

**Konstruksi Daya Saing Kartu E-Toll Bank Mandiri dari Perspektif Pelanggan dengan Implementasi Model *Technology Acceptance Model* (TAM) di Kalangan Sseluruh Civitas Akademika Perbanas Institute**

Atika Rahmayanti<sup>1</sup>

[atikarahmayanti99@gmail.com](mailto:atikarahmayanti99@gmail.com)

Martani Husaeni

[martani0703@yahoo.com](mailto:martani0703@yahoo.com)

Alumni Sekolah Pascasarjana, IKPIA Perbanas Jakarta

***Abstract***

*The purpose of this research is to find out and analyze the influence of model Technology Acceptance of Model (TAM) on the e-Toll card. This type of research is descriptive and causal research in methods of survey. Sampling techniques using a purposive sampling techniques as well as the analysis of Structural Equation Models (SEM). The result showed that only the variables that influence significantly and positive to PEU variable ATB, as for the other exogenous have an effect that is not significantly to endogenous variables because the value of the probability is greater than 5% alpha. In addition, the only variable PU against BIU value is positive, while the estimate for other exogenous variables influence negatively to endogenous because the value of estimate variable negative. Based on the results of the study authors advise that Bank Mandiri consumer complaints handling need to perform effectively and provide a high level of service compared to other competitors who publish e-Payment so that consumers are more interested in using e-Toll than using cash payment system because consumers get satisfaction product for the use of e-Toll.*

**Key words :** *Model TAM, Customers Satisfaction, e-Toll card.*

<sup>1</sup> Alumni Sekolah Pascasarjana Perbanas Institute

<sup>2</sup> Dosen Sekolah Pascasarjana Perbanas Institute

## 1. Pendahuluan

Sistem pembayaran di Indonesia mengalami kemajuan secara terus-menerus seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang membawa perubahan yang sangat besar bagi kehidupan. Salah satu perkembangan perekonomian teknologi informasi yang relatif lebih maju adalah perbankan. Hal ini terlihat dari Bank Indonesia (BI) berencana atau berinisiatif untuk mengubah sistem pembayaran tunai menjadi non tunai berupa sistem pembayaran uang elektronik (*e-money*). Sistem pembayaran menggunakan *e-money* mengharuskan perbankan terus melakukan inovasi dan strategi yang tepat, guna mempermudahkan nasabahnya dalam bertransaksi.

Salah satu pelopor *e-money* di Indonesia yang cukup serius untuk ambil bagian dalam pengembangan uang elektronik yaitu Bank Mandiri. Hal ini terbukti dengan diterbitkannya 3 (tiga) item produk *e-money* oleh Bank Mandiri, *e-Toll Card* yang memperoleh persentase kartu yang paling tinggi dibandingkan dengan Indomaret *Card* dan *Gaz Card*. Akan tetapi, upaya untuk mengubah masyarakat pengguna tol untuk berhenti dari transaksi dengan sistem *cash money* ke sistem elektronik masih dibilang cukup sulit sehingga diperlukan kerja sama dengan berbagai pihak agar pengguna *e-Toll* dapat meningkat.

Salah satu caranya, Bank Mandiri harus dapat menerapkan strategi seperti *understanding customer, understanding competitor, and understanding core competence* serta mengetahui bagaimana sikap konsumen atau individu terhadap penggunaan sistem teknologi informasi, yaitu dengan menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM).

Dalam penelitian ini terdapat 5 (lima) konstruk utama yang di pakai, yaitu Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*), persepsi kemudahan (*perceived ease of use*), Sikap Pengguna

dalam menggunakan Teknologi (*attitude toward behavior*), Minat Perilaku Pengguna (*behavioral intention to use*), Penggunaan Teknologi Sesungguhnya (*actual technology use*).

Novitasari dan Fitriasari (2015) mengemukakan bahwa persepsi kegunaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap sikap penggunaan uang elektronik, namun hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muntianah & Astuti dan Azizah (2012).

Penelitian Novitasari dan Fitriasari (2015) mengenai pembentukan sikap dapat mempengaruhi intensi perilaku (*behavior intention*) konsumen dalam menggunakan atau tidak uang elektronik, dengan kata lain disimpulkan bahwa sikap penggunaan uang elektronik berpengaruh signifikan dan positif terhadap minat menggunakan teknologi yang ada. Penelitian Novitasari & Fitriasari (2015) juga didukung oleh penelitian lain diantaranya: Rahmatsyah (2011), dan Gunadi & Sihombing (2015). Namun hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muntianah & Astuti dan Azizah (2012).

