

## **Hubungan antara Pembayaran Respons Pantas (Qr) Mudah Alih dan Niat Tingkah Laku Pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM**

**Aiman Syazani Ismail<sup>1</sup> & Noreina Kepal<sup>1,\*</sup>**

<sup>1</sup>Jabatan Pengurusan dan Teknologi, Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, 86400 Batu Pahat, Johor, MALAYSIA.

\*Corresponding Author

DOI: <https://doi.org/10.30880/rmtb.2023.04.01.005>

Received 31 March 2023; Accepted 30 April 2023; Available online 01 June 2023

**Abstract:** QR codes are used to store information about a product or individual identification information. Meanwhile, mobile QR payment is a contactless payment method where payment is made by scanning a QR code that has been prepared to be scanned and make payment. However, the acceptance rate of mobile QR payments in Malaysia is still low compared to other countries. Furthermore, most previous studies have not studied the factors of mobile QR payment usage among Generation Y, but among consumes without no age limit. Therefore, the objective of this study is to identify the relationship between mobile QR payments and consumer behavioral intentions among Generation Y at UTHM. The Theory of Technology Acceptance Model (TAM) was used in this study, aiming to evaluate the factors of mobile QR payment usage on consumer behavioral intentions. There are 4 factors stated in the theory, namely usefulness, ease of use, safety, and reliability. This study is focused on Generation Y groups aged 22 to 41 years old at UTHM who have used the mobile QR payment method. The sample for this study was 370, but in this study a total of 279 respondents were obtained. Using quantitative methods, questionnaires and online surveys were used. The data that will be obtained from the distributed questionnaire will be analyzed using Microsoft Excel and Statistical Processes for Social Sciences (SPSS). The results of the study found that mobile QR payment indeed helps Generation Y to shop for necessities and wants easily and the majority of users feel that they can rely on the mobile QR payment method. In summary, all four variables have a significant influence on the behavioral intention of users in the use of mobile QR payment at UTHM.

**Keywords:** QR Mobile Payment, Generation Y, Technology acceptance model

**Abstrak:** QR kod digunakan untuk menyimpan informasi tentang sesuatu produk atau maklumat pengenalan individu. Manakala, pembayaran QR mudah alih adalah kaedah pembayaran tanpa sentuh di mana pembayaran dilakukan dengan mengimbas kod QR yang telah disediakan untuk diimbas dan melakukan pembayaran. Akan

tetapi, kadar penerimaan pembayaran QR mudah alih di Malaysia masih rendah berbanding di negara-negara lain. Tambahan pula, kebanyakan kajian lepas kurang mengkaji mengenai faktor penggunaan pembayaran QR mudah alih dalam kalangan Generasi Y, tetapi kajian ini lebih kepada secara umum dan tiada had umur. Oleh itu, objektif kajian ini adalah mengenal pasti hubungan antara pembayaran QR mudah alih terhadap niat tingkah laku pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM. Teori Model Penerimaan Teknologi (TAM) telah digunakan dalam kajian ini, bertujuan untuk menilai faktor penggunaan pembayaran QR mudah alih terhadap niat tingkah laku pengguna. Terdapat 4 faktor yang dinyatakan dalam teori tersebut iaitu kebergunaan, kemudahan, keselamatan, dan kebolehpercayaan. Kajian ini ditumpukan kepada golongan Generasi Y yang berumur 22 tahun sehingga 41 tahun di UTHM yang pernah menggunakan kaedah pembayaran QR mudah alih. Sampel untuk kajian ini adalah sebanyak 370, tetapi dalam kajian ini seramai 279 responden telah diperolehi. Dengan menggunakan kaedah kuantitatif, soal selidik dan tinjauan dalam talian telah digunakan. Data-data yang akan diperolehi daripada soal selidik yang diedarkan akan dianalisis menggunakan Microsoft Excel dan Proses Statistik untuk Sains Sosial (SPSS). Hasil dapatan kajian, mendapati bahawa pembayaran QR mudah alih sememangnya membantu Generasi Y untuk membeli belah barangan keperluan serta kehendak dengan mudah dan majoriti pengguna merasa bahawa mereka boleh berharap pada kaedah pembayaran QR mudah alih. Secara ringkasnya, keempat-empat pemboleh ubah mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap niat tingkah laku pengguna dalam penggunaan pembayaran QR mudah alih di UTHM.

**Kata Kunci:** Pembayaran mudah QR alih, Generasi Y, Model penerimaan teknologi

## 1. Pengenalan

Pada era revolusi industri ini, teknologi telah berkembang dengan pesat dan telah memudahkan segala pengurusan masyarakat masa ini. Kod QR pertama kali dibangunkan oleh Denso Wave, sebuah bahagian syarikat Jepun bernama Denso Corporation pada tahun 1994. Pada mulanya, kod QR digunakan untuk mengenal pasti bahagian kenderaan dalam syarikat pembuatan, tetapi pada masa kini kod QR telah dibangunkan dan digunakan dalam rangkaian aplikasi yang lebih luas, termasuk aplikasi komersial dan saluran pembayaran yang ditujukan kepada pengguna telefon mudah alih. QR kod ini boleh dibaca oleh pengguna menggunakan telefon pintar bagi tujuan mencari maklumat berkenaan barang tersebut (Putu *et al.*, 2021). Kini penggunaan QR kod telah berkembang pesat dalam pelbagai industri seperti kejuruteraan, hospital, pengurusan dalam organisasi, teknologi maklumat, sains sosial dan undang-undang perniagaan kerana penggunaan yang memberi kelebihan kepada pelbagai pihak (Qi *et al.*, 2021). Perubahan teknologi masa ini telah mengubah kaedah pembayaran pengguna seperti kaedah pembayaran secara fizikal kepada secara dalam talian.

Selain itu, antara kelebihan menggunakan pembayaran QR adalah dapat menjimatkan masa, mengelakkan sentuhan fizikal kursusnya pada pandemik COVID-19 dan dapat mengurangkan risiko kecurian kerana tidak perlu membawa wang tunai (Fatin, 2021). Ramai pengguna lebih kerap melakukan pembayaran melalui QR kod bagi tujuan memudahkan transaksi pembayaran (Fathin *et al.*, 2020). Menurut Tu (2021), pembayaran mudah alih membolehkan pengguna membeli barangan secara digital (permainan video atau aplikasi) atau barangan fizikal (makanan atau peralihan elektronik). QR kod boleh digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran dengan menggunakan telefon pintar bagi tujuan transaksi dengan mengimbas kod QR yang disediakan oleh peniaga (Putu *et al.*, 2021). Penggunaan QR kod dianggap sebagai pengganti kepada kad bank dan wang tunai kerana membolehkan pengguna melakukan transaksi dengan mudah dan cepat berbanding dengan kaedah secara fizikal (Noraznida, 2021).

