



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu**

| No | Penulis(Tahun)         | Judul                                                                                                                                                                | Hasil/Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | (Juhri & Kusuma, 2017) | E-Journal AMIKOM Purwokerto VOL 1, NO 1<br><br>Kepercayaan dan Penerimaan Layanan Mobile Money T-Cash di Bandung dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) | Kepercayaan dengan faktor TAM Attitude Toward Using berpengaruh signifikan, kegunaan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan, kemudahan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan, kepercayaan berpengaruh terhadap minat dan kegunaan tidak berpengaruh signifikan terhadap minat, kemudahan tidak berpengaruh terhadap minat dan perilaku, serta sikap penggunaan berpengaruh signifikan terhadap minat dan perilaku. |

| No | Penulis(Tahun)      | Judul                                                                                                                                                        | Hasil/Kesimpulan                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | (Lee & Wella, 2018) | Jurnal Ilmu Sistem Informasi Vol 9 No 2 (2018)<br>Analisis Technology Acceptance Model Penggunaan E-Learning pada Mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara | 1. Tingkat Penerimaan E-learning UMN sudah baik<br>2. <i>Perceived ease of use</i> tidak memiliki hubungan apapun terhadap faktor-faktor yang lain, sehingga apabila faktor <i>perceived ease of use</i> ditingkatkan maka tidak akan terjadi pengaruh apapun terhadap <i>actual use</i> |

Penelitian ini mengambil beberapa referensi dari jurnal terdahulu untuk mendukung penelitian agar lebih valid. (Juhri & Kusuma, 2017) telah melakukan penelitian kepercayaan dan penerimaan layanan *mobile money* t-cash di bandung dengan pendekatan *technology acceptance model* (TAM) dan menemukan fakta bahwa *Attitude Toward Using* (ATU) memiliki hubungan signifikan terhadap *Trust* (T), sehingga menjadi sebuah dasar pemikiran pada penelitian ini untuk menggunakan variabel *trust* (T) lalu menguji dalam sebuah hipotesis hubungan antara *trust* (T) dengan *attitude toward using* (ATU).

(Lee & Wella, 2018) memiliki banyak kemiripan dengan penelitian ini karenanya banyak sumber referensi yang diambil dari penelitian tersebut, antara

lain adalah beberapa variabel eksternal TAM, indikator pertanyaan, butir pertanyaan hingga metode perhitungan.

## 2.2 **Technology Acceptance Model (TAM)**

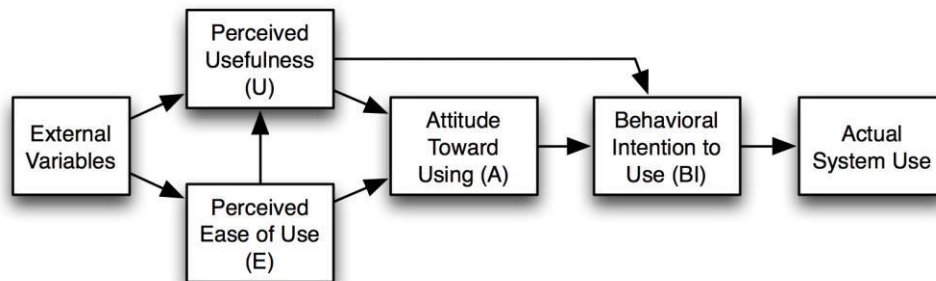
*Technology Acceptance Model (TAM)* yang dikembangkan oleh Davis pada tahun 1986 menjelaskan bahwa penerimaan teknologi yang akan digunakan oleh pengguna teknologi. Disebutkan oleh (Rahmawaty, 2017) bahwasanya TAM secara khusus digunakan dalam bidang sistem informasi untuk memprediksi penerimaan dan penggunaan dalam pekerjaan individual pemakai. TAM merupakan model penelitian yang paling luas digunakan untuk meneliti perilaku pengguna dalam menerima dan menggunakan Teknologi Informasi Komputer (TIK).

Menurut sebuah website variabel dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dijadikan objek yang akan diamati dalam penelitian atau yang menjadi pusat perhatian peneliti untuk dilakukan observasi atau diukur. Terdapat dua jenis variabel yaitu dependen dan independen. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi, akibat dari adanya variabel bebas. Dikatakan sebagai variabel terikat karena variabel terikat dipengaruhi oleh variabel independen (variabel bebas). Menurut jurnal yang dipublikasikan oleh (Nurul & Ibnu Akil, 2017) bahwa bentuk orisinal TAM memiliki konstruk-konstruk sebagai berikut seperti pada gambar 2.1 yang akan menjadi variabel dependen:

- M a. persepsi kegunaan (*perceived usefulness* / PU);
- b. persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use* / PEOU);
- N c. sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using* / ATU);

d. minat perilaku (*behavioral intention* / BI);

e. penggunaan senyatanya (*actual System usage* / ASU).