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh, 1). Persepsi kemudahan (*perceived ease of use*) terhadap manfaat (*perceived usefulness*) kartu *e-Toll* pada model TAM. 2). Persepsi manfaat (*perceived usefulness*) terhadap sikap penggunaan (*attitude toward using technology*) kartu *e-Toll* pada model TAM.3). Persepsi kemudahan (*perceived ease of use*) terhadap sikap penggunaan (*attitude toward using technology*) kartu *e-Toll* pada model TAM. 3). Sikap penggunaan (*attitude toward using technology*) terhadap minat perilaku (*behavioral intention to use*) menggunakan kartu *e-Toll* pada model TAM. 4). Persepsi manfaat (*perceived usefulness*) terhadap minat perilaku (*behavioral intention to use*) kartu *e-Toll* pada model TAM. 5). Minat perilaku

(behavioral intention to use) terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya (actual technology use) kartu e-Toll pada model TAM.

## 2. Tinjauan Teori

### *Balanced Scorecard*

Hutabarat dan Huseini (2012:361) menjelaskan bahwa *balanced scorecard* adalah suatu sistem manajemen kinerja yang berasal dari visi, misi, dan strategi organisasi yang terdiri dari 4 perspektif yaitu perspektif keuangan, perspektif pelanggan, perspektif proses bisnis internal, serta perspektif pembelajaran dan pertumbuhan. Berdasarkan 4 perspektif dari *balanced scorecard* yang menjadi fokus pada penelitian tesis saya adalah perpektif pelanggan dengan mengambil salah satu pilar dari perspektif pelanggan, yaitu kepuasan konsumen.

Kepuasan pelanggan (*customer satisfaction*), ukuran kepuasan pelanggan dapat dilihat dari pelanggan melakukan pembelian ulang terhadap produk atau jasa yang telah ditawarkan sebelumnya (Kaplan & Norton, 2013:59).

### *Technology Acceptance Model (TAM)*

TAM merupakan suatu model penerimaan sistem informasi yang digunakan oleh pemakai (*user*) dimana jika persepsi negatif yang berkembang maka pengguna memiliki pengalaman yang buruk terhadap teknologi tersebut begitu juga sebaliknya (Jogiyanto, 2008:111).

Persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) merupakan sejauh mana seseorang seseorang jika merasa percaya bahwa suatu sistem berguna baginya maka dia akan menggunakannya, namun sebaliknya seseorang jika merasa bahwa sistem infomasi kurang berguna bagi dirinya maka dia tidak akan menggunakannya (Jogiyanto, 2008:114).

Persepsi kemudahan (*perceived ease of use*) merupakan jika seseorang sudah merasa percaya bahwa sistem

informasi mudah digunakan maka dia akan menggunakannya, namun sebaliknya jika seseorang percaya bahwa sistem informasi tidak mudah digunakan maka dia tidak akan menggunakannya

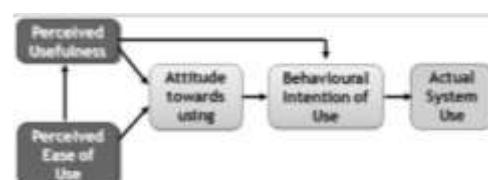
(Jogiyanto, 2008:114).

Sikap Pengguna dalam menggunakan Teknologi (*attitude toward behavior*) merupakan perasaan positif atau negatif seseorang dalam penggunaan teknologi baru, yang berbentuk penerimaan atau penolakan sebagai dampak apabila seseorang menggunakan teknologi dalam pekerjaannya (Jogiyanto, 2008:25).

Minat Perilaku Pengguna (*behavioral intention to use*) suatu bentuk keinginan seseorang untuk menggunakan atau tidak menggunakan kembali suatu produk yang akan digunakannya (Jogiyanto, 2008:29).

Penggunaan Teknologi Sesungguhnya (*actual technology use*) merupakan bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi dimana, pengukuran penggunaan sesungguhnya diukur sebagai jumlah waktu yang digunakan untuk berinteraksi dengan suatu teknologi dan besarnya frekuensi penggunaannya (Davis, et al, 1989).