Seterusnya, semasa teknologi telah beralih ke arah revolusi industri 4.0, kaedah pembayaran wang tunai telah berkurangan kerana berganti kepada pembayaran QR mudah alih. Malaysia telah memulakan pembayaran mudah alih berasaskan QR kod dalam beberapa tahun kebelakangan ini. Antara perkhidmatan yang paling popular dan jenis aplikasi QR mudah alih yang digunakan seperti QR Touch n Go eWallet, ShopeePay, GrabPay, AmOnline, Maybank Pay dan sebagainya (Fathin *et al.*, 2020). Walaupun penerimaan perlahan dalam kalangan pengguna pada awalnya, tetapi telah mendapat banyak populariti pada masa kini, terutamanya dalam kalangan generasi muda. Menurut Roy(2021), objektif pembayaran QR mudah alih adalah untuk meningkatkan kecekapan, tahap keselesaan pengguna, dan tahap keselamatan.

Disebabkan orang ramai perlu menjaga penjarakan sosial dan mengelakkan sentuhan fizikal, pengguna telah menggunakan transaksi secara digital atau secara maya bagi mengelakkan sentuhan fizikal. Ini menjadikan orang ramai mula menggunakan dompet digital, mudah alih dan elektronik untuk mengatasi keadaan wabak kerana kaedah pembayaran ini dapat mengelakkan sentuhan fizikal (Ibrahim, 2019). Menurut Qi (2021), pandemik COVID-19 menyebabkan masyarakat menggunakan pembayaran mudah alih bagi mengurangkan penyebaran COVID-19 kerana penyebaran virus semasa pandemik adalah sangat tinggi, sehingga menyebabkan jutaan masyarakat kehilangan nyawa.

Selain itu, terdapat sebilangan rakyat Malaysia yang masih ragu-ragu untuk menggunakan pembayaran mudah alih kerana pembayaran mudah alih QR masih di peringkat awal, (Dawi, 2019) dan masih belum mendapatkan perhatian meluas daripada pengguna di Malaysia, tetapi berbeza di negara-negara di timur seperti China kerana telah menggunakan pembayaran QR kod sebelum pandemik lagi. Kebanyakan rakyat Malaysia mempunyai pengetahuan yang sangat terhad dan tidak menyedari betapa mudahnya pembayaran QR mudah alih. Menurut Abdullah (2020), penggunaan kaedah pembayaran bukan tunai yang digemari oleh majoriti rakyat Malaysia ialah kad debit dan perbankan dalam talian, manakala hanya sebilangan kecil yang menggunakan yang menggunakan pembayaran mudah alih.

Tambahan pula, punca utama masyarakat sekarang tidak menggunakan perkhidmatan pembayaran mudah alih adalah kerana kebimbangan terhadap maklumat peribadi mereka akan terdedah serta penipuan transaksi semasa melakukan pembayaran mudah alih. Merujuk tinjauan yang dilakukan oleh Sariyon (2020) mengenai Memodelkan Amanah Pengguna dan Penggunaan Pembayaran Mudah Alih menunjukkan bahawa penggunaan di Malaysia masih tidak pasti menggunakan pembayaran mudah alih kerana keselamatan pembayaran mudah alih. Selain itu, melalui kajian Abdullah (2020) mendapati isu keselamatan merupakan kelemahan utama dalam penggunaan pembayaran mudah alih. Antara kebimbangan keselamatan yang dikenal pasti adalah penipuan kad, kehilangan transaksi, laman web palsu dan risiko kehilangan telefon pintar.

Menurut Hussaini (2021) Bank Negara telah mengadakan Kempen Hari Tanpa Tunai bagi mempromosi kaedah pembayaran QR mudah alih, dan e-pembayaran dalam kalangan pengguna dan peniaga bagi memudahkan transaksi digital. Bagi mempercepatkan pelaksanaan konsep ekonomi digital terdapat beberapa sistem pembayaran digital yang diperkenalkan, sistem pembayaran ini boleh mengubah taraf hidup rakyat. Malaysia baru ingin beralih kepada pembayaran digital, ini akan menjadi cabaran kepada golongan yang kurang maklumat mengenai kaedah pembayaran ini kerana Malaysia bercadang untuk beralih kepada kaedah pembayaran tanpa tunai suatu hari nanti (Alias, 2021). Ini akan memberi kesan kepada golongan Generasi Y yang masih bergantung kepada pembayaran wang tunai dan tiada pengetahuan mengenai pembayaran mudah alih. Selain itu, Generasi Y juga akan mendorong atau mengajar generasi akan datang mengenai pembayaran mudah alih kerana Generasi Y lebih terdedah dengan perubahan teknologi berbanding Generasi sebelumnya (Roy Haida Abdellah & Dahlia Fernandez Mohd Farid Fernandez, 2021). Generasi Y akan menjadi pelapis untuk generasi akan datang dalam penggunaan pembayaran QR mudah alih. Oleh itu, kajian ini dilakukan untuk mengenal pasti dan mengetahui hubungan antara pembayaran respons pantas (QR) mudah alih dan niat tingkah laku pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM.

Oleh itu, objektif bagi kajian ini adalah untuk mengenal pasti hubungan pembayaran QR mudah alih terhadap pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM.

Responden yang disasarkan dalam kajian ini akan tertumpu di kalangan Generasi Y dalam lingkungan lahir pada tahun 1981 sehingga 2000 (umur 22 tahun sehingga 41 tahun) yang menggunakan kaedah pembayaran QR mudah alih di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM). Ini kerana Generasi Y merupakan generasi yang terdedah dalam penggunaan teknologi seperti kaedah pembayaran QR mudah alih dan ini memudahkan pengkaji untuk mendapatkan maklumat mengenai faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih.

Kajian ini adalah satu perkara yang penting untuk mengetahui penggunaan pembayaran QR di kalangan masyarakat terutama dalam kalangan Generasi Y kerana kaedah pembayaran QR mudah alih sering digunakan dan popular dalam kalangan masyarakat untuk membeli barangan keperluan dan kehendak. Selain itu, kajian ini dilakukan dalam kalangan Generasi Y adalah kerana kurang kajian berkenaan Generasi Y merujuk kajian lepas kebanyakan kajian berkenaan faktor pembayaran QR mudah alih adalah secara umum dan tiada had umur. Oleh itu daripada hasil kajian ini, pengkaji dapat mengenal pasti hubungan antara pembayaran QR mudah alih dan niat tingkah laku pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM.

## 2. Literature Review

### 2.1 Definisi Generasi Y

Menurut Saputri (2021), generasi Y atau dikenali sebagai Milenial generasi merupakan golongan yang lahir pada tahun 1981 sehingga tahun 2000 atau individu yang berumur 22 tahun sehingga 41 tahun pada tahun 2022. Generasi Y juga lebih terdedah dengan teknologi masa ini kerana golongan ini sering menggunakan teknologi dalam kehidupan harian mereka. Selain itu, mereka lebih mudah dan pantas menerima sebarang perubahan teknologi masa ini berbanding generasi sebelumnya (Roy, 2021). Oleh kerana kepelbagaian dan julat umur generasi Y yang luas, adalah penting untuk memahami corak penggunaan dan tingkah laku pasaran mereka, yang diketahui pada tahap yang sangat terhad (Saputri & Priyambodo, 2021).