Gambar 2. 1 Model Asli TAM

Sumber : (Lee & Wella, 2018)

TAM digunakan untuk melihat pengaruh variabel (*perceived ease of use*/PEOU) persepsi kemudahan penggunaan dan variabel (*perceived usefulness* / PU) persepsi kegunaan terhadap variabel (*behavior intention* / BI) niat untuk menggunakan teknologi informasi.

Dalam penelitian ini dimasukkan variabel eksternal yaitu faktor keyakinan individu (*self-efficacy* / SE) dan kepercayaan (*Trust*/ T) berdasarkan penelitian sebelumnya.

### 2.2.1 Variabel Internal

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi, akibat dari adanya variabel bebas. Dikatakan sebagai variabel terikat karena variabel terikat dipengaruhi oleh variabel independen (variabel bebas).

#### 2.2.1.1 Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya (Lee & Wella, 2018).

Persepsi kegunaan merupakan suatu tingkatan dimana seseorang percaya bahwa pengguna suatu sistem tertentu akan meningkatkan prestasi kerja orang tersebut. Berdasarkan definisi tersebut diartikan bahwa kemanfaatan dari penggunaan TIK dapat meningkatkan kinerja, prestasi kerja orang yang menggunakannya (Hanggono, Handayani, & Susilo, 2015).

#### 2.2.1.2 Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*)

Kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) adalah suatu tingkatan dimana seseorang mempercayai bahwa penggunaan system tertentu dapat mengurangi usaha seseorang dalam mengerjakan sesuatu (Lee & Wella, 2018).

Beberapa indikator kemudahan penggunaan TI antara lain meliputi; (1) Komputer sangat mudah dipelajari, (2) Komputer mengerjakan dengan mudah sesuai yang diinginkan oleh pengguna (3) Keterampilan pengguna akan bertambah dengan menggunakan komputer (4) Komputer sangat mudah untuk dioperasikan (Lee & Wella, 2018).

### 2.2.1.3 Sikap Terhadap Penggunaan (*Attitude Toward Using*)

Sikap pada penggunaan sesuatu menurut jurnal yang ditulis (Hanggono, Handayani, & Susilo, 2015) adalah, sikap suka atau tidak suka terhadap penggunaan suatu produk. Sikap suka atau tidak suka terhadap suatu produk ini dapat digunakan untuk memprediksi perilaku niat seseorang untuk menggunakan suatu produk atau tidak menggunakannya. Sikap terhadap penggunaan teknologi (*attitude toward using technology*), didefinisikan sebagai evaluasi dari pemakai tentang ketertarikannya dalam menggunakan teknologi.

### 2.2.1.4 Minat Perilaku (*Behavioral Intention*)

*Behavioral intention to use* adalah kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu teknologi. Tingkat penggunaan sebuah teknologi komputer pada seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatian pengguna terhadap teknologi tersebut, misalnya seseorang terus-menerus menggunakan sehingga menjadikan kebiasaannya serta timbulnya keinginan menambah aksesoris pendukung, motivasi untuk tetap menggunakan, serta keinginan untuk memotivasi pengguna lain. Pandangan lain menyatakan minat perilaku menggunakan teknologi (*behavioral intention to use*) sebagai minat (keinginan) seseorang untuk melakukan perilaku tertentu (Lee & Wella, 2018).

U  
M  
N  
U S A N I A R A

#### 2.2.1.5 Penggunaan Senyatanya (*Actual System Usage*)

Penggunaan senyatanya (*actual system usage*) adalah kondisi nyata yang melibatkan frekuensi, waktu, serta barang untuk penggunaan sistem atau teknologi. Seseorang akan puas menggunakan sistem jika mereka meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktifitas mereka, yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan (Lee & Wella, 2018).

Bentuk pengukuran penggunaan senyatanya (*actual system usage*) adalah frekuensi dan durasi waktu penggunaan terhadap TIK. Penggunaan teknologi sesungguhnya (*actual technology use*), diukur dengan jumlah waktu yang digunakan untuk berinteraksi dengan teknologi dan frekuensi penggunaan teknologi tersebut (Hanggono, Handayani, & Susilo, 2015).