**Gambar 1**  
**Kerangka Pemikiran**



**Sumber:** Davis, et al (1989)

H<sub>1</sub>: Persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap persepsi manfaat pada kartu e-Toll.

H<sub>2</sub> : Persepsi manfaat berpengaruh terhadap sikap penggunaan kartu e-Toll.

- $H_3$  : Persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh terhadap sikap penggunaan kartu eToll.
- $H_4$  : Sikap penggunaan berpengaruh terhadap minat perilaku menggunakan kartu e-Toll
- $H_5$ : Persepsi manfaat berpengaruh terhadap minat perilaku menggunakan kartu e-Toll.
- $H_6$ : Minat perilaku berpengaruh terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya (*actual technology use*) pada kartu e-Toll

### 3. Metodologi

#### Operasionalisasi Variabel

Berikut adalah operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini :

##### Variabel Eksogen

###### 1. Persepsi Kemudahan (X1)

Indikator variabel: kemudahan untuk dipelajari (*easy to learn*), terkendali (*controllable*), jelas & mudah dimengerti (*clear & understandable*), *flexible*, ketrampilan menjadi bertambah (*easy to become skillful*), mudah untuk digunakan (*easy to use*). (Jogiyanto 2008:114)

##### Variabel Endogen

###### 1. Persepsi Kegunaan (Y1)

Indikator variabel: menjadikan pekerjaan lebih cepat (*work more quickly*), bermanfaat (*useful*), menambah produktifitas (*increase productivity*), mempertinggi efektifitas (*enhance effectiveness*), mengembangkan kinerja pekerjaan (*improve job performance*)

###### 2. Sikap Penggunaan (Y2)

Indikator variabel: sikap penerimaan terhadap sistem, sikap penolakan terhadap sistem, pengalaman menyenangkan menggunakan sistem (Jogianto, 2008:114).

### Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei

dengan menyebarluaskan kuesioner dengan jumlah sampel yang digunakan 230 orang responden di kalangan seluruh civitas akademika Perbanas Institute. Dalam mengukur suatu variabel, data kuesioner dalam penelitian ini diukur dengan skala likert mulai dari 1 sampai 5, dengan pilihannya adalah Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), Sangat Setuju (SS) (Sugiyono, 2012:132).

### Sampel Penelitian

Teknik sampling yang digunakan adalah *Non Probability Sampling*. Teknik *Non Probability Sampling* yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria yang digunakan, yaitu Seluruh Civitas Akademika Perbanas Institute, seluruh Civitas Akademika Perbanas Institute yang menggunakan kendaraan beroda empat.

### Pengujian Validitas dan Realibilitas Instrumen

#### Uji Validitas Data

Pengujian validitas data dilakukan dengan melakukan, jika  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  atau nilai korelasinya diatas 0.3 maka variabel tersebut dinyatakan valid tetapi jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$  atau nilai korelasinya dibawah 0.3 maka variabel tersebut dinyatakan tidak valid (Ghozali, 2011:52-53).

#### Uji Reliabilitas Data

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur reliabilitas adalah dengan uji statistik *Cronbach Alpha* ( $\alpha$ )  $> 0.70$  (Ghozali, 2011:48)

### Pre-Test

Sebelum menyebarluaskan kuesioner ke sampel besar, peneliti terlebih dahulu menyebarluaskan sampel kecil kuesioner kepada pengguna *e-Toll*, dengan menyebarluaskan 30 responden awal kepada seluruh Civitas Akademika Perbanas Institute.

## Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis SEM (*Structural Equation Modeling*) dengan menggunakan *software statistic AMOS 18*.

## Pengujian Asumsi

Sebelum dilakukan evaluasi pada *structural model*, perlu dilakukan uji asumsi pada model yang terbentuk agar permodelan tersebut bisa terbentuk dengan baik dan tepat. Pengujian asumsi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah normalitas univariate. Kriteria normalitas ini ditentukan dari nilai c.r. pada skewness yang diharapkan bernilai + 2,58.

