pengguna dan Keluarga Malaysia. Ia bertujuan untuk menyebarkan, menambah dan berkongsi maklumat berkaitan hal ehwal, undang-undang, penyelidikan dan isu semasa pengguna. Jurnal ini juga menggalakkan penulisan dan perkongsian idea tentang masalah dan keperluan pengguna dalam bentuk rencana, ulasan dan penyelidikan. Sila rujuk panduan kepada penulis untuk penghantaran bahan artikel

Ketua Editor,
Jurnal Pengguna Malaysia
d/a Jabatan Pengurusan Sumber dan Pengajian Pengguna
Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
43400 UPM Serdang, Selangor
Emel: macfea.upm@gmail.com

Hak cipta terpelihara © 2024
Oleh Persatuan Ekonomi Pengguna dan Keluarga Malaysia

Faktor Yang Mempengaruhi Tingkah Laku Penggunaan Kod Qr Dalam Aktiviti Pembayaran Oleh Pelajar Universiti Awam Di Lembah Klang <i>Nur Fazlin Fazrina Rashdan dan Zuroni Md Jusoh</i>	1
Kajian Kualitatif Terhadap Kaedah Perkongsian Untung Kepada Peserta Dalam Takaful <i>Md Azmi Abu Bakar dan Nuradli Ridzwan Shah Mohd Dali</i>	21
Cognitive Ergonomics Approach In Food Packaging Design Influence On Purchase Decisions Among Klang Valley Consumers, Malaysia <i>Irwan Syah Md Yusoff, Azhari Md Hashim and Tai Jia Yi</i>	38
Exploring The Impact Of Local Food Consumption Values And Tourist-Local Interactions On Revisit Intention In Malaysia's Culinary Tourism – A Conceptual Paper <i>Rozita Naina Mohamed, Mohd Saifullah Rusli and Mior Harris Mior Harun</i>	60
Motivations Influencing Caffeine Consumption Behaviours And Habitual Caffeine Intake In Relation To Sleep Quality Of Public University Students In Peninsular Malaysia <i>Muhamad Afizi and Asma' Ali</i>	80
Pengistilahan Al-Waqful 'Ajil Biqardhil Hasan (Waqh) Sebagai Satu Instrumen Kewangan Sosial Bagi Membiayai Projek Berkaitan Kepentingan Awam <i>Mohd Amim Othman</i>	98
Pengaruh Alat Pemasaran Hijau Terhadap Tingkah Laku Pembelian Pengguna Di Selangor <i>Nor Shafika Zulkepli dan Jasmine Leby Lau</i>	119
Corak Pengambilan Dan Perbelanjaan Makanan Serta Penerimaan Menu Rahmah Dalam Kalangan Pelajar Ipta Di Lembah Klang <i>Shamsul Azahari Zainal Badari dan Nurul Haziqah Jamli</i>	141
Natural Dyes And Eco-Print Techniques Elevate The Art Of Nature And Local Culture <i>Irwan Syah Md Yusoff, Zulhelmy Hamdan, Mohamad Fakrol Zaini, Amer Syazwan Mohd Anuar and Azhari Md Hashim</i>	166
The Influence Of Service Fairness On Students' Satisfaction Towards Library Services <i>Siti Khadijah Ismail and Monizaihasra Mohamed</i>	177
Integrating Indigenous Aesthetic Knowledge In Upcycling Used Wood Furniture <i>Nurin Adlina Azmi, Siti Mastura Md Ishak, Roziya Ibrahim, Raja Ahmad Azmeer Raja Ahmad Effendi and Maszura Abdul Ghafar</i>	190

PENYUMBANG ARTIKEL

Amer Syazwan Mohd Anuar	183 A, Jalan Cendana 3, Felda Inas 8100 Kulai Johor, Malaysia
Asma' Ali	Faculty of Fisheries and Food Science, Universiti Malaysia Terengganu
Azhari Md Hashim	College of Creative Arts, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Kedah
Irwan Syah Md Yusoff	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Jasmine Leby Lau	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Maszura Abdul Ghafar	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Md Azmi Abu Bakar	Fakulti Ekonomi dan Muamalat, Universiti Sains Islam Malaysia
Mior Harris Mior Harun	INTEC Education College, Shah Alam
Mohamad Fakrol Zaini	No.21, Felda Triang 3, 28300 Triang, Pahang
Mohd Amim Othman	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Mohd Saifullah Rusli	Arshad Ayub Graduate Business School, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Shah Alam
Monizaihasra Mohamed	Faculty Business, Economics and Social Development, Universiti Malaysia Terengganu
Muhamad Afizi	Faculty Business, Economics and Social Development, Universiti Malaysia Terengganu
Nor Shafika Zulkepli	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Nur Fazlin Fazrina Rashdan	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Nuradli Ridzwan Shah Mohd Dali	Fakulti Ekonomi dan Muamalat, Universiti Sains Islam Malaysia
Nurin Adlina Azmi	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Nurul Haziqah Jamli	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Raja Ahmad Azmeer Raja Ahmad Effendi	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Rozita Naina Mohamed	Fakulti Pengurusan Perniagaan, Universiti Teknologi MARA (UiTM), Puncak Alam
Roziya Ibrahim	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Shamsul Azahari Zainal Badari	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Siti Khadijah Ismail	Faculty Business, Economics and Social Development, Universiti Malaysia Terengganu
Siti Mastura Md Ishak	Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Universiti Putra Malaysia
Tai Jia Yi	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia
Zulhelmy Hamdan	183 A, Jalan Cendana 3, Felda Inas 8100 Kulai Johor, Malaysia
Zuroni Md. Jusoh	Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAH LAKU PENGUNAAN KOD QR DALAM AKTIVITI PEMBAYARAN OLEH PELAJAR UNIVERSITI AWAM DI LEMBAH KLANG

(FACTORS AFFECTING BEHAVIOR OF USING QR CODE IN PAYMENT ACTIVITIES BY PUBLIC UNIVERSITY STUDENTS IN THE KLANG VALLEY)

Nur Fazlin Fazrina Rashdan¹
Zuroni Md Jusoh*¹

*Penulis Penghubung: (emel: zuroni@upm.edu.my)

Abstrak

Kajian ini dilakukan bertujuan untuk mengkaji faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pelajar universiti awam di Lembah Klang. Hal ini kerana, berdasarkan kajian lepas, terdapat pengurangan dalam penggunaan tunai wujud dalam kalangan pengguna yang terutamanya disebabkan oleh masalah keselamatan pengguna. Berdasarkan data yang diperolehi oleh Marisah (2023), terdapat sebahagian pengguna pada masa kini lebih memilih penggunaan pembayaran secara elektronik; dan salah satu faktor yang menyebabkan pengguna beralih kepada pembayaran secara elektronik adalah disebabkan berlakunya kegiatan jenayah apabila pengguna perlu membawa tunai yang banyak. Selain itu, kes kehilangan atau kecaciran kad bank yang sering berlaku dalam kalangan pengguna juga telah membuatkan pengguna berasa takut untuk terus menggunakan perkhidmatan *PayWave* yang ada pada kad debit mereka. Oleh yang demikian, kajian berkaitan penggunaan kod QR ini dilakukan terhadap pelajar universiti kerana perubahan tersebut adalah ketara dalam kalangan pelajar. Terdapat 220 orang pelajar universiti awam yang telah terlibat di dalam kajian ini dengan menggunakan kaedah pemilihan persampelan rawak berkelompok dan persampelan rawak mudah. Terdapat tiga universiti awam yang telah dipilih iaitu Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaya, dan Universiti Kebangsaan Malaysia. Oleh itu, berdasarkan hasil kajian yang telah dijalankan, terdapat tiga faktor yang menunjukkan hubungan yang positif dan mempengaruhi penggunaan pelajar terhadap kod QR dalam aktiviti pembayaran iaitu faktor sikap, jangkaan kemudahan, dan norma sosial. Manakala faktor penerimaan teknologi dan jangkaan kebergunaan adalah faktor yang tidak mempengaruhi penggunaan kod QR ketika pembayaran. Berdasarkan nilai yang diperolehi ($r= 0.685$, $p= 0.000$), faktor sikap telah menunjukkan bahawa kebanyakan pengguna telah bertingkah laku untuk

¹Jabatan Pengurusan Sumber dan Pengajian Pengguna, Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia

menggunakan aplikasi pembayaran dengan menggunakan kaedah imbasan kod QR ketika pembayaran adalah disebabkan sikap pengguna itu sendiri. Hal ini telah terbukti apabila kebanyakan responden merasakan bahawa mereka telah sedar tentang penggunaan kod QR dan mereka perlu menggunakan kemudahan tersebut ketika ingin melakukan pembayaran di dalam kehidupan seharian mereka. Namun terdapat juga faktor-faktor lain yang tidak dikaji dan telah menjadi faktor kepada penggunaan kod QR ketika pembayaran. Oleh itu, pengkaji ingin mencadangkan kepada pengkaji akan datang untuk memberi fokus kepada faktor-faktor lain serta menjalankan kajian terhadap populasi yang berbeza.

Kata kunci: Pelajar Universiti Awam, Tingkah Laku, Kemudahan Penggunaan, Kebergunaan, Teknologi, Norma Sosial, Sikap.

Abstract

This study was conducted with the aim of examining the factors that influence the behavior of using QR codes in payment activities by public university students in the Klang Valley. This is because, based on previous studies, there has been a reduction in the use of cash among consumers, which is mainly due to consumer safety issues. Based on data obtained by Marisah (2023), there are some consumers nowadays who prefer to use electronic payments, and one of the factors that causes users to switch to electronic payment is the occurrence of criminal activities when consumers need to carry a lot of cash. In addition, cases of lost or dropped bank cards that often occur among consumers have also made consumers afraid to continue using the PayWave service on their debit card. Therefore, this study related to the use of QR codes was conducted on university students due to the significant change among students. There are 220 public university students who have been involved in this study by using cluster random sampling and simple random sampling. There are three public universities that have been selected, namely Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaya, and Universiti Kebangsaan Malaysia. Therefore, based on the results of the research that has been conducted, there are three factors that show a positive relationship and influence students' use of QR codes in payment activities. These are attitude factors, expected convenience, and social norms. While the factors of technology acceptance and expected usefulness are factors that do not affect the use of QR codes during payment. Based on the value obtained ($r = 0.685$, $p = 0.000$), the attitude factor has shown that most users have behaved to use the payment application by using the QR code scanning method when payment is due to the user's own attitude. This has been proven when most respondents feel that they are aware of the use of QR codes and that they need to use the facility when they want to make payments in their daily lives. Although there are also other factors that have not been studied and have become a factor in the use of QR codes when paying. Therefore, the researcher would like to suggest to future researchers to focus on other factors and conduct studies on different populations.

Keywords : *Public University Students, Behavior, Ease of Use, Usefulness, Technology, Social Norms, Attitude.*

Pengenalan

Kemajuan teknonologi dalam mencipta aplikasi dan mengolah kaedah pelaksanaan urus niaga secara digital telah menyebabkan pembayaran secara kod QR di perkenalkan. Orang awam tidak lagi perlu bersusah payah untuk membayar produk dan perkhidmatan dengan tunai atau kad kredit/debit kerana bilangan kaedah pembayaran yang pelbagai telah tersedia (De Luna, Liébana-Cabanillas, Sánchez-Fernández, dan Muñoz-Leiva, 2019). Inovasi kaedah pembayaran ini telah menyebabkan urus niaga kini bergerak dengan lebih mudah dan membantu pengguna pelbagai peringkat umur untuk melakukan transaksi pembayaran dengan lebih cepat dan selamat. Menurut Zuraya (2022), *Quick Response Code* yang merupakan satu paparan simbol yang bercorak yang diletakkan di kawasan yang mudah dilihat oleh pengguna ketika melakukan pembayaran. Menurut Fadhilah dan Aminudin (2021), salah satu jenis inovasi kewangan yang dikenal sebagai "Fintech" adalah penggunaan kod QR untuk membayar secara mudah alih; Fintech telah menggabungkan beberapa model perniagaan dan penyelesaian inovatif untuk memberikan kemudahan harian dalam pengurusan kewangan. Pada asalnya, kod QR ini merupakan salah satu inisiatif yang dicipta untuk memudahkan pelanggan untuk ke satu paparan yang bermaklumat dengan hanya perlu mengimbas kod tersebut di telefon pintar mereka. Maka dengan itu, pembayaran secara kod QR digunakan bagi memudahkan pengguna dengan perlu mengimbas paparan kod tersebut sahaja. Ia dengan itu diperkenalkan dan didedahkan dipremis perniagaan sebagai salah satu kaedah pembayaran. Seiring dengan penerimaan teknologi dalam dunia ekonomi, kod QR ini telah menyebabkan para pengguna lebih mahir dan berpengetahuan di dalam setiap penggunaan aplikasi yang moden yang diperkenalkan. Oleh yang demikian, revolusi baru yang serba canggih ini telah membolehkan *mobile payment* (m-payment) diterima dan diguna umum terutamanya apabila Malaysia mampu mempunyai capaian internet yang setanding dengan negara maju. Maka perkhidmatan yang pelbagai dan serba boleh ini telah memberi peluang kepada pengguna untuk mendapatkan produk serta melakukan perkhidmatan pembayaran melalui penggunaan telefon pintar (Chawla and Joshi, 2019). Berdasarkan laporan Touch'n Go eWallet Malaysia (2023), terdapat lebih daripada satu juta penjual, termasuk mereka yang menerima DuitNow QR, dan 20 juta pengguna kini telah mendaftar di platform aplikasi Touch 'n Go eWallet. Ia telah diguna pakai kerana ia boleh digunakan untuk membuat pelbagai jenis pembelian seperti membayar mtelahan, pembayaran di pusat membeli belah, di restoran dan peruncit, termasuk gerai jalanan dan banyak lagi. Maka dengan itu, penerimaan QR melalui aplikasi bank juga diguna pakai oleh pengguna untuk pembayaran. Pembayaran QR ini boleh dikatakan sebagai pengganti kepada kaedah *PayWave* iaitu penggunaannya memudahkan pelanggan tanpa perlu membawa tunai. Oleh

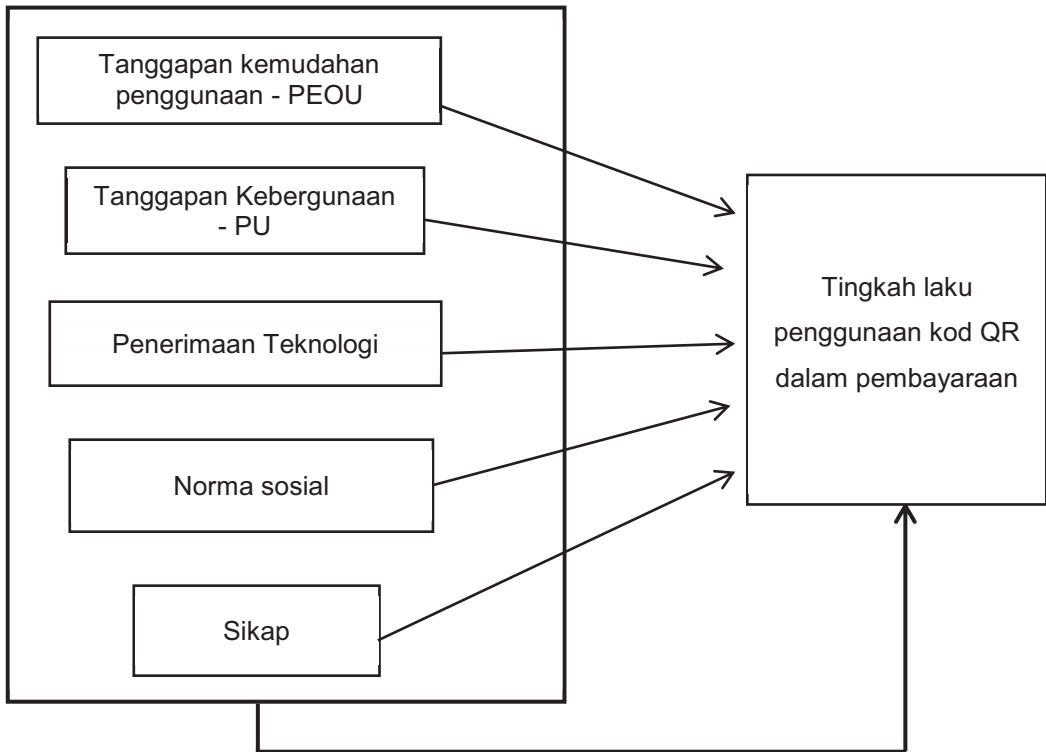
yang demikian, kajian ini mengfokuskan kepada faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pengguna bagi mencapai objektif, penggunaan dan penerimaan pengguna terhadap pembayaran QR dikaji berdasarkan lima faktor iaitu faktor jangkaan kebergunaan, faktor jangkaan kemudahan penggunaan, faktor teknologi, faktor norma sosial, dan faktor sikap.

Kenyataan Masalah

Penggunaan wang tunai yang menjadi salah satu cara kaedah pembayaran pada satu ketika dahulu, kini tidak lagi relevan. Namun tidak semua pengguna mempunyai pendapat yang sama. Kemudahan transaksi tanpa tunai telah menyebabkan penggunaan tunai semakin kurang diguna pakai. Selain itu, jenayah seperti wang palsu juga adalah salah satu faktor yang menyebabkan pengguna kurang mempercayai dengan penggunaan wang tunai dalam transaksi pembayaran. Namun begitu, kes penipuan ini sering berlaku di pasar malam mahupun pasar yang menjual bahan mentah yang sering menggunakan transaksi tunai, maka para pengguna tidak mampu mengenal pasti ketulenan wang kertas tersebut. Menurut Liyana (2023), berdasarkan data yang diperolehi, Bank Negara Malaysia menyatakan bahawa bagi 12 bulan pada tahun 2022, kadar pemalsuan wang kertas RM10 adalah 1%, RM20 (4%), RM50 (8%) dan RM100 (87%). Walau bagaimanapun, kadar pemalsuan wang kertas di negara ini adalah rendah, namun dalam kes-kes tertentu, wang kertas dengan nilai yang lebih tinggi seperti RM100 dan RM50 cenderung menjadi sasaran pemalsuan kerana nilainya yang lebih besar. Seterusnya, kes kehilangan atau keciciran kad bank yang sering berlaku dalam kalangan pengguna membuatkan pengguna berasa takut untuk terus menggunakan perkhidmatan *PayWave* yang ada pada kad debit mereka. Hal ini kerana melalui *PayWave*, meskipun terdapat had yang diletakkan, individu yang tidak bertanggungjawab yang telah mengambil kad tersebut masih melakukan transaksi yang berkala untuk mengelakkan had tersebut berlaku. Berdasarkan laporan daripada Faris (2021), kejadian kad digunakan secara *PayWave* telah merugikan pihak terbabit sebanyak RM 1000, iaitu 12 transaksi telah dilakukan setelah kad bank tersebut tercicir. Selain itu, oleh kerana transformasi Malaysia ke arah Ekonomi Digital semakin diterima dan disambut baik oleh rakyat, maka penerimaan terhadap wang tunai juga semakin berkurangan. Kempen E-Tunai Rakyat yang dilakukan besar-besaran merupakan salah satu kaedah yang mampu mendorong rakyat Malaysia untuk serta merta memuat turun pelbagai aplikasi e-dompot bagi memperolehi wang tersebut menerusi aplikasi mudah alih.

Objektif Kajian

Mengenal pasti faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pengguna.



Rajah 1: Kerangka Kerja Konseptual

Kajian Literatur

Pembayaran tanpa tunai merupakan sebuah kaedah yang melengkapkan penggunaan wang fizikal melalui perbankan internet atau aplikasi perbankan mudah alih. Oleh itu, berdasarkan, artikel Ong dan Chong (2022), bayaran tanpa tunai yang dibuat melalui aplikasi perbankan internet dan mudah alih melibatkan kos yang lebih rendah berbanding transaksi berasaskan tunai. Setiap alat pembayaran tanpa tunai kebanyakannya dipengaruhi daripada penggunaan perbankan internet dan mudah alih secara berbeza. Antara kaedah pembayaran tanpa tunai yang menggunakan alat pembayaran tanpa tunai ketika melakukan aktiviti pembayaran adalah seperti dompet elektronik. Pemindahan kredit membolehkan pengguna memindahkan dana daripada akaun simpanan mereka ke akaun lain melalui internet perbankan atau aplikasi perbankan mudah alih dengan lebih mudah. Oleh yang demikian, menurut artikel Ong dan Chong (2022), pembangunan dalam kemudahan perbankan internet atau aplikasi perbankan mudah alih telah menggalakkan pengantaraan kewangan dan pertumbuhan ekonomi menjadi semakin pesat terutamanya selepas banyak negara telah menerima pakai kaedah ini. Aplikasi perbankan yang dipasang pada telefon

mudah alih membolehkan transaksi perbankan dilakukan dalam perbankan mudah alih. Manakala, perbankan internet membolehkan transaksi perbankan dilakukan melalui telefon mudah alih, tablet, komputer riba, dan komputer peribadi. Hampir semua jenis transaksi perbankan boleh dilakukan sama ada menggunakan perbankan mudah alih atau internet, kecuali transaksi yang melibatkan tunai fizikal. Berdasarkan Zhou, Lim, Yu, Xu, Ren, Liu, Wang, Mai dan Xu (2021), perbankan Internet dan mudah alih membenarkan transaksi tanpa tunai dijalankan tanpa perlu beratur di bank, hampir 24/7, kecuali masa henti harian untuk kemas kini sistem. Oleh itu, kod QR yang dikeluarkan oleh setiap bank tersebut merupakan salah satu inisiatif transaksi bank menggunakan perbankan internet. Menurut Mahfuzur, Izlin dan Shamsul (2021), persepsi pengguna terhadap kemahiran teknikal, pengetahuan dan persepsi kegunaan mereka terhadap pembayaran tanpa tunai adalah penentu utama penerimaan pembayaran tanpa tunai.

Berdasarkan Yan, Tan, Loh, Hew, dan Ooi (2020), melalui kajiannya, terdapat beberapa *m-payment* yang berbeza yang dilancarkan hasil daripada penerimaan teknologi iaitu dengan menggunakan teknologi komunikasi medan dekat (NFC), kod QR, dan lain-lain (De Luna et al., 2019). Oleh itu, kod QR merupakan salah satu *mobile payment (m-payment)* yang diguna pakai oleh pengguna dalam pembayaran. Oleh itu, merujuk kepada penyedia perkhidmatan *m-payment* terkemuka di Malaysia mereka juga menyatakan bahawa mereka sedang menyediakan servis yang terbaik kerana ia merupakan teknologi yang sedang berkembang di Malaysia. Selain itu, penggunaan kod QR sebagai *m-payment* juga dapat meningkatkan prestasi individu dalam membuat transaksi (Kaatz, 2020; Ooi dan Tan, 2016). Khususnya, teknologi atau perkhidmatan mudah alih yang menggunakan kod QR sebagai *m-payment*.

Teori Model Penerimaan Teknologi (TAM)

Penerimaan teknologi seperti kod QR semakin diterima pakai oleh masyarakat apabila e-dompot (*e-wallet*) semakin popular digunakan, terutama sekali apabila pengguna mendapati penggunaannya adalah mudah. Hal ini kerana berdasarkan Aldammagh, Abdeljawad dan Obaid (2021), pengguna tidak perlu menuntut ilmu teknologi yang baru atau memikirkan cara untuk menggunakan sistem, ia dianggap lebih berguna kerana penerimaan teknologi yang seiring.

Tanggapan Kemudahan Penggunaan

TAM menyatakan bahawa PU adalah komponen penting dalam mempengaruhi penerimaan sistem maklumat (Davis, 1989). "Tahap di mana seseorang percaya dan berpendapat bahawa apabila mereka menggunakan sistem tertentu yang berkaitan digital, penggunaan tersebut telah meningkatkan prestasi kerjanya" adalah definisi PU. PEOU adalah komponen utama yang mempengaruhi penerimaan sistem maklumat (Davis, 1989). Seterusnya "tahap di mana seseorang percaya bahawa

menggunakan sistem tertentu telah bebas daripada usaha" adalah definisi PEOU (Davis, 1989). Oleh itu, pengguna lebih cenderung untuk menyukai aplikasi yang dilihat lebih mudah digunakan daripada yang lain.

Tanggapan Kebergunaan

Haidhar, Siti Rahayu, dan Siti Haslina (2019), mendapati bahawa faktor yang mempengaruhi keinginan pengguna telefon pintar di Malaysia untuk menggunakan kod QR untuk pembayaran mudah alih adalah disebabkan tanggapan kebergunaan, inovasi diri, kemudahan penggunaan, norma subjektif, dan keselamatan terhadap sistem Kod QR. Pengguna Malaysia lebih terbuka untuk menggunakan Kod QR pembayaran mudah alih kerana terdapatnya tanggapan kebergunaan serta persepsi kemudahan penggunaan di dalam minda pengguna.

Tingkah Laku

Menurut Syed, Fauzi, Asiah, Hossain, dan Ahsan (2012), niat tingkah laku diramalkan oleh Teori Tindakan Beralasan (TRA), yang mempengaruhi keputusan atau prospek sebarang tindakan. Teori ini juga digunakan untuk menjangkau ramalan sikap dan tingkah laku. Oleh itu, menurut Ilyana dan Zawiyah (2015), tingkah laku merupakan perlakuan manusia yang dipengaruhi oleh budaya, sikap, emosi, nilai, etika, autoriti, hubungan baik, hipnosis, pujukan, paksaan, dan genetik. Maka keseluruhan faktor tersebut telah mempengaruhi seseorang individu sehingga ia bertingkah laku.

Faktor Mempengaruhi Tingkah Laku Penggunaan

Fathin (2020), memperolehi keputusan kajian mengatakan bahawa kebolehpercayaan dan kebergunaan QR mempunyai hubungan yang signifikan terhadap sikap pengguna untuk melakukan pembayaran menerusi aplikasi QR. Oleh itu, menurut Aiman Syazani dan Noreina (2023) pula, kajian mereka telah menunjukkan majoriti golongan generasi Y di UTHM berasa senang dalam menggunakan pembayaran QR mudah alih kerana golongan ini kerana mereka bergantung kepada teknologi baru seperti pembayaran QR mudah alih ini untuk memudahkan proses urus niaga. Maka kedua-dua kajian tersebut telah memperolehi keputusan yang menunjukkan bahawa sikap serta kebergunaan QR boleh mempengaruhi tingkah laku pengguna.

Hubungan Teori TAM dengan Rangka Kerja Konseptual

Teori Penerimaan Teknologi (TAM) merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan dalam kajian penerimaan teknologi, dan ia memberi penekanan kepada dua konsep utama, iaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU) dan *Perceived Usefulness* (PU). Model ini digunakan untuk meramalkan penerimaan teknologi baru oleh

pengguna berdasarkan persepsi mereka terhadap kemudahan penggunaan dan manfaat yang diperoleh. Maka ia selari dengan tujuan kajian ini bagi melihat adakah faktor utama yang mempengaruhi pengguna dalam penggunaan sesuatu kemudahan itu adalah disebabkan kemudahan penggunaan tersebut. Selain daripada komponen utama dalam TAM, terdapat beberapa elemen lain yang dimasukkan juga di dalam rangka kerja konseptual, iaitu Norma Sosial, Sikap terhadap penggunaan teknologi, dan Penerimaan Teknologi. Setiap komponen ini saling berkait dan memainkan peranan penting dalam menentukan bagaimana pengguna menerima sesuatu teknologi. Oleh yang demikian, sikap merujuk kepada perasaan positif atau negatif seseorang terhadap penggunaan teknologi. Jika pengguna mempunyai sikap yang positif terhadap teknologi tertentu, ini akan meningkatkan kecenderungan mereka untuk menerima dan menggunakan teknologi tersebut. Sikap ini dipengaruhi secara langsung oleh PEOU dan PU, kerana apabila teknologi dianggap mudah dan bermanfaat, sikap terhadap teknologi itu juga cenderung untuk positif. Norma Sosial pula merujuk kepada pengaruh sosial atau tekanan dari persekitaran pengguna, seperti rakan sekerja, rakan, atau masyarakat secara umum, yang boleh mempengaruhi keputusan seseorang untuk menerima atau tidak menerima teknologi. Dalam beberapa versi TAM yang lebih maju, norma sosial turut dimasukkan sebagai faktor tambahan yang mempengaruhi penerimaan teknologi.

Oleh yang demikian, pengkaji telah memilih Teori TAM ini sebagai teori yang penting untuk digunakan bagi memahami keseluruhan kajian ini. Oleh itu, rangka kerja konseptual yang melibatkan PEOU, PU, Sikap, Norma Sosial, dan Penerimaan Teknologi ini menunjukkan kesinambungan yang jelas dengan Teori Penerimaan Teknologi (TAM). Setiap komponen yang dikaji adalah saling berkait antara satu sama lain bagi membentuk asas yang kuat untuk memahami bagaimana dan mengapa pengguna menerima teknologi baru. Walau bagaimanapun, pemilihan kepada pemboleh ubah yang paling mempengaruhi pengguna dalam penggunaan kemudahan kod QR adalah tumpuan utama yang difokuskan di dalam kajian ini.

Metodologi Kajian

Kaedah kajian yang telah digunakan oleh pengkaji adalah kaedah kuantitatif iaitu di mana data telah dikumpul melalui data primer. Objektif kajian dilakukan secara kuantitatif adalah untuk menyamaratakan pengetahuan tentang faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pengguna. Maka, ia memerlukan kajian yang dirancang dengan teliti dengan prosedur yang boleh diulang pada masa telah datang dalam keadaan terkawal. Oleh itu, data primer telah diperoleh daripada maklum balas responden melalui pengedaran borang soal selidik dengan menggunakan *Google Form* yang telah diedarkan secara atas talian melalui e-mel dan pelbagai aplikasi yang lain, contohnya *Whatsapp*, *Telegram*, dan platform media sosial yang lain. Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, seramai 220 orang responden telah disasarkan sebagai individu

yang layak dikaji bagi membantu mengumpulkan data. Hal ini kerana berdasarkan populasi serta sampel responden, pengkaji mendapati bahawa terdapat 126,733 orang pelajar universiti yang telah berdaftar di tiga universiti yang telah dipilih oleh pengkaji. Persampelan yang diambil di dalam kajian ini adalah tertumpu kepada pelajar universiti daripada Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaya, dan Universiti Kebangsaan Malaysia. Hal ini kerana, data yang dikumpul adalah untuk melihat faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran oleh pelajar universiti awam di Lembah Klang.

Persampelan Rawak Berkelompok

Pemilihan Lembah Klang sebagai kawasan kajian telah menyebabkan pengkaji menggunakan persampelan rawak berkelompok iaitu dari segi kawasan geografik terdapat beberapa universiti yang berada di dalam kawasan Lembah Klang. Oleh itu pengkaji telah membahagikan universiti di dalam kelompok tertentu dan memilih tiga universiti sahaja secara rawak. Kaedah persampelan ini adalah diperolehi daripada saiz populasi universiti yang terdapat di dalam kawasan Lembah Klang. Oleh yang demikian, setelah pengiraan yang telah dibuat berdasarkan saiz populasi, varians dalam kelompok dan perwakilan yang dikehendaki; pengkaji mendapati bahawa 150 hingga 250 pelajar perlu diperolehi untuk mendapat keputusan tepat. Namun, pengkaji hanya memperolehi 220 pelajar sahaja yang terlibat bagi mewakili tiga universiti yang terpilih. Oleh itu, hasil keputusan yang telah diperolehi oleh pengkaji bagi pemilihan universiti adalah Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaya, dan Universiti Kebangsaan Malaysia daripada enam buah universiti awam yang terdapat di Lembah Klang.

Persampelan Rawak Mudah

Pemilihan kepada penglibatan fakulti yang terlibat dalam menjalankan kajian ini adalah dipilih dengan menggunakan kaedah persampelan rawak mudah. Persampelan rawak mudah ini adalah di mana pengkaji telah membuat cabutan terhadap fakulti yang terlibat. Oleh itu, setiap pelajar yang terdapat di dalam fakulti tersebut berpotensi untuk dijadikan responden untuk mewakili populasi. Oleh yang demikian, antara fakulti yang terlibat berdasarkan universiti adalah **UPM** diwakili oleh Fakulti Ekologi Manusia, Fakulti Pengajian Pendidikan, Fakulti Sains; **UM** diwakili oleh Fakulti Sastera dan Sains Sosial, Fakulti Sains, Akademi Pengajian Islam; **UKM** diwakili oleh Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, Fakulti Undang-undang, dan Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat.

Keputusan Kajian

Berdasarkan keputusan kajian yang diperolehi, bagi bahagian demografi pengguna, didapati bahawa responden perempuan adalah lebih ramai berbanding responden

lelaki iaitu dimana responden perempuan adalah 66.4% dan responden lelaki adalah sebanyak 33.6%. Seterusnya, responden yang dipilih yang berumur 19 tahun adalah 9.5%, 20 tahun adalah 19.1%, 21 tahun adalah 18.7%, 22 tahun pula adalah sebanyak 24.1%, 23 tahun adalah sebanyak 23.2%, manakala yang terakhir adalah sebanyak 5.5% iaitu bagi responden yang berumur 24 tahun. Bagi jenis bangsa yang terlibat didalam kajian ini, terdapat tiga jenis bangsa yang telah terlibat secara aktif iaitu Melayu, Cina, dan India. Bagi peratus responden Melayu yang terlibat adalah paling tinggi, iaitu 66.8%. Seterusnya, responden berbangsa Cina iaitu 21.4%, manakala responden India adalah 11.8%. Bagi kategori universiti yang terlibat, terdapat tiga jenis universiti yang telah terlibat iaitu UPM, UM, dan UKM. Oleh itu, peratus penglibatan yang tertinggi adalah pelajar daripada Universiti Putra Malaysia iaitu sebanyak 38.6%. Seterusnya, Universiti Malaya iaitu 35.9%, dan Universiti Kebangsaan Malaysia adalah 25.5%. Akhir sekali adalah kategori aplikasi e-dompet yang digunakan, dan peratus aplikasi yang tertinggi digunakan adalah aplikasi Touch 'n Go, iaitu 47%. Kedua tertinggi adalah MAE by MayBank2U iaitu 22.3%. Seterusnya CIMB Pay, 16.4%, Go by Bank Islam, 5.6%, RHB, 8.2% dan paling rendah adalah aplikasi Boost iaitu 0.5%.

Berdasarkan ujian regresi linear berganda, pemboleh ubah yang paling signifikan untuk menjadi faktor kepada faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam pembayaran. Merujuk kepada Jadual 9, terdapat hasil ujian regresi linear berganda yang telah diperolehi bagi kajian ini. Berdasarkan pekali yang dipaparkan di dalam jadual berikut, terdapat 3 pemboleh ubah yang menunjukkan perkaitan yang positif kerana nilai-p adalah lebih rendah daripada 0.05. Iaitu pemboleh ubah *jangkaan kemudahan penggunaan* ($\beta = 0.239, P = < 0.001$), *norma sosial* ($\beta = 0.230, P = < 0.001$), dan *sikap* ($\beta = 0.509, P = < 0.001$). Manakala bagi pemboleh ubah *jangkaan kebergunaan* dan *penerimaan teknologi* tidak memberi hubungan yang signifikan terhadap tingkah laku. Hal ini kerana, nilai-P adalah lebih tinggi daripada 0.05. Oleh kerana regresi linear berganda digunakan bagi melihat pemboleh ubah utama yang paling signifikan dalam menjadi faktor kepada tingkah laku penggunaan kod QR dalam pembayaran, maka berdasarkan Jadual 9 di bawah, nilai beta yang paling tinggi adalah 0.509 iaitu sikap. Seterusnya, 0.239 bagi jangkaan kemudahan dan 0.230 bagi norma sosial. Kesimpulannya, sikap merupakan pemboleh ubah yang signifikan dan menjadi faktor utama dalam mempengaruhi penggunaan kod QR dalam pembayaran. Namun merujuk kepada Fadhilah dan Aminudin (2021), mereka juga telah memperolehi nilai positif dan signifikan bagi kesemua pemboleh ubahnya iaitu kebergunaan yang dirastelah (PU), memudahkan keadaan (FC), pengaruh sosial (SI), jangkaan prestasi (PE), motivasi hedonik (HM), jangkaan usaha (EE), nilai harga (PV), kemudahan penggunaan yang dirastelah (PU), dan jangkaan keselamatan (PS); dan jangkaan keselamatan adalah faktor yang paling mempengaruhi niat tingkah laku pengguna. Maka, terdapat perbezaan di antara hasil yang telah dikaji oleh pengkaji dan rujukan yang dibuat daripada kajian lepas.

Jadual 1: Regresi Linear Berganda

Pekali					
Pemboleh ubah	Pekali Tidak Standard (Unstandardized Coefficient)		Pekali Standard (Standardized Coefficient)	t	Signifikan (Sig.)
	B	Ralat Standard (Std. Error)	Beta		
Konstant	3.189	2.423		1.316	.190
Jangkaan kemudahan penggunaan	.244	.060	.239	4.103	.000
Jangkaan kebergunaan	-.015	.065	-.015	-.236	.814
Penerimaan teknologi	-.084	.069	-.079	-1.213	.226
Norma sosial	.219	.056	.230	3.917	.000
Sikap	.537	.062	.509	8.646	.000

Pemboleh ubah bersandar: Tingkah Laku

Manakala, berdasarkan ringkasan model, iaitu merujuk kepada Kuasa dua R, 56.6% faktor yang mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam pembayaran dapat diterangkan dengan melihat kepada pemboleh ubah bebas; iaitu jangkaan kemudahan penggunaan, jangkaan kebergunaan, penerimaan teknologi, norma sosial, dan sikap. 55.6% pula adalah berdasarkan Kuasa dua R disetarakan. Manakala, 44.4% adalah dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dikaji.

Jadual 2: Ringkasan Model

Ringkasan Model					
Model	R	Kuasa dua - R (R Square)	Kuasa dua - R Disetarakan (Adjusted R Square)	Anggaran Ralat Standard (Std. Error of the Estimate)	F
1	0.753	0.566	0.556	2.76321	55.924

Berdasarkan kajian lepas, Fadhilah dan Aminudin (2021), ujian F telah diuji dan dilakukan terhadap pemboleh ubah dan hasil dapatan kajian mendapati bahawa model linear yang digunakan adalah berkesan untuk menganalisa faktor mempengaruhi niat tingkah laku pengguna di Malaysia untuk menggunakan pembayaran mudah alih kod QR dalam transaksi jual beli. Hasilnya juga telah

menunjukkan 73.5% dari varians yang diuji adalah mempengaruhi tingkah laku pengguna dan selebihnya dipengaruhi oleh faktor lain.

Rumusan

Berdasarkan kajian yang dilakukan, dapat dilihat bahawa faktor utama yang menjurus kepada tingkah laku penggunaan kod QR dalam kalangan pengguna dalam aktiviti pembayaran adalah disebabkan faktor sikap pengguna sendiri. Hal ini kerana, merujuk kepada hasil dapatan kajian, faktor *sikap* telah menunjukkan perkaitan yang kuat dalam mempengaruhi penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran menerusi kajian pekali korelasi Pearson. Walau bagaimanapun, terdapat *dua faktor* yang dikaji telah menunjukkan hubungan yang *tidak signifikan* dengan faktor mempengaruhi tingkah laku penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran, iaitu faktor jangkaan kebergunaan dan penerimaan teknologi menerusi ujian regresi linear berganda. Berdasarkan hipotesis yang dibuat sebelum kajian dijalankan, kesemua hipotesis tersebut telah ditolak kerana menurut hasil dapatan analisis korelasi yang dilakukan, kesemua pemboleh ubah tersebut mempunyai nilai-P kurang daripada 0.05 iaitu 0.000. Oleh itu, berdasarkan kajian yang telah dilakukan, pemboleh ubah sikap dan jangkaan kebergunaan yang telah diuji telah membuktikan hasil dapatan adalah sama dengan kajian yang lepas dilakukan oleh Eyuboğlu dan Sevim (2016) iaitu kebergunaan yang dirasakan oleh pengguna, sikap, tingkah laku pengguna serta faktor hiburan adalah signifikan dalam mempengaruhi keinginan pengguna untuk menggunakan pembayaran mudah alih kod QR ketika berbelanja di negara Turki. Begitu juga dengan kajian Haidhar, Siti Rahayu, dan Siti Haslina (2019) yang mendapati bahawa faktor yang mempengaruhi keinginan pengguna telefon pintar di Malaysia untuk menggunakan kod QR untuk pembayaran mudah alih adalah disebabkan tanggapan kebergunaan, inovasi diri, kemudahan penggunaan, norma subjektif, dan keselamatan terhadap sistem Kod QR. Oleh itu, berdasarkan keputusan kajian, dapat dirumuskan bahawa sikap pengguna adalah pendorong utama dalam penggunaan kemudahan Kod QR dalam pembayaran yang menyebabkan peningkatan dalam penerimaan teknologi juga bertambah. Hal ini kerana kebanyakan pengguna mempunyai sikap positif terhadap sesuatu yang memudahkan urusan pembayaran mereka. Sikap merupakan pemboleh ubah yang signifikan dalam menerangkan bahawa ia boleh mempengaruhi tingkah laku penggunaan terhadap sesuatu kemudahan yang ditawarkan contohnya penggunaan Kod QR ketika pembayaran.

Implikasi

Antara implikasi yang dapat dibuktikan berdasarkan teori adalah dengan menggunakan Teori Penerimaan Teknologi (TAM). Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, pengguna yang telah menjawab kajian tersebut kebanyakannya telah menerima perkembangan teknologi penggunaan kod QR ketika pembayaran namun

ia masih tidak dapat mempengaruhi pengguna sebagai faktor utama mereka bertingkah laku. Oleh itu, penerimaan terhadap teknologi adalah positif namun ia bukan merupakan pengaruh utama dalam penggunaan kod QR. Seterusnya adalah implikasi Teori Tindakan Beralasan (TRA) iaitu sikap serta norma subjektif telah mempengaruhi pengguna didalam menggunakan kemudahan pembayaran secara kod QR. Oleh itu, faktor yang menyebabkan seseorang pengguna untuk bertingkah laku adalah disebabkan oleh sikap mereka sendiri merupakan implikasi yang telah dirujuk daripada teori tersebut.

Selain itu, berdasarkan kajian yang telah dilakukan, terdapat beberapa implikasi yang telah dikenal pasti terhadap penggunaan kod QR dalam aktiviti pembayaran. Implikasi tersebut telah terbahagi kepada tiga iaitu mengfokuskan kepada pengguna, penjual dan kerajaan. Oleh itu, bagi pihak pengguna, kebanyakan dari mereka telah memperoleh kesedaran terhadap penggunaan kod QR dalam pembayaran dan dapat mengenalpasti kecenderungan mereka dalam membuat keputusan untuk menggunakan kemudahan tersebut. Manakala bagi pihak penjual implikasinya adalah berfokuskan kepada penyediaan prasarana yang lebih selesa kepada pengguna. Para penjual perlulah menyediakan kemudahan capaian internet (WiFi) secara percuma di premis mereka kepada pengguna ketika membayar bagi memudahkan aktiviti pembayaran. Seterusnya, bagi pihak kerajaan, mereka disarankan untuk mengolah kembali aplikasi Touch 'n Go agar lebih mudah diguna pakai bagi golongan yang lebih berusia dimana sistem serta cara penggunaan aplikasi perlulah lebih mudah difahami dan dikendali.

Cadangan

Antara cadangan kajian yang disarankan kepada pengkaji pada masa akan datang adalah untuk melakukan kajian terhadap pemboleh ubah yang berbeza contohnya niat pengguna, pengalaman penggunaan serta kesan penggunaan kod QR kepada pengguna. Ia merupakan pemboleh ubah yang berkait rapat dengan penerimaan pengguna terhadap penggunaan kod QR ketika pembayaran. Selain itu, kajian akan datang juga boleh memfokuskan kepada penambahan saiz sampel yang lebih besar serta populasi dan lokasi yang berbeza contohnya di kawasan pusat membeli belah.

Manakala penambahbaikan yang pengkaji ingin cadangkan kepada kemudahan kod QR adalah penggunaan yang mesra pelanggan. Hal ini kerana melalui kajian yang telah dijalankan, kebanyakan pengguna masih tidak bersetuju bahawa penggunaan kod QR yang digunakan di premis serta gerai pada masa kini adalah sesuai bagi golongan yang lebih tua kerana penggunaan kod QR ini merumitkan aktiviti pembayaran mereka apabila perlu menggunakan kemudahan yang berteknologi. Walaupun kajian ini dijalankan kepada golongan pelajar, namun mereka sendiri berpendapat bahawa kod QR ini masih tidak sesuai untuk kegunaan golongan warga emas bukan sahaja untuk pembayaran malah untuk kegunaan yang lain.

Rujukan

- Aida, I., Jannah, B., Marzudi, M., Y. & Shiaful, A., A. (2023). Penggunaan Teknologi Digital dalam Kalangan Usahawan Luar Bandar dalam Era Pandemik Covid-19. *Jurnal Pengurusan*, 67(1), 1-15. <https://doi.org/10.17576/pengurusan-2023-67-12>
- Aiman, S., I. & Noreina, K. (2023). Hubungan antara Pembayaran Respons Pantas (QR) Mudah Alih dan Niat Tingkah Laku Pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM. *Publisher.uthm.edu.my*, 4(1), 64-78. <https://doi.org/10.30880/rmtb.2023.04.01.005>
- A. Rosli, N. F., Ibrahim, R., Yahya, Y., M.M. Zainuddin, N., Yaacob, S., & C.M. Yusoff, R. (2020). Consumers' Intention to Use Mobile Payment: A Case of Quick Response (QR) Code Applications. *Mathematical Sciences and Informatics Journal*, 1(1), 20–34. <https://doi.org/10.24191/mij.v1i1.14166>
- Ahmad, H. M. U., Sou Chan, S., Ya'kob, S. A., Siali, F., & Abdul Latip, H. (2021). Usage Intention of QR Mobile Payment System Among Millennials in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(1), 645-661. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v11-i1/8494>
- Aldammagh, Z. (2021). Predicting Mobile Banking Adoption: An Integration of TAM and TPB with Trust and Perceived Risk. *Financial Internet Quarterly*, 17(3), 35–46. https://www.academia.edu/57947516/Predicting_Mobile_Banking_Adoption_An_Integration_of_TAM_and_TPB_with_Trust_and_Perceived_Risk
- Amin, H., Rahim, A., Ramayah, T., & Supinah, R. (2014). Determinants of Online Waqf Acceptance : An Empirical Investigation. *Journal of Information Systems in Developing Countries*, 60(8), 1–18. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2014.tb00429.x>
- Aslamiah, N. (2019). *E-Dompet: Revolusi Transaksi Tanpa Tunai untuk Perniagaan Koperasi*. 63(4), 1 -10. <https://www.ikma.edu.my/images/dokumen/penerbitan/demensi/demensi-koop-63/DIMENSI-KOOP-BIL63-1-1.pdf>
- Barbera, J., Naibert, N., Komperda, R., & Pentecost, T. C. (2020). Clarity on Cronbach's Alpha Use. *Journal of Chemical Education*, 98(2), 257–258. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00183>
- Budijaji, W. (2018). Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert. *Skala Pengukuran Dan Jumlah Respon Skala Likert*, 2(2), 127–133. <https://doi.org/10.31227/osf.io/k7bgy>

- 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. <https://doi.org/10.1108/ijbm-09-2018-0256>
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *IT Usefulness and Ease of Use*. 13(3), 319-339.
https://www.researchgate.net/publication/200085965_Perceived_Usefulness_Perceived_Ease_of_Use_and_User_Acceptance_of_Information_Technology
- De Luna, I. R., Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2019). Mobile payment is not all the same: The adoption of mobile payment systems depending on the technology applied. *Technological Forecasting and Social Change*, 146(18), 931–944. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.018>
- Eyuboğlu, K., & Sevim, U. (2017). Determinants Of Contactless Credit Cards Acceptance In Turkey. *International Journal of Management Economics and Business*, 13(2), 331-346. <https://doi.org/10.17130/ijmheb.2017228687>
- Faeq, M., Harum, N., Abu, N. A., & Saad Talib, M. (2019). Impact of cashless society on the economic growth in Malaysia. *Religación*, 4(16), 300-307. <https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/view/343>
- Fadhilah, N. I., & Aminudin, M. (2021). Penyelidikan Empirikal Mengenai Penerimaan Pembayaran Kod QR dalam Kalangan Pengguna Telefon Pintar Malaysia . *Jurnal Wacana Sarjana*, 5(2), 1–22. <https://journalarticle.ukm.my/19683/1/392-Article%20Text-559-1-10-20220701.pdf>
- Fathin, N., Rosli, A., Yahya, Y., Zainuddin, N. M. M., Yaacob, S., Yusoff, R. C. M., & Ibrahim, R. (2020). Consumers' Intention to Use Mobile Payment: A Case of Quick Response (QR) Code Applications. *Mathematical Sciences and Informatics Journal*, 1(1), 20–34.
https://www.researchgate.net/publication/361199281_Consumers'_Intention_to_Use_Mobile_Payment_A_Case_of_Quick_Response_QR_Code_Applications
- Feroze, K., & Vinay, K. (2019). Types of variables, descriptive statistics, and sample size. *Indian Dermatology Online Journal*, 10(1), 82–86. ncbi. https://doi.org/10.4103/idoj.IDOJ_468_18
- Faris, F. (2021, April 25). *Bank wajar beri notifikasi pembayaran PayWave*. Berita Harian. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2021/04/810531/bank-wajar-beri-notifikasi-pembayaran-PayWave>

- Haidhar, M., Hussin, S. R., & Hussin, S. H. (2019). Factors Influencing Malaysian Consumers' Intention to Use Quick Response (QR) Mobile Payment. *Jurnal Pengurusan*, 57(2019), 1-16. <http://journalarticle.ukm.my/14557/1/36831-116194-2-PB.pdf>
- Hidzir, H. A. (2021, Jun 15). *Integrasi GrabPay DuitNow QR memudahkan urus niaga*. Harian Metro. <https://www.hmetro.com.my/bisnes/2021/06/718108/integrasi-grabpay-duitnow-QR-mudahkan-urus-niaga>
- Imana, M. (2020). *Baik Buruk Dunia Tanpa Tunai*. 13, 1–13. *Perspektif*. <https://tsis.terengganu.gov.my/publications/baik-buruk-dunia-tanpa-tunai/>
- Infenthaler, D., & Volker, S. (2016). Students' Acceptance of Tablet PCs in the Classroom. *Journal of Research on Technology in Education*, 48(4), 1–16. <https://doi.org/10.1080/15391523.2016.1215172>
- Ismail, A. S., & Kepal, N. (2023). Hubungan antara Pembayaran Respons Pantas (QR) Mudah Alih dan Niat Tingkah Laku Pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM. *Publisher.uthm.edu.my*, 4(1). 1-15. <https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/rmtb/article/view/10942>
- Juhaida, A., B. (2022, Disember 31). *Kehilangan Wang Di Bank, Pengguna Perlu Berhati-Hati*. BERNAMA. <https://www.bernama.com/bm/tintaminda/news.php?id=2152175>
- Kaatz, C. (2020). Retail in my pocket– replicating and extending the construct of service quality into the mobile commerce context. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101983. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101983>
- Khairil, A. (2016, Disember 7). *Kad ATM, kredit PayWave lebih mudah dicuri data?* Free Malaysia Today (FMT). <https://www.freemalysiatoday.com/category/bahasa/2016/12/07/kad-atm-kredit-PayWave-lebih-mudah-dicuri-data/>
- Kelman, H. C. (1961). Processes of Opinion Change. *Public Opinion Quarterly*, 25(1), 57–78. <https://doi.org/10.1086/266996>
- LaCaille, L. (2013). Theory of Reasoned Action. In *Encyclopedia of Behavioral Medicine*. 1964–1967. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1005-9_1619
- Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. Psycnet.apa.org. <https://psycnet.apa.org/record/1933-01885-001>

- Liyana. (2023, Mac 29). *98% Wang Kertas Palsu Dalam Negara Berkualiti Rendah - BNM*. Rnggt. <https://rnggt.com/202329021/>
- Lukman Arif, A., K. (2020, Ogos 6). Kadar pemalsuan ringgit rendah, terkawal. *Berita Harian*. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2020/08/718462/kadar-pemalsuan-ringgit-rendah-terkawal>
- Lye, L. (2023, Mei 10). *Touch 'n Go Bags Two Awards At The Malaysia Technology Excellence Awards 2023*. *The Asian Business Review*. <https://asianbusinessreview.com/co-written-partner/event-news/touch-n-go-bags-two-awards-malaysia-technology-excellence-awards-2023>
- Madan, K., & Vadav, R. (2017). Behavioural intention to adopt mobile wallet: a developing country perspective. *Journal of Indian Business Research*, 8(3), 227–244. <https://doi.org/10.1108/JIBR-10-2015-0112>
- Mahfuzur, R., Izlin, I., & Shamsul, B. (2021). Analysing consumer adoption of cashless payment in Malaysia. *Digital Business*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2021.100004>
- Marisah, E. (2023). *Pembayaran tanpa tunai semakin jadi pilihan dalam kalangan pengguna, peniaga*. *Astroawani.com*. <https://www.astroawani.com/berita-bisnes/pembayaran-tanpa-tunai-semakin-jadi-pilihan-dalam-kalangan-pengguna-peniaga-388257>
- Metro. (2022, April 7). *Pembayaran guna kod QR paling pesat*. *Harian Metro*. <https://www.hmetro.com.my/bisnes/2022/04/829297/pembayaran-guna-kod-QR-paling-pesat>
- Mohd Isa, N. K. (2016). Pengetahuan, Sikap dan Tingkah Laku Pelajar UPSI Terhadap Prinsip-Prinsip Kampus Lestari. *Jurnal Perspektif*, 8(1), 29-41. https://www.researchgate.net/publication/304467907_Pengetahuan_Sikap_dan_Tingkah_Laku_Pelajar_UPSI_Terhadap_Prinsip-Prinsip_Kampus_Lestari
- Nabilah, L., Norazwa, A., Noor, A., Abu, S., Nor, & Kamariah, K. (2022). Sikap dan Niat Penggunaan Kod QR dalam Kalangan Pelajar UTHM. *Research in Management of Technology and Business*, 3(2), 156–173. <https://doi.org/10.30880/rmtb.2022.03.02.013>
- Nguyen, T. H., & Ngo, T. K. T. (2021). The intention to use QR code payment in an emerging market – the role of “Attitude” as mediator. *The Intention to Use QR Code Payment in an Emerging Market – the Role of “Attitude” as Mediator*, 58(1), 3440–3454.

https://www.researchgate.net/publication/349399340_The_intention_to_use_QR_code_payment_in_an_emerging_market_-_the_role_of_Attitude_as_mediator

Nisson, C., & Earl, A. (2020). The Theories of Reasoned Action and Planned Behavior. *The Wiley Encyclopedia of Health Psychology* (eds K. Sweeny, M.L. Robbins and L.M. Cohen), 755–761. <https://doi.org/10.1002/9781119057840.ch129>

Norirfan, N. (2022, April 14). *Permudah pelaksanaan e-Pemula, kekalkan transaksi dalam talian.* *Berita Harian.* <https://www.bharian.com.my/kolumnis/2022/04/945765/permudah-pelaksanaan-e-pemula-kekalkan-transaksi-dalam-talian>

Nur Ilyana, I. T., & Zawiyah, M. Y. (2015). Behaviour Compliance Model of Internet Use Among Employees in Klang Valley. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 04(02), 39–56. <https://doi.org/10.17576/apjitm-2015-0402-04>

Ong, H.-B., & Chong, L.-L. (2022). The effect of cashless payments on the internet and mobile banking. *Journal of Financial Services Marketing*, 28(1), 178-188. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00145-0>

Ooi, K.-B., & Tan, G. W.-H. (2016). Mobile technology acceptance model: An investigation using mobile users to explore smartphone credit card. *Expert Systems with Applications*, 59(1), 33–46. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.04.015>

Patrick, S., Christa, B., & Lothar A., S. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763–1768. <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000002864>

Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., & Pahnla, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. *Internet Research*, 14(3), 224–235. <https://doi.org/10.1108/10662240410542652>

Rahmat, A., H. (2016). Syarikat sistem pembayaran global, Visa, belum menerima laporan kecurian data yang mengeksploitasi teknologi PayWave. *NUBE Kesatuan Kebangsaan Pekerja-Pekerja Bank MALAYSIA.* https://www.nube.org.my/FMalay/single_blog/1381

Revels, J., Tojib, D., & Tsarenko, Y. (2010). Understanding Consumer Intention to Use Mobile Services. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 18(2), 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2010.02.002>

- Richard, M. (2022). A logical analysis of null hypothesis significance testing using popular terminology. *BMC Medical Research Methodology*, 22(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12874-022-01696-5>
- Syed, A. S., Fauzi, M. J., M., Asiah, O., N., Hossain, T., & Ahsan, M. N. (2012). Empirical Study of Theory of Reason Action (TRA) Model for ICT Adoption among the Malay Based SMEs in Malaysia. *Business Management and Strategy*, 3(2), 1-11. <https://doi.org/10.5296/bms.v3i2.2911>
- Touch 'n Go. (2023, Jun 26). *Touch 'n Go eWallet bags two prestigious awards at PC.com Awards 2023*. Touch 'N Go. <https://www.touchngo.com.my/news/touch-n-go-ewallet-bags-two-prestigious-awards-at-pc-com-awards-2023/>
- UTHM. (n.d.). *QR Code Payment vs DuitNow QR – IT info*. Itinfo.uthm.edu.my. <http://itinfo.uthm.edu.my/QR-code-payment-vs-duitnow-QR/>
- Venkatesh, Morris, Davis, & Davis. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425. https://www.academia.edu/13995368/User_Acceptance_of_Information_Technology_Toward_a_Unified_View
- Worthington, A. K., & Burgess, G. L. (2021). Technology Acceptance Model. *Journal of Social-Scientific Theory*, 1(1), 1–17. University of Alaska Anchorage: Pressbooks. <https://ua.pressbooks.pub/persuasiontheoryinaction/chapter/technology-acceptance-model/>
- Yan, L.-Y., Tan, G. W.-H., Loh, X.-M., Hew, J.-J., & Ooi, K.-B. (2021). QR code and mobile payment: The disruptive forces in retail. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 1-9. 102300. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102300>
- Zaidi, H. A. (2022, Januari 5). *Bayar guna kod QR di Pasar Besar Siti Khadijah [METROTV]*. Harian Metro. <https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2022/01/796733/bayar-guna-kod-QR-di-pasar-besar-siti-khadijah-metrotv>
- Zhou, Q., Lim, F. J., Yu, H., Xu, G., Ren, X., Liu, D., Wang, X., Mai, X., & Xu, H. (2021). A study on factors affecting service quality and loyalty intention in mobile banking. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102424. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102424>

Zuniarti, I., Yuniasih, I., Martana, I. K., Setyaningsih, E. D., Susilowati, I. H., Pramularso, E. Y., & Astuti, D. (2021). The effect of the presence of e-commerce on consumer purchasing decisions. *International Journal of Data and Network Science*, 5, 479–484. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.3.005>

Zuraya. (2022, Ogos 31). QR CODE (Kod QR). Pusat Pembangunan Maklumat Dan Komunikasi (Idec). https://idec.upm.edu.my/article/QR_code_kod_QR-68613

JURNAL PENGGUNA MALAYSIA