#### 2.2.2 Variabel Eksternal

Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi atau sebab perubahan timbulnya variabel terikat (dependen). Variabel Independen disebut juga dengan variabel perlakuan, kausa, risiko, variabel stimulus, *antecedent*, variabel pengaruh, *treatment*, dan variabel bebas. Dapat dikatakan variabel bebas karena dapat mempengaruhi variabel lainnya.

#### 2.2.2.1 Kepercayaan (*Trust*)

Berdasarkan hasil penelitian (Juhri & Kusuma, 2017) menyatakan bahwa Kepercayaan (*Trust*) berpengaruh terhadap perilaku terhadap penggunaan (*Behavior Intention*). Hasil pengujian empirik menunjukkan bahwa *trust* (kepercayaan) secara signifikan dan positif berpengaruh terhadap perilaku penggunaan ATM (*behavior intention*) nasabah pada Bank Syariah Mandiri (BSM) Kudus.

kepercayaan adalah kesediaan pihak tertentu terhadap pihak lain dalam melakukan hubungan transaksi berdasarkan suatu keyakinan bahwa pihak yang dipercayainya tersebut akan melakukan tindakan sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Koufaris dan Hampton-Sosa, indikator-indikator *trust* meliputi: *trustworthy*, *keep the best interest*, *keep the promises and commitment*, *believe the information provided* dan *genuinely concerned*. Pada akhirnya, kepercayaan ini juga dapat mendorong sikap dan perilaku pengguna untuk menerima teknologi informasi.

#### 2.2.2.2 Keyakinan Individu (*Self Efficacy*)

*Self efficacy* pada umumnya digambarkan sebagai keyakinan individu dalam menggunakan sebuah teknologi (Lee & Wella, 2018). Tingginya angka keyakinan individu maka dapat disimpulkan bahwa

banyak individu yang sudah mampu menggunakan teknologi tersebut dengan baik. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa keyakinan individu terhadap penggunaan sistem diukur melalui seberapa besar kepercayaan diri individu ketika menggunakan sistem tanpa menggunakan bantuan instruktur; seberapa besar kepercayaan diri individu dalam mencari dan menemukan informasi dari sebuah sistem; serta seberapa besar kepercayaan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menggunakan sistem tersebut.

### **2.3. Statistik Deskriptif**

Statistik deskriptif adalah bagian dari statistika yang mempelajari cara pengumpulan data dan penyajian data sehingga mudah dipahami. Statistik deskriptif hanya berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan. Dengan kata lain statistik deskriptif berfungsi menerangkan keadaan, gejala, atau persoalan. Penarikan kesimpulan pada statistika deskriptif (jika ada) hanya ditujukan pada kumpulan data yang ada. Ukuran numerik adalah salah satu cara dalam melakukan pendeskripsian data, berikut adalah penjelasannya (Lee & Wella, 2018).

#### **2.3.1 Ukuran Numerik**

Ukuran numerik dibagi menjadi dua, yaitu ukuran pemusatan data, meliputi mean, median, modus; serta ukuran penyebaran data, meliputi rentang, variansi, dan simpangan baku (Lee & Wella, 2018).

### 2.3.1.1 Ukuran Pemusatan

Pada jurnal (Lee & Wella, 2018) menjelaskan bahwa ukuran pemusatan data adalah sembarang ukuran yang menunjukkan pusat segugus data, yang telah diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya dari yang terbesar sampai yang terkecil ukuran pemusatan atau ukuran lokasi adalah beberapa ukuran yang menyatakan dimana distribusi data tersebut terpusat. Ukuran pemusatan berupa nilai tunggal yang bisa mewakili suatu kumpulan data dan karakteristiknya (menunjukkan pusat dari nilai data).

Jenis-jenis ukuran pemusatan antara lain:

#### a) Rata-rata (*Mean*)

Rata-rata merupakan ukuran pemusatan yang sangat sering digunakan. Keuntungan dari menghitung rata-rata adalah angka tersebut dapat digunakan sebagai gambaran atau wakil dari data yang diamati. Rata-rata peka dengan adanya nilai ekstrim atau pencilan (Lee & Wella, 2018).

#### b) Nilai tengah (*Median*)

Nilai tengah merupakan suatu nilai ukuran pemusatan yang menempati posisi tengah setelah data diurutkan. Nilai tengah memiliki kelebihan yaitu dapat mudah dihitung (Lee & Wella, 2018).