### Uji Goodness-of-Fit

Setelah melakukan evaluasi model secara keseluruhan maka standar untuk menilai apakah data yang akan diolah memenuhi asumsi atau tidak, yaitu dapat dilakukan dengan adanya penilaian mengenai *goodness of fit* atau uji kecocokan. Menurut Ghozali (2013) kriteria dalam uji *goodness of fit*, yaitu :

**Tabel 2.**

### Uji Goodness-of-Fit

X <sup>2</sup> - Chi-Square	< Chi Square Tabel
Significance Probability	≥ 0.05
RMSEA	≤ 0.08
GFI	> 0.90
AGFI	> 0.90
CMIN/DF	≤ 2
TLI	> 0.90
CFI	> 0.90
IFI	> 0.95
NFI	> 0.90

Sumber : Ghozali (2013)

### Uji Hipotesis

Pengujian ini dilakukan setelah dilakukannya pengujian SEM dengan menggunakan *goodness of fit*, yakni mengukur kelayakan model dan pengaruh variabel eksogen secara keseluruhan terhadap variabel endogen. Hipotesis dapat diterima apabila *critical ratio* 1.96 pada taraf signifikan sebesar alpha 0.05 atau

kriteria uji nilai P diharapkan lebih kecil dari nilai alpha penelitian yaitu 5%.

## 4. Analisis dan Pembahasan Penelitian

Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu *valid* dan *reliable*, karena itu diperlukan uji validitas dan uji reliabilitas.

### Uji Validitas

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan software SPSS dengan melihat korelasi antar variable masing-masing pertanyaan terhadap jumlah total dari skor masing-masing variable pertanyaan.

**Tabel 3.**

### Hasil Pengujian Validitas

Variable	Validitas Internal	Validitas Konvergen	Validitas Diskriminan	Reliabilitas Internal
PU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
PEU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
ATB	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
BIU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
ATU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
ATB/BIU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
ATB/ATU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
BIU/ATU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
ATB/BIU/ATU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
ATB/ATU/BIU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000
ATB/ATU/BIU/ATB/BIU/ATU	0,10000	-0,10000	0,10000	0,10000

Sumber : Data diolah (2016)

### Uji Reliabilitas Data

Pengujian reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan metode *Alpha Cronbach* dimana variable yang ada dalam penelitian mempunyai nilai *Alpha Cronbach* masing-masing variabel di atas 0,6.

**Tabel 4.**

### Hasil Pengujian Reliabilitas

Variabel	Alpha Cronbach	Keterangan
PU	0,958	Valid
PEU	0,959	Valid
ATB	0,917	Valid
BIU	0,822	Valid
ATU	0,863	Valid

Sumber :

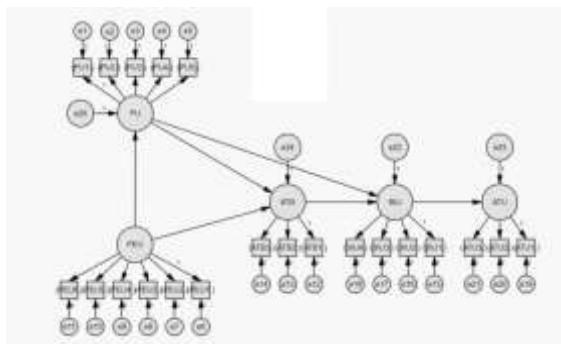
Data diolah (2016)

## Analisis Data

### Penggambaran Model

Model analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Gambar 2.**  
**Penggambaran Model**



**Sumber: Data diolah (2016)**

Berdasarkan gambar diatas terlihat bahwa terlihat bahwa 4 variabel endogen yaitu variabel PU, ATB, BIU, dan ATU dimana semuanya merupakan variable laten yang memiliki beberapa indikator untuk merefleksikan variable latennya.

Model structural yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$PU = -0,088PEU + e_1$$

$$ATB = -0,016PU + 0,211PEU + e_2$$

$$BIU = -0,034ATB + 0,028PU + e_3$$

$$ATU = -0,052BIU + e_4$$

### Pengujian Asumsi

#### Uji Kenormalan Multivariate

Pengujian yang dilakukan untuk penelitian ini adalah normalitas *univariate* dan *multivariate*. Kriteria normalitas ini ditentukan dari nilai c.r. pada skewness yang diharapkan bernilai  $\pm 2,58$ .

**Tabel 5**

**Nilai c.r. untuk setiap indikator variabel**

Indikator	c.r.	skewness	skewness
ATB1.1	-3,614	-.840	-.489
ATB1.2	-2,482	-.900	-2,598
ATB1.3	-2,289	-.526	-3,633
ATB1.4	-3,620	-.510	-1,473
ATB1.5	-3,366	-.793	-2,284
ATB1.6	-3,823	-.814	-3,628
ATB1.7	-3,700	-.102	-2,979
ATB1.8	-3,089	-.049	-3,089
ATB1.9	-2,694	-.901	-2,602
ATB1.10	-1,743	-.104	-2,202
ATB1.11	-2,320	-.848	-2,440
ATB1.12	-3,136	-.864	-2,493
ATB1.13	-2,043	-.046	-3,018
ATB1.14	-2,978	-.749	-2,102
ATB1.15	-3,223	-.886	-2,493
ATB1.16	-2,246	-.137	-3,946
ATB1.17	-3,637	-.697	-2,011
ATB1.18	-2,629	-.045	-1,866
ATB1.19	-4,057	-.734	-2,119
ATB1.20	-3,164	-.782	-2,237
ATB1.21	-3,046	-.346	-3,698
ATB1.22	-4,634	-.635	-1,059

### Sumber: Data diolah (2016)

Dari hasil tabulasi di atas asumsi normalitas untuk multivariate telah dapat dipenuhi karena nilai c.r. pada multivariate berada pada range yang telah diharapkan yaitu  $-2,58 < -1,059 < -2,58$ . Sementara untuk asumsi normalitas univariate terdapat 13 indikator variabel yang nilainya diluar range yang diharapkan.

### Uji Goodness-of-Fit

Berikut tabulasi uji kesesuaian model untuk penelitian ini.

**Tabel 6**  
**Tabulasi Indeks Goodness of Fit**

Indeks Goodness of Fit	Indeks Chi-Square	Indeks Akhir	Indeks Model
Chi Square	$\leq 2(5,542)$ , nilai alpha 5% dengan DF 183	211,621	Baik
Probability	$\geq 0,05$	0,076	Baik
RMSEA	$\leq 0,08$	0,028	Baik
GFI	$\geq 0,90$	0,911	Baik
AGFI	$\geq 0,90$	0,887	Mengalih
CMIN/DF	$\leq 3$	1,151	Baik
TLI	$\geq 0,90$	0,960	Baik
CFI	$\geq 0,90$	0,993	Baik
IFI	$\geq 0,95$	0,993	Baik
IFI	$\geq 0,90$	0,948	Baik

### Sumber: Data diolah (2016).

Dari hasil tabulasi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa model yang dibentuk pada penelitian ini ternyata telah memenuhi syarat cukup untuk dikatakan model fit. Hal ini terlihat dari nilai *Chi Square* yang telah memenuhi kriteria uji meskipun nilai AGFI untuk model masih belum memenuhi kriteria.

### Uji Hipotesis

Kriteria uji nilai P diharapkan lebih kecil dari nilai alpha penelitian yaitu 5%.

**Tabel 7.**  
**Estimasi Hitung Variabel**

Variabel	Estimate	S.E.	z	P < value
PU	.063	.069	-1,206	.227, p > .17
ATB	-.016	.072	.216	.829, p > .18
ATB	.201	.068	2,956	.003, p < .001
BIU	-.012	.068	-.487	.641, p > .19
BIU	.027	.069	.388	.698, p > .21
ATU	-.057	.080	-.713	.476, p > .20

### Sumber: Data diolah (2016).

### Standardized Weights

Peranan setiap variabel yang digunakan dalam pemodelan dapat dilihat dari nilai estimasi variabel yang sudah distandarisasi

**Tabel 8**  
**Standardized Weights**

Variabel		Estimate
PU	←	PEU
ATB	←	PU
ATB	←	PEU
BIU	←	ATB
BIU	←	PU
ATU	←	BIU

**Sumber:** Data diolah (2016).

### Pembahasan

Berdasarkan tabel *regression weights* dan tabel *standardized regression weights* dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### Persepsi kemudahan penggunaan (PEU) terhadap persepsi manfaat (PU)

Hasil penelitian diatas dapat dibuktikan dengan besarnya koefisien path sebesar -0.088 dengan nilai  $t_{hitung}$  atau (C.R) sebesar -1.208 dengan nilai *probability* lebih besar dari alpha penelitian 5% atau P sebesar  $(0.227 > 0.05)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh **negatif** namun **kurang signifikan** dalam mempengaruhi persepsi manfaat pada kartu e-Toll.

#### Persepsi manfaat (PU) terhadap sikap penggunaan(ATB).

Hasil penelitian diatas dapat dibuktikan dengan besarnya koefisien path sebesar -0.016 dengan nilai  $t_{hitung}$  atau (C.R) sebesar -0.216 dengan nilai *probability* lebih besar dari alpha penelitian 5% atau P sebesar  $(0.829 > 0.05)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa persepsi manfaat berpengaruh **negatif** namun **kurang signifikan** dalam mempengaruhi sikap penggunaan kartu e-Toll.

#### Persepsi kemudahan penggunaan (PEU) terhadap sikap penggunaan (ATB)

Hasil penelitian diatas dapat dibuktikan dengan besarnya koefisien path sebesar 0.211 dengan nilai  $t_{hitung}$  atau (C.R) sebesar

2.956 dengan nilai *probability* lebih kecil dari alpha penelitian 5% atau P sebesar  $(0.003 < 0.05)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh **positif** dan **signifikan** dalam mempengaruhi sikap penggunaan kartu e-Toll.

#### Sikap penggunaan (ATB) berpengaruh terhadap minat perilaku (BIU)

Hasil penelitian diatas dapat dibuktikan dengan besarnya koefisien path sebesar -0.034 dengan nilai  $t_{hitung}$  atau (C.R) sebesar -0.467 dengan nilai *probability* lebih besar dari alpha penelitian 5% atau P sebesar  $(0.641 > 0.05)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa sikap penggunaan berpengaruh **negatif** namun **kurang signifikan** dalam mempengaruhi minat perilaku menggunakan kartu e-Toll.

#### Persepsi manfaat (PU) terhadap minat perilaku (BIU)

Hasil penelitian diatas dapat dibuktikan dengan besarnya koefisien path sebesar 0.028 dengan nilai  $t_{hitung}$  atau (C.R) sebesar 0.388 dengan nilai *probability* lebih besar dari alpha penelitian 5% atau P sebesar  $(0.698 > 0.05)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa persepsi manfaat berpengaruh **positif** namun **kurang signifikan** dalam mempengaruhi minat perilaku menggunakan kartu e-Toll.

#### Minat perilaku (BIU) terhadap penggunaan teknologi sesungguhnya ATU (*actual technology use*)

Hasil penelitian diatas dapat dibuktikan dengan besarnya koefisien path sebesar -0.052 dengan nilai  $t_{hitung}$  atau (C.R) sebesar -0.713 dengan nilai *probability* lebih besar dari alpha penelitian 5% atau P sebesar  $(0.476 > 0.05)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa minat perilaku berpengaruh **negatif** namun **kurang signifikan** dalam mempengaruhi penggunaan teknologi sesungguhnya (*actual technology use*) pada kartu e-Toll.

#### 4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, peneliti memperoleh kesimpulan sebagai berikut, 1). Hasil ini menunjukkan bahwa walaupun kartu *e-Toll* sangat mudah untuk dipelajari, mudah digunakan yang pada akhirnya banyak konsumen yang menggunakan transaksi pembayaran di gerbang tol dengan menggunakan uang tunai. 2). Kartu *e-Toll* tidak memberikan manfaat sama sekali kepada diri konsumen. Hal ini dikarenakan walaupun sudah diberlakukannya *e-toll* tetapi kemacetan di gerbang tol masih terjadi sehingga berdampak pada ketidaktertarikan konsumen untuk menggunakan kartu *e-Toll*. 3). Bank Mandiri dalam berkomunikasi sudah memberikan pengetahuan yang baik dalam penggunaan kartu *e-Toll* sehingga berdampak positif terhadap konsumen dalam penggunaan kartu *e-Toll*. 4). Hasil ini menunjukkan bahwa sikap (*attitude*) negatif konsumen dapat mengurangi minat (*intention to use*) konsumen dalam menggunakan kartu *e-Toll*. 5). Walaupun persepsi manfaat (*perceived of usefulness*) konsumen baik terhadap kartu *e-Toll* tidak mempengaruhi minat (*intention to use*) konsumen dalam penggunaan kartu *e-Toll*. Hal ini mungkin dapat disebabkan oleh mesin GTO yang suka rusak sehingga minat konsumen dalam menggunakan *e-Toll* kurang signifikan. 6). Seseorang tidak akan puas dalam menggunakan