### 2.2 Definisi Pembayaran QR mudah alih

Pembayaran kod QR ialah kaedah pembayaran tanpa sentuh di mana pembayaran dilakukan dengan mengimbas kod QR daripada aplikasi mudah alih (Putera KOSIM & Legowo, 2021). Menurut Fathin(2020), pertukaran nilai kewangan telah berkembang daripada wang tunai ke arah pembayaran digital(cashless), terutamanya dengan menggunakan telefon bimbit untuk tujuan pembayaran. Pembayaran mudah alih yang menggunakan teknologi kod QR adalah antara yang paling popular dalam pasaran pembayaran mudah alih. Menurut Suo (2022), dengan menggunakan pembayaran QR kod, pengguna mendapat menjimatkan kos, dan masa dari segi perjalanan dan beratur kerana kaedah pembayaran QR mudah alih dapat meningkatkan kecekapan dan kepuasan pengguna dengan melakukan transaksi dengan cepat dan mudah (Lou *et al.*, 2017).

### 2.3 Model Penerimaan Teknologi (TAM)

Model Model penerimaan teknologi (TAM) pertama kali dicipta oleh Davis (1989), untuk menilai tingkah laku pengguna aplikasi (Masrom, 2017). TAM ialah salah satu lanjutan yang paling dominan bagi Teori Tindakan Beralasan (TRA), dan Teori Tingkah Laku Terancang (TPB). Terdapat dua teori telah lama menawarkan kerangka konseptual yang berharga untuk menangani kerumitan tingkah laku sosial manusia (Surendran, 2012). Idea teras TAM adalah untuk menerangkan faktor luaran yang mempengaruhi sikap dalaman dan niat penggunaan pengguna (McCord, 2007). Juga untuk meramalkan lagi penerimaan dan penggunaan sistem dan teknologi baru melalui faktor tersebut (Davis, 1989).

Objektif model TAM adalah untuk memberikan justifikasi penentu penerimaan umum, yang merupakan kaedah yang cekap untuk menerangkan tingkah laku individu merentasi pelbagai teknologi pengguna akhir dan populasi pengguna, pada masa yang sama bersifat pelit dan dibenarkan secara teori. Kebiasaannya TAM telah digunakan dalam pelbagai bidang seperti ujian terhadap kebolehgunaan, perkhidmatan mudah alih, wayarles mudah alih, tiket mudah alih, perbankan mudah alih, dan pembayaran mudah alih (de Luna *et al.*, 2019). Menurut Mei & Atan (2021), TAM menunjukkan bahawa sikap pengguna terhadap teknologi tertentu ditentukan oleh persepsi kebergunaan (PU), kemudahan (PEOU), kebolehpercayaan (PT), dan keselamatan (PS) terhadap teknologi sebagai elemen utama dalam menentukan sikap terhadap teknologi baru.

(a) *Kebergunaan*

Konsep kebergunaan dibangunkan oleh Davis (1989) dalam Technology Acceptance Model (TAM). Menurut beliau, "tahap di mana seseorang percaya bahawa menggunakan sistem tertentu akan meningkatkan prestasi". Ini bermaksud bahawa niat pengguna untuk menggunakan sistem dipengaruhi dengan ketara oleh persepsi mereka tentang kebergunaannya. Menurut Ahmad (2021), mendapati bahawa antara faktor niat tingkah laku pengguna terhadap pembayaran QR mudah alih dipengaruhi oleh kebergunaan kerana apabila pengguna mendapati sistem itu berguna dan memberi manfaat kepada pengguna, mereka akan membina sikap positif terhadap teknologi tersebut, dan mereka akan menggunakan sistem tersebut untuk mendapatkan faedah (Mei & Atan, 2021). Manakala menurut Ibrahim (2019), kewujudan persepsi kebergunaan itu sendiri boleh dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kepuasan, pengalaman, dan masa yang diambil untuk menggunakan aplikasi.

(b) *Kemudahangunaan*

Menurut Davis (1985), Kemudahangunaan adalah "tahap di mana individu percaya bahawa menggunakan sistem tertentu akan bebas daripada usaha fizikal dan mental". Sekiranya seseorang individu berfikir bahawa sistem baru itu mudah untuk digunakan, difahami, dipelajari dan mudah menggunakan sistem tersebut, mereka akan mendapati sistem itu patut digunakan (Ahmad Hajazi *et al.*, 2021). Jika seseorang mengetahui menggunakan pembayaran QR mudah alih mudah digunakan atau diterima pakai. Ini akan mendorong pengguna untuk menentukan hubungan antara persepsi kemudahangunaan dan niat pengguna untuk menggunakan perkhidmatan pembayaran QR mudah alih (Nguyen *et al.*, 2016).

(c) *Keselamatan*

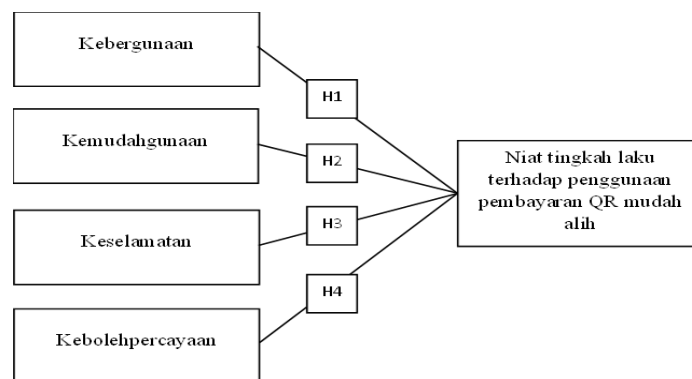
Menurut Ahmad (2021), keselamatan dari segi pembayaran QR mudah alih terbahagi kepada tiga iaitu keselamatan sistem, transaksi, dan undang-undang. Kebimbangan keselamatan adalah sangat penting dalam kes untuk pembayaran QR mudah alih kerana melibatkan perkhidmatan kewangan dan ini seterusnya akan mempengaruhi keputusan pengambilan sistem pembayaran mudah alih kepada pengguna (Ibrahim *et al.*, 2019). Keselamatan sistem pembayaran QR mudah alih boleh dianggap lebih selamat daripada dengan kaedah pembayaran kad kredit dalam talian (Kang, 2018), tetapi kebimbangan terhadap persepsi keselamatan sistem pembayaran mudah alih mewujudkan halangan dalam penerimaan pembayaran QR mudah alih. Ini akan menjadikan ketakutan terhadap kecurian siber dalam talian, penipuan, kerahsiaan pasif adalah halangan yang ditentang pengguna untuk menggunakan pembayaran mudah alih (Alanezi, 2015).

(d) *Kebolehpercayaan*

Kebolehpercayaan dari segi TAM merujuk kepada tahap di mana pengguna menganggap penggunaan aplikasi boleh dipercayai dari segi keselamatan dan privasi yang dipatuhi oleh pengguna (Tiara Imani & Herlanto Anggono, 2020). Privasi dan keselamatan memainkan peranan yang sangat penting dalam mendapatkan kepercayaan pengguna kerana pengguna membuat keputusan yang munasabah mengenai kriteria amanah yang perlu diambil sebelum membuat keputusan, jadi

pengguna boleh melakukan pertimbangan dari aspek sama ada pembayaran QR mudah alih tersebut boleh dipercayai atau tidak (Mei & Atan, 2021). Menurut Dawi (2019), mendapati bahawa kepercayaan mempunyai kesan ke atas niat tingkah laku pengguna untuk menerima kaedah pembayaran QR mudah alih di Thailand serta memberi kesan yang signifikan terhadap sikap dan persepsi pengguna menggunakan kaedah pembayaran QR mudah alih. Kebolehpercayaan ialah asas kepada kebanyakan transaksi kewangan dan dibina atas pelbagai faktor seperti persepsi pengguna terhadap keselamatan sistem pembayaran QR mudah alih (Putu *et al.*, 2021).

## 2.4 Kerangka Kajian



**Rajah 1: Kerangka Kerja Kajian**

H<sub>1</sub>: Kebergunaan (PU) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan pembayaran QR mudah alih.

H<sub>2</sub>: Kemudahan (PEOU) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan pembayaran QR mudah alih.

H<sub>3</sub>: Keselamatan (PS) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan pembayaran QR mudah alih.

H<sub>4</sub>: Kebolehpercayaan (PT) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan pembayaran QR mudah alih.

## 3. Metodologi Kajian

### 3.1 Reka bentuk kajian

Reka bentuk kajian merupakan satu perkara penting dalam pelaksanaan kajian ini kerana objektif yang dinyatakan dalam kajian dapat dicapai. Selain itu, kajian ini dijalankan bagi melihat faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dalam kalangan generasi Y. Dalam pelaksanaan kajian ini, pengkaji menggunakan kaedah reka bentuk yang sesuai iaitu kaedah kuantitatif dan kajian deskriptif. Kajian kuantitatif adalah untuk mengukur pemboleh ubah, frekuensi, purata, korelasi dan untuk menilai hipotesis mengenai hubungan yang terdapat dalam kajian ini. Selain itu, kajian deskriptif adalah bertujuan untuk menggambarkan populasi, situasi, atau fenomena dengan betul dan tersusun. Ini akan menerapkan pelbagai pendekatan kajian untuk meneroka satu atau lebih pemboleh ubah. Oleh itu, kaedah kuantitatif akan digunakan untuk mengumpul data dan mencapai objektif kajian.

### 3.2 Populasi dan Persampelan

Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan persampelan berkelompok merupakan bentuk persampelan bukan kebarangkalian di mana pengkaji akan menentukan saiz sampel dan mengenal pasti

senarai kelompok yang akan menepati kajian. Selain itu, pengkaji akan membuat anggaran purata bilangan subjek yang terdapat dalam setiap kelompok populasi tersebut. Tetapi dalam kajian ini, akan memberi tumpuan kepada Generasi Y(22 sehingga 44 tahun) yang menggunakan kaedah pembayaran QR mudah alih di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), Parit Raja Johor. Berdasarkan jadual Krejcie & Morgan, (1970), seramai 11,243 orang merupakan pelajar dan staf akademik UTHM maka sampel kajian adalah 370 sampel yang terlibat dalam kajian ini.

### 3.3 Instrumen Kajian

Kaedah kuantitatif dan instrumen yang sesuai akan digunakan dalam kajian ini. Kaedah kuantitatif lebih mudah untuk generalisasikan data, dan untuk mendapatkan jumlah responden yang banyak dengan cepat. Selain itu, kaedah soal selidik juga berupaya untuk mengumpulkan data yang banyak serta hasil maklum balas yang diperoleh daripada responden adalah lebih tepat. Soal selidik ini terbahagi kepada 3 bahagian iaitu bahagian A berkenaan maklumat demografi. Bahagian B pula, berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih. Bahagian C berkaitan dengan hubungan pembayaran QR mudah alih terhadap pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM. Jenis soalan yang digunakan adalah gaya skala Likert dan soalan terbuka. Untuk Skala Likert 5 mata, terbahagi kepada 5 iaitu, 1= sangat tidak setuju, 2= tidak setuju, 3= neutral, 4= setuju, dan 5= sangat setuju.

### 3.4 Pengumpulan Data

Kaedah pengumpulan data adalah teknik atau cara yang boleh digunakan oleh pengkaji untuk pengumpulan data dan mengukur maklumat dari pelbagai sumber yang berbeza untuk mendapatkan jawapan kepada permasalahan yang berkait serta untuk mendapatkan data. Pengumpulan data terbahagi kepada dua iaitu data primer dan data sekunder.

### 3.5 Analisis Data

Analisis data telah dilakukan untuk mengidentifikasi hasil kajian dan untuk menentukan apakah penyelidikan ini akan memenuhi tujuan penyelidikan atau tidak. Kaedah analisis deskriptif dan korelasi digunakan untuk menganalisis data yang dikumpulkan dari sumber utama (iaitu soal selidik). Perisian SPSS (Statistical Package Social Science) dan Microsoft Excel telah digunakan sebagai alat analisis data utama untuk kajian kuantitatif. Kajian deskriptif secara amnya adalah amat terperinci, cepat, dan mudah untuk digunakan dalam penyelidikan ini. Selain itu, berbagai grafik seperti graf, carta pai dan jadual digunakan untuk menggambarkan data hasil SPSS dengan cara yang mudah dan selesa untuk meningkatkan pemahaman pembaca. Analisis deskriptif digunakan untuk menentukan peratusan dan min, serta sisihan piawai dan kekerapan. Kaedah yang akan digunakan untuk membuat kesimpulan adalah analisis statistik inferensi. Secara ringkas, menggunakan data dari sampel untuk membuat kesimpulan mengenai populasi atau kumpulan yang lebih luas. Seterusnya, analisis korelasi adalah teknik untuk menentukan kaitan antara pemboleh ubah (Rai, 2019). Untuk menentukan normaliti, kaedah pekali korelasi Spearman atau Pearson digunakan untuk menyatakan kekuatan hubungan antara pemboleh ubah. Sekiranya data yang dipaparkan tidak normal, korelasi Spearman akan digunakan dan jika tidak normal, korelasi Pearson akan digunakan.

## 4. Analisis Data dan Keputusan

### 4.1 Kadar Maklum Balas

Responden kajian ini terdiri daripada pengguna yang menggunakan kaedah pembayaran QR mudah alih. Menurut sampel populasi Krejcie dan Morgan (1970), kajian ini memerlukan sekurang-kurangnya 370 responden untuk melengkapkan soal selidik. Soal selidik telah dihantar secara bersemuka dan melalui platform media sosial seperti Facebook, Whatsapp Gmail, dan Telegram. Menurut jadual 4.1,

279 daripada 370 responden soal selidik yang sah telah dikumpulkan. Berdasarkan ini, kadar tindak balas kajian ini ialah 75.41%.

**Jadual 1: Kadar maklum balas**

Populasi (orang)	Saiz sampel	Soal selidik diterima semula	Peratus (%)
11,243	370	279	75.41

#### 4.2 Ujian Kebolehpercayaan

**Jadual 2: Nilai alph cronbach**

Pemboleh Ubah	Alpha Cronbach (38 responden)	Alpha Cronbach (279 responden)	Item
Kebergunaan	0.876	0.943	5
Kemudahan	0.899	0.925	5
Keselamatan	0.937	0.948	5
Kebolehpercayaan	0.860	0.937	5
Niat Tingkah Laku	0.916	0.948	5

Melalui nilai skor Cronbach Alpha dengan menggunakan perisian aplikasi SPSS hasil daripada kajian ini, menunjukkan nilai skor Cronbach Alpha bagi kebergunaan (0.943), kemudahan (0.925), Keselamatan (0.948), kebolehpercayaan (0.937), dan niat tingkahlaku (0.948). Kesemua pembolehubah dan nilai Cronbach Alpha menunjukkan 0.70 dan ke atas. Ini menunjukkan bahawa instrumen kajian yang digunakan adalah boleh dipercayai.

#### 4.3 Maklumat Latar Belakang Responden

Latar belakang responden di ambil daripada borang soal selidik bahagian A yang terdiri daripada jantina, kaum, umur, tahun pengajian, fakulti, pernah menggunakan pembayaran QR mudah alih, dan tempoh penggunaan pembayaran QR mudah alih. Hasil jumlah 279 responden yang dipilih dalam kalangan generasi Y di UTHM, menunjukkan peratusan responden lelaki adalah 54.1% (151 responden) manakala peratusan responden perempuan adalah sebanyak 45.9% (128 responden).

Selain itu, Peratusan tertinggi adalah kaum Melayu iaitu sebanyak 192 orang bersamaan 68.8% dan diikuti kaum Cina dengan 24.7 peratus iaitu 69 orang. Responden kaum India yang mengambil bahagian ialah 6.1% iaitu 17 orang dan responden dari lain-lain kaum sebanyak 1 orang iaitu 0.4%. Terdapat 4 kumpulan umur yang telah dikategorikan dalam soal selidik ini. Sebanyak 192 responden daripada keseluruhan 279 responden berumur 22 hingga 26 tahun dengan peratus tertinggi iaitu 68.8%, manakala 26.5% responden berumur 27 hingga 31 tahun. Terdapat 4.7% responden berumur 32 sehingga 36 tahun, dan seterusnya, terdapat 0% responden bagi responden yang berumur 37 hingga 41 tahun.

Bagi peratusan tertinggi adalah responden Tahun 4 iaitu sebanyak 159 orang bersamaan 57% dan diikuti responden Tahun 3 dengan 29.7% iaitu 83 orang. Selain itu, responden pelajar Tahun 2 dan Tahun 1 pula adalah seramai 19 orang (6.8%) dan 18 orang (6.5%). Bagi fakulti yang terdapat di UTHM, bilangan responden yang paling ramai daripada fakulti FPTP iaitu seramai 88 orang (31.5%), manakala yang paling sedikit adalah fakulti FKAAB iaitu 26 orang (9.3%). Seterusnya, fakulti FKKE mempunyai 48 orang responden (17.2%) dan FKMP mempunyai 45 orang responden (16.1%). Manakala, fakulti FPTV dan FSKTM mempunyai 38 orang responden (13.6%) dan 34 orang responden (12.2%).



Seramai 279 orang responden bersamaan 100% responden pernah menggunakan pembayaran QR mudah alih. Peratus tertinggi adalah responden yang telah menggunakan pembayaran QR mudah alih selama kurang daripada 2 tahun iaitu sebanyak 177 orang bersamaan 63.4% dan diikuti responden responden yang telah menggunakan pembayaran QR mudah alih selama 3 sehingga 5 tahun dengan 34.4% iaitu 96 orang responden. Selain itu, responden yang telah menggunakan pembayaran QR mudah alih selama 6 sehingga 9 tahun dan melebihi daripada 10 tahun adalah seramai 4 orang (1.4%) dan 2 orang (0.7%).

**Jadual 3: Rumusan latar belakang demografik**

Demografi	Butiran	Kekerapan	Peratus (%)
Jantina	Lelaki	151	54.1
	Perempuan	128	45.9
Kaum	Melayu	192	68.8
	Cina	69	24.7
	India	17	6.1
	Lain-lain	1	0.4
Umur	22-26 tahun	192	68.8
	27-31 tahun	74	26.5
	32-36 tahun	13	4.7
	37-41 tahun	0	0
Tahun Pengajian	Tahun 1	18	6.5
	Tahun 2	19	6.8
	Tahun 3	83	29.7
	Tahun 4	159	57
Fakulti	FKAAB	26	9.3
	FKEE	48	17.2
	FKMP	45	16.1
	FPTP	88	31.5
	FPTV	38	13.6
	FSKTM	34	12.2
Adakah anda pernah menggunakan pembayaran QR mudah alih?	Ya	279	100
	Tidak	0	0
Tempoh penggunaan pembayaran QR mudah alih.	Kurang daripada 2 tahun	177	63.4
	3-5 tahun	96	34.4
	6-9 tahun	4	1.4
	Lebih daripada 10 tahun	2	0.7

#### 4.4 Faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih.

**Jadual 4: Faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari Segi Kebergunaan**

Bil	Faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari Segi Kebergunaan	Min	Sisihan Piawai
1	Saya merasa pembayaran QR mudah alih berguna kepada saya untuk membeli belah dengan mudah.	3.95	0.864
2	Saya merasa menggunakan pembayaran QR mudah alih memudahkan saya menjalankan transaksi.	3.91	0.867
3	Saya merasa menggunakan pembayaran QR mudah alih dapat membantu saya untuk melihat transaksi lepas dengan mudah.	3.91	0.861

4	Saya merasa menggunakan pembayaran QR mudah alih telah meningkatkan produktiviti saya dalam perbelanjaan.	3.81	0.874
5	Saya merasa menggunakan pembayaran QR mudah alih berguna dalam kehidupan harian saya.	3.84	0.864

Berdasarkan Jadual 4, nilai min yang tertinggi untuk 279 responden ialah 3.95 dengan sisihan piawai ialah 0.864 yang mana generasi Y di UTHM merasa pembayaran QR mudah alih berguna kepada mereka untuk membeli belah dengan mudah. Manakala, bagi nilai min yang terendah iaitu 3.81 dengan sisihan piawai ialah 0.874 adalah responden merasa menggunakan pembayaran QR mudah alih telah meningkatkan produktiviti saya dalam perbelanjaan. Oleh itu, dengan ada statistik yang telah ditunjukkan bahawa generasi Y di UTHM berasa pembayaran QR mudah alih ini dapat membeli belah dengan mudah dan memudahkan mereka untuk menjalankan transaksi.

**Jadual 5: Faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari Segi Kemudahan**

Bil	Faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari Segi Kemudahan	Min	Sisihan Piawai
1	Saya merasa pembayaran QR mudah alih adalah mesra pengguna dan mudah digunakan.	3.86	0.845
2	Saya merasa pembayaran QR mudah alih mudah untuk difahami dan mudah dipelajari dari segi kaedah penggunaan.	3.87	0.854
3	Saya merasa pembayaran QR mudah alih dapat menjimatkan masa dan tenaga saya.	3.92	0.902
4	Saya jarang melakukan kesilapan semasa menggunakan pembayaran QR mudah alih.	3.81	0.875
5	Saya jarang keliru apabila menggunakan pembayaran QR mudah alih.	3.82	0.906

Berdasarkan Jadual 5, nilai min yang tertinggi untuk faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari segi kemudahan adalah 3.92 dengan sisihan piawai ialah 0.902 di mana generasi Y di UTHM merasa pembayaran QR mudah alih dapat menjimatkan masa dan tenaga. Manakala, bagi nilai min yang terendah iaitu 3.81 dengan sisihan piawai ialah 0.875 di mana responden jarang melakukan kesilapan semasa menggunakan pembayaran QR mudah alih. Oleh itu, dengan ada statistik yang telah ditunjukkan bahawa generasi Y di UTHM berasa pembayaran QR mudah alih ini dapat menjimatkan masa dan tenaga serta mudah untuk difahami dan mudah dipelajari dari segi kaedah penggunaan.

**Jadual 6: Faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari Segi Keselamatan**

Bil	Faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari Segi Keselamatan	Min	Sisihan Piawai
1	Saya merasa pembayaran QR mudah alih selamat untuk digunakan.	3.86	0.845
2	Saya merasa selamat menggunakan sistem pembayaran QR mudah alih kerana orang lain tidak boleh mengakses akaun saya.	3.87	0.854
3	Saya merasa selamat menggunakan pembayaran QR mudah alih kerana maklumat peribadi dan kewangan saya tidak terdedah.	3.92	0.902
4	Saya merasa selamat menggunakan maklumat peribadi kewangan saya di aplikasi yang menggunakan pembayaran QR mudah alih.	3.81	0.875

5	Saya merasa selamat menggunakan pembayaran QR mudah alih kerana pantas melakukan transaksi.	3.82	0.906
---	---	------	-------

Berdasarkan Jadual 6, nilai min yang tertinggi untuk faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari segi keselamatan adalah 3.92 dengan sisihan piawai ialah 0.902 di mana generasi Y di UTHM merasa selamat menggunakan pembayaran QR mudah alih kerana maklumat peribadi dan kewangan tidak terdedah. Manakala, bagi nilai min yang terendah iaitu 3.81 dengan sisihan piawai ialah 0.875 di mana responden merasa selamat menggunakan maklumat peribadi kewangan di aplikasi yang menggunakan pembayaran QR mudah alih. Oleh itu, dengan ada statistik yang telah ditunjukkan bahawa generasi Y di UTHM berasa pembayaran QR mudah alih ini dapat selamat untuk digunakan serta selamat digunakan kerana maklumat peribadi dan kewangan tidak terdedah.

**Jadual 7: Faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari Segi Kebolehpercayaan**

Bil	Faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih dari Segi Kebolehpercayaan	Min	Sisihan Piawai
1	Saya berpendapat pembayaran QR mudah alih boleh dipercayai.	3.86	0.832
2	Saya percaya pada informasi yang tertera di aplikasi pembayaran QR mudah alih.	3.81	0.864
3	Saya percaya bahawa sistem pembayaran QR mudah alih mempunyai risiko yang rendah.	3.70	0.941
4	Saya percaya pada aplikasi pembayaran QR mudah alih dalam melakukan transaksi.	3.80	0.890
5	Saya percaya bahawa kesilapan teknologi akan jarang berlaku dengan kewujudan pembayaran QR mudah alih.	3.80	0.910

Berdasarkan Jadual 7, nilai min yang tertinggi untuk 279 responden ialah 3.86 dengan sisihan piawai ialah 0.832 yang mana generasi Y di UTHM berpendapat pembayaran QR mudah alih boleh dipercayai. Manakala, bagi nilai min yang terendah iaitu 3.70 dengan sisihan piawai ialah 0.864 adalah responden percaya bahawa sistem pembayaran QR mudah alih mempunyai risiko yang rendah. Oleh itu, dengan ada statistik yang telah ditunjukkan bahawa generasi Y di UTHM berasa pembayaran QR mudah alih ini boleh dipercayai dan bahawa kesilapan teknologi akan jarang berlaku dengan kewujudan pembayaran QR mudah alih.

#### 4.5 Niat Tingkah Laku Terhadap Pembayaran QR Mudah Alih

**Jadual 8: Niat Tingkah Laku Terhadap Pembayaran QR Mudah Alih**

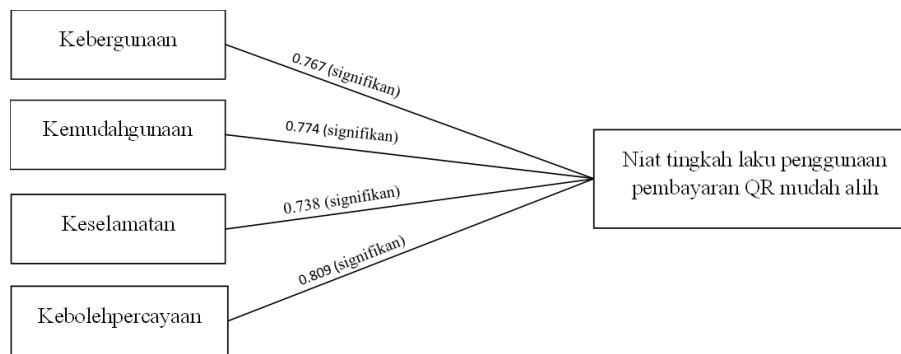
Bil	Niat Tingkah Laku Terhadap Pembayaran QR Mudah Alih	Min	Sisihan Piawai
1	Saya berhasrat untuk menggunakan pembayaran QR mudah alih pada masa hadapan.	3.92	0.928
2	Saya akan sentiasa menggunakan pembayaran QR mudah alih dengan kerap dalam kehidupan harian.	3.82	0.888
3	Saya akan sentiasa menggunakan pembayaran QR mudah alih berbanding pembayaran tunai.	3.78	0.922
4	Saya akan mengesyorkan penggunaan pembayaran QR mudah alih kepada orang lain.	3.85	0.829

5	Saya berpendapat menggunakan pembayaran QR mudah alih adalah idea yang baik dan bijak.	3.94	0.877
---	--	------	-------

Berdasarkan Jadual 8, nilai min yang tertinggi untuk 279 responden ialah 3.94 dengan sisihan piawai ialah 0.877 yang mana generasi Y di UTHM berpendapat menggunakan pembayaran QR mudah alih adalah idea yang baik dan bijak. Manakala, bagi nilai min yang terendah iaitu 3.78 dengan sisihan piawai ialah 0.922 adalah generasi Y di UTHM akan sentiasa menggunakan pembayaran QR mudah alih berbanding pembayaran tunai.

#### 4.6 Analisis Korelasi Hubungan Antara Pembayaran QR Mudah Alih Dan Niat Tingkah Laku Pengguna Dalam Kalangan Generasi Y Di UTHM

Fungsi analisis korelasi adalah untuk menilai hubungan antara dua atau lebih pemboleh ubah. Ini dinilai menggunakan data yang di kumpul daripada responden. Statistik membantu menemui kekuatan hubungan antara dua atau lebih pemboleh ubah. Daripada hasil analisis, analisis korelasi Spearman digunakan dalam kajian ini kerana kajian ini bukan taburan normal.



**Rajah 2: Kerangka Kerja Kajian**

## 5. Perbincangan dan Kesimpulan

### 5.1 Objektif kajian 1

Kebergunaan, Kemudahangunaan, Keselamatan, dan Kebolehpercayaan mempunyai pengaruh yang signifikan dan hubungan yang positif terhadap niat tingkah laku pengguna yang menggunakan pembayaran QR mudah alih. Maka, H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub>, dan H<sub>4</sub> boleh diterima dan boleh diguna pakai dalam kajian ini. Pengkaji juga telah mengadaptasikan soalan selidik daripada (Suo *et al.*, 2022) iaitu memperoleh keputusan pada tahap yang tinggi bagi faktor yang mempengaruhi pengguna menggunakan pembayaran QR mudah alih di Sarawak dan (Roy Haida Abdellah & Dahlia Fernandez Mohd Farid Fernandez, 2021) iaitu memperoleh keputusan pada tahap yang tinggi bagi faktor yang mendorong generasi Y dalam penggunaan dompet elektronik di Batu Pahat yang mendapati bahawa kebergunaan, kemudahangunaan, keselamatan, dan kebolehpercayaan mempunyai pengaruh yang positif terhadap kajian mereka.

Selain itu, pengkaji-pengkaji terdahulu mendapati bahawa kebergunaan amat penting dalam menentukan niat tingkah laku pengguna dalam menyesuaikan diri dengan teknologi baru (Rattanaburi & Vongurai, 2021; Peggie *et al.*, 2021; Putera KOSIM & Legowo, 2021; Abdullah *et al.*, 2020; Ming *et al.*, 2020; Hossain *et al.*, 2018; ). Manakala terdapat beberapa pengkaji lepas mempunyai pendapat yang sama, mengenai Kebergunaan, Kemudahangunaan, Keselamatan, dan Kebolehpercayaan mempunyai signifikan dan hubungan yang positif terhadap pembayaran mudah alih mempengaruhi

gelagat niat tingkah laku pengguna (Flavian *et al.*, 2020; Lin *et al.*, 2020; Phonthanukitithaworn *et al.*, 2016).

Tambahan pula, hasil daripada dapatan kajian ini menunjukkan pembayaran QR mudah alih membantu golongan generasi Y di UTHM untuk membeli belah dengan mudah kerana tidak perlu bimbang sekiranya mereka tidak mempunyai wang tunai untuk melakukan sebarang pembayaran. Menurut Juniarti (2018), berpendapat bahawa kebolehpercayaan dan keselamatan mempunyai hubungan yang signifikan dan positif terhadap niat tingkah laku pengguna dalam penggunaan pembayaran mudah alih. Walaupun menurut De Luna (2019) menyatakan keselamatan pembayaran QR mudah alih perlu dipertingkatkan kerana mempunyai risiko seperti jenayah siber atau kecurian.

Tetapi menurut kajian Fathin (2020), menyatakan kebolehpercayaan dan kebergunaan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap hasrat pengguna untuk menggunakan pembayaran aplikasi QR mudah alih kerana telah membuktikan daripada hasil dapatan kajian menunjukkan majoriti golongan generasi Y di UTHM berasa senang dalam menggunakan pembayaran QR mudah alih kerana golongan ini memerlukan teknologi baru seperti pembayaran QR mudah alih ini untuk memudahkan proses urus niaga. Selain itu, kebolehpercayaan juga telah mempunyai hubungan terhadap niat tingkah laku kepada generasi Y di UTHM kerana mereka dapat menyesuaikan diri dengan dunia teknologi masa ini yang mempunyai banyak kelebihan. Oleh itu, golongan generasi Y juga mempunyai kepercayaan bahawa semua data mereka selamat dan transaksi mereka akan dikreditkan melalui akaun peniaga yang tepat.

## 5.2 Limitasi Kajian

Tetapi dalam kajian ini terdapat beberapa limitasi kajian yang dihadapi oleh pengkaji iaitu mempunyai masa yang terhad untuk mengumpul data yang secukupnya, pelajar UTHM tidak menyedari borang soal selidik yang telah diedarkan, responden tidak ingin bekerjasama dengan pengkaji untuk menjawab soal selidik yang telah diedarkan secara bersemuka, dan kajian ini hanya memfokuskan pelajar generasi Y yang berumur 22 tahun sehingga 41 tahun di UTHM.

## 5.3 Cadangan

Oleh itu, cadangan yang boleh pengkaji cadangkan untuk pengkaji masa hadapan adalah untuk mencari skop kajian yang sesuai dan lebih luas seperti tiada had umur, populasi dan lokasi kajian yang sesuai di setiap universiti di Malaysia atau di luar negara, untuk mendapatkan hasil kajian yang lebih baik. Cadangan seterusnya untuk pengkaji masa hadapan adalah menjalankan kajian dalam tempoh masa yang lebih panjang agar mendapat hasil dapatan yang lebih tepat kerana akan lebih memudahkan pengkaji akan datang untuk mendapatkan responden dengan secukupnya. Untuk mengumpul data responden yang cukup sememangnya mengambil masa yang lama kerana kebanyakan responden tidak memberi kerjasama yang sewajarnya, menyebabkan sukar untuk mengumpul data. Seterusnya, pengkaji mencadangkan untuk menggunakan kumpulan fokus secara temu bual dalam kajian akan datang kerana responden boleh memberikan ulasan dan cadangan lanjut yang berkaitan dengan topik tersebut dengan menggunakan strategi ini kepada subjek kajian. Tambahan lagi, pengkaji mencadangkan kepada pihak pengurusan UTHM untuk menggalakkan pelajar UTHM untuk menggunakan kaedah pembayaran QR mudah alih untuk membayar yuran pengajian, saman kenderaan, pembelian makanan, dan sebagainya. Kaedah pembayaran ini amatlah mudah untuk digunakan berbanding kaedah pembayaran secara manual. Dengan menggalakkan pelajar menggunakan pembayaran QR mudah alih ini, pelajar akan menjadi lebih selesa untuk menggunakannya, sehingga pelajar akan terbiasa menggunakan pembayaran QR mudah alih di dalam UTHM ataupun di luar Universiti.

## 5.4 Kesimpulan

Kesimpulannya, hasil kajian ini telah menjawab persoalan kajian iaitu apakah hubungan pembayaran QR mudah alih terhadap pengguna dalam kalangan Generasi Y di UTHM. Hasil dapatan kajian ini menunjukkan kebergunaan, kemudahan, keselamatan, dan kebolehpercayaan mempunyai mempunyai hubungan yang signifikan dan positif terhadap niat tingkah laku pengguna yang menggunakan kaedah pembayaran QR mudah alih. Ini menunjukkan golongan generasi Y di UTHM secara keseluruhan dapat menyesuaikan diri dalam penggunaan pembayaran QR mudah alih. Dapatan kajian yang diberikan dan kelengkapan dalam menjawab objektif kajian, serta beberapa cadangan dan penambahbaikan. Pembayaran QR mudah alih mempunyai kesan ke atas niat tingkah laku pengguna, menurut dapatan kajian yang telah dilakukan. Selain itu, faktor yang mempengaruhi pembayaran QR mudah alih dan niat tingkah laku pengguna mempunyai hubungan yang baik dan kuat. Hasil daripada kajian menunjukkan bahawa kebergunaan, kemudahan, keselamatan dan kebolehpercayaan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap niat tingkah laku pengguna.

## Penghargaan

Pengkaji juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Pengurusan Teknologi dan Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia atas sokongannya.

## Rujukan

- Abdullah, N., Redzuan, F., & Daud, N. A. (2020). E-wallet: Factors influencing user acceptance towards cashless society in Malaysia among public universities. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 20(1), 67–74. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v20.i1.pp67-74>
- Ahmad Hajazi, 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>.
- Akkaya, B., & Qaisar, I. (2021). Linking Dynamic Capabilities and Market Performance of SMEs: The Moderating Role of Organizational Agility. *Istanbul Business Research*, 50(2), 197–214. <https://doi.org/10.26650/ibr.2021.50.961237>
- Alias, A. (2021, November 8). Pembayaran tanpa tunai semakin jadi pilihan. <https://www.bharian.com.my/bisnes/lain-lain/2021/11/884905/pembayaran-tanpa-tunai-semakin-jadi-pilihan>.
- Chang, V., Chen, W., Xu, Q. A., & Xiong, C. (2021). Towards the Customers' Intention to Use QR Codes in Mobile Payments. *Journal of Global Information Management*, 29(6), 1–21. <https://doi.org/10.4018/jgim.20211101.0a37>.
- Dawi, N. M. (2019). Factors influencing consumers intention to use QR code mobile payment – A proposed framework. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2 Special Issue), 114–120.
- 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(October 2017), 931–944. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.018>
- 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. <http://www.mijuitmjournal.com>
- Fatin, N., & Azmi, H. B. (2020). Hotel Food Ordering System Using Qr Code. *Applied Information Technology And Computer Science*, 2(2), 717–729.
- Hussaini, A. (2021, July 22). BNM teraju usaha promosi penggunaan e-pembayaran. BH Online. <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2021/07/842170/bnm-teraju-usaha-promosi-penggunaan-e-pembayaran>.
- Hossain, M. S., Zhou, X., & Rahman, M. F. (2018). Examining the impact of QR codes on purchase intention and customer satisfaction on the basis of perceived flow. *International Journal of Engineering Business Management*, 10, 1–11. <https://doi.org/10.1177/1847979018812323>

- Ibrahim, M., Hussin, S. R., & Hussin, S. H. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Keinginan Pengguna Malaysia untuk Menggunakan Pembayaran Mudah Alih 'Quick-Response' (QR). *Journal of Management*, 57(2019), 1–16. <https://www.semanticscholar.org/paper/ed9c70d9b4b224c01cfa5d5d1543ccce73ba42d5>
- Juniarti, R. P. (2018). Faktor -faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Mobile Payment : Sebuah Review Literature. *Seminar Nasional Manajemen Dan Bisnis*, 3, 526–534.
- Lin, W. R., Lin, C. Y., & Ding, Y. H. (2020). Factors affecting the behavioral intention to adopt mobile payment: An empirical study in Taiwan. *Mathematics*, 8(10), 1–19. <https://doi.org/10.3390/math8101851>
- Lou, L., Tian, Z., & Koh, J. (2017). Tourist satisfaction enhancement using mobile QR code payment: An empirical investigation. *Sustainability (Switzerland)*, 9(7), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su9071186>.
- Mei, L. M., & Atan, S. A. (2021). Applying Technology Acceptance Model Towards Cashless Payment Usage Among Consumers in Kulai, Johor. *Research in Management of Technology and Business*, 2(1), 349–360. <http://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/rmtb>.
- Ming, K. L. Y., Jais, M., Wen, C. C., & Zaidi, N. S. (2020). Factor Affecting Adoption of E-Wallet in Sarawak. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 10(2). <https://doi.org/10.6007/ijarafms/v10-i2/7446>.
- Mohamad Azaman, A. (2019, November 7). Transaksi tanpa tunai kawal gejala rasuah. *SinarHarian*. <https://www.sinarharian.com.my/article/55925/LIFESTYLE/Turbo/tanpa-tunai>
- Mun, Y. P., Khalid, H., & Nadarajah, D. (2017). Millennials' Perception on Mobile Payment Services in Malaysia. *Procedia Computer Science*, 124, 397–404. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2017.12.170>.
- Peggie, N., Siti, &, & Ismail, N. (2021). Determinants of Influence Factors of Consumer's Intention to Use Cashless Transaction Mode Among UTHM Students. *Research in Management of Technology and Business*, 2(1), 273–292. <http://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/rmtb>
- Phonthanukitithaworn, C., Sellitto, C., & Fong, M. W. L. (2016). A Comparative Study of Current and Potential Users of Mobile Payment Services. *SAGE Open*, 6(4). <https://doi.org/10.1177/2158244016675397>
- Putera KOSIM, K., & Legowo, N. (2021). Factors Affecting Consumer Intention on QR Payment of Mobile Banking: A Case Study in Indonesia. *Journal of Asian Finance*, 8(5), 391–0401. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no5.0391>.
- Putu, N., Karniawati, A., Sri Darma, G., Mahyuni, L. P., Sanica, G., Darma, G. S., Luh, P., Mahyuni, I., & Gede, S. (2021). Community Perception of Using Qr Code Payment in Era New Normal. *Journal of Archaeology of Egypt*, 18(1), 3986–3999.
- Qi, T. S., Fernandez, D., & Farid, M. (2021). The Usage of QR Codes among Young Generation in Johor. *Research in Management of Technology and Business*, 2(1), 60–74.
- Roy Haida Abdellah, & Dahlia Fernandez Mohd Farid Fernandez. (2021). Faktor yang mendorong generasi Y dalam penggunaan dompet elektronik. *Research in Management of Technology and Business*, 2(1), 47–59.
- Sariyon, N., Harun, A., & ... (2020). Factors Influencing Intention to Use Mobile Payment QR Code Among Teachers in Batu Pahat. *Research in Management ...*, 1(1), 908–917. <https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/rmtb/article/view/527>
- Saputri, W., & Priyambodo, P. (2021). Penguatan Fungsi Dan Peran Sekolah: Solusi Pembelajaran Sains Bagi Generasi Y Dan Z Di Era 4.0. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 5, 54–68.
- Suebtimrat, P., & Vonguai, R. (2021). An Investigation of Behavioral Intention Towards QR Code Payment in Bangkok, Thailand. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 939–950. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.939>.
- Suo, W.-J., Goi, C.-L., Goi, M.-T., & Sim, A. K. S. (2022). Factors Influencing Behavioural Intention to Adopt the QR-Code Payment. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 13(2), 1–22. <https://doi.org/10.4018/ijabim.20220701.oa8>.
- Thirupathi, F., Vinayagamoorthi, G., & Mathiraj, S. P. (2019). Effect of cashless payment methods: A case study perspective analysis. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 8(8), 394–397.
- Tiara Imani, A., & Herlanto Anggono, A. (2020). Factors Influencing Customers Acceptance of Using the QR Code Feature in Offline Merchants for Generation Z in Bandung (Extended UTAUT2). *KnE Social Sciences*, 2020, 1174–1201. <https://doi.org/10.18502/kss.v4i6.6670>.
- Tu, M., Wu, L., Wan, H., Ding, Z., Guo, Z., & Chen, J. (2021). The Adoption of QR Code Mobile Payment Technology During COVID-19: A Social Learning Perspective. *Frontiers in Psychology*, 12(February), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.798199>