### c) Modus

Modus adalah nilai yang paling sering muncul dari serangkaian data. Modus tidak dapat digunakan sebagai gambaran mengenai data (Lee & Wella, 2018).

### 2.3.1.2 Ukuran Penyebaran Data/Dispersi

Ukuran penyebaran data adalah ukuran yang menunjukkan seberapa jauh data itu menyebar dari rata-ratanya (Lee & Wella, 2018). Melalui ukuran penyebaran dapat diketahui seberapa jauh data-data menyebar dari titik pemusatannya. Jenis-jenis ukuran penyebaran antara lain:

#### a) Rentang (*Range*) ( $=R$ )

Rentang dinotasikan sebagai  $R$ , menyatakan ukuran yang menunjukkan selisih nilai antara maksimum dan minimum. Rentang cukup baik digunakan untuk mengukur penyebaran data yang simetrik dan nilai datanya menyebar merata. Ukuran ini menjadi tidak relevan jika nilai data maksimum dan minimumnya merupakan nilai ekstrim.

#### b) Variansi (*Variance*) ( $=s^2$ atau $\sigma^2$ )

Variansi dinotasikan sebagai  $s^2$  atau  $\sigma^2$  adalah ukuran penyebaran data yang mengukur rata-rata kuadrat jarak seluruh titik pengamatan dari nilai tengah.

c) Simpangan Baku (*Standard Deviation*) ( $=s$  atau  $\sigma$ )

Simpangan baku dinotasikan sebagai  $s$  atau  $\sigma$ , menunjukkan jarak rata-rata penyimpangan antara nilai hasil pengukuran dengan nilai rata-rata.

## 2.4 Structural Equation Modeling (SEM)

Pada jurnal sistem informasi bisnis yang ditulis oleh (Widodo, Agushyana, & Jati, 2018) menyimpulkan bahwa *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah suatu metodologi yang digunakan untuk merepresentasi, estimasi, dan menguji hubungan antara variabel yang teramati atau tidak teramati. SEM merupakan salah satu analisis *multivariat* yang dapat digunakan untuk melakukan analisis hubungan antar variabel secara kompleks juga teknik statistik yang kuat untuk menggabungkan model pengukuran dan model struktural menjadi uji statistik simultan.

## 2.5 Mesin Jual Otomatis

Mesin jual otomatis atau populer disebut dengan *vending machine* adalah sebuah mesin yang dapat mengeluarkan barang sesuai yang tersedia dalam mesin tersebut setelah dimasukan uang. Mesin tersebut pertama kali diciptakan di Amerika Serikat pada tahun 1888 dengan menjual rokok, kemudian setelah perang dunia selesai, Jepang mulai berbenah diri hingga mempopulerkan mesin penjual

otomatis yang kini telah sangat populer di berbagai negara (Alamsyah & Putri, 2014).

Mesin penjual otomatis kini mulai populer di Indonesia, salah satunya PT.KAI sudah mulai memberi pelayanan dengan pembelian tiket kereta melalui *vending machine* yang mereka beri nama dengan C-VIM (*Commuter Line Vending Machine*) gambar 2.2. Bahkan pada saat peluncuran MRT (Moda Raya Terpadu ) Jakarta belum lama ini, *vending machine* sudah dihadirkan untuk menunjang aktivitas pembelian tiket.



Gambar 2. 2 Commuter Line Vending Machine  
sumber : mediaindonesia.com

Semenjak pemerintah ikut andil dalam perkembangan teknologi ini salah satunya dengan mewajibkan membayar tol dengan non tunai, uang elektronik menjadi sangat populer. Kini *vending machine* telah mengalami banyak kemajuan salah satunya adalah telah berkolaborasi dengan uang elektronik (*e-money*). Beberapa *vending machine* telah menyediakan fitur *scan barcode* dengan

membayar tanpa uang fisik tepatnya adalah uang elektronik (*e-money*) agar lebih efisien (Nurul & Ibnu Akil, 2017).

## 2.6 Mobile Payment

*Mobile Payment* atau disingkat *M-Payment* adalah cara pembayaran yang menggunakan *mobile phone* atau komputer sebagai sarannya. *Mobile Payment* yang banyak dikenal pengguna ponsel tentunya produk perbankan yang disebut *Mobile Banking* atau disingkat *M-Banking*, namun kini beberapa cara baru *mobile payment* bermunculan seperti NFC (*Near Field Communication*), *scan QR code* dan lain-lain (Juhri & Kusuma, 2017).

## 2.7 QR Code

Kode QR (*Quick Response*) merupakan bentuk evaluasi dari *barcode* yang biasanya terlihat pada sebuah produk. Kode QR berbentuk jajaran persegi berwarna hitam berbentuk seperti *barcode* tetapi dengan tampilan lebih ringkas. Kode QR adalah sebuah kode matriks (atau dua-dimensi *barcode*) yang dibuat oleh perusahaan Jepang Denso-Wave pada tahun 1994. “QR” berasal dari “*Quick Response*“, sebagai pencipta kode yang dimaksudkan agar isinya dapat diuraikan pada kecepatan tinggi.

Terdapat beberapa cara untuk membuat kode QR salah satunya adalah menggunakan *library GD* pada *class PHP*, namun ada cara yang lebih mudah yang

dapat digunakan bahkan pada orang yang *non-programmer* yaitu dengan generate QR otomatis pada *website*, salah satunya adalah <https://www.qr-code-generator.com>, <https://www.qrstuff.com/> , <https://www.the-qr-code-generator.com/> .

Metode ini memiliki banyak keuntungan dibandingkan kode bar tradisional karena dapat menyimpan hingga 4296 karakter alfanumerik dan dapat dibaca di bawah tingkat kerusakan tertentu. Para peneliti menggunakan sistem ini untuk keperluan lain, seperti otentikasi web dan tiket elektronik.

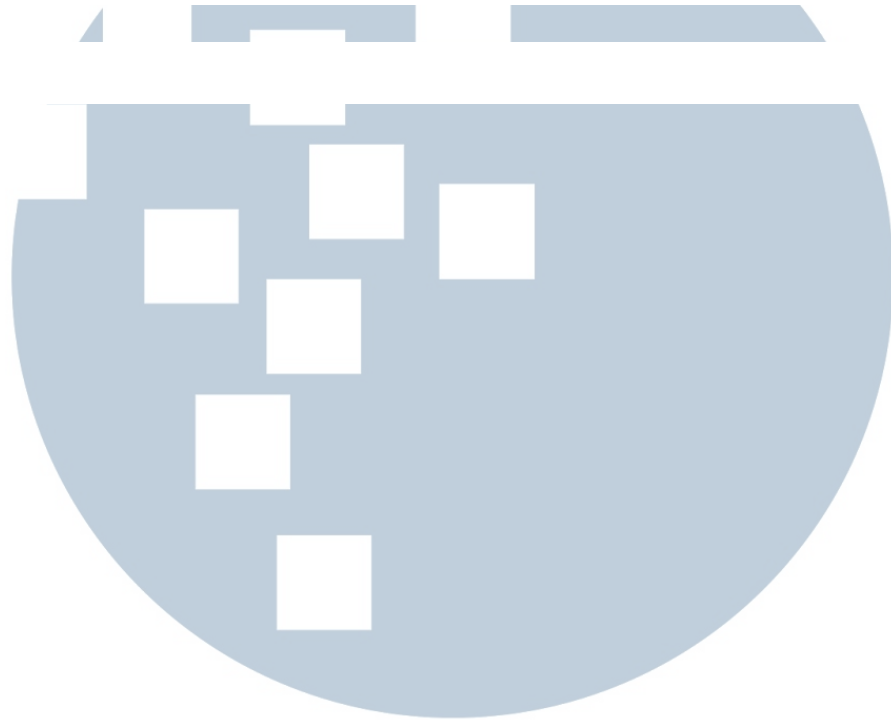
## 2.8 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah suatu instrument alat ukur telah menjalankan fungsi ukurannya. Suatu skala pengukuran disebut valid bila melakukan apa yang seharusnya dilakukan dan mengukur apa yang seharusnya diukur (Nurul & Ibnu Akil, 2017).

## 2.9 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas adalah berkaitan dengan masalah adanya kepercayaan terhadap instrumen. Suatu instrument dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi atau konsisten jika hasil dari pengujian instrument tersebut menunjukkan hasil yang tetap (Nurul & Ibnu Akil, 2017). Cara mengukur tingkat reliabilitas

adalah dengan cara menggunakan *Cronbach's alpha* yang telah disediakan oleh *software* SPSS atau bisa juga menggunakan *software* statika lainnya.



UMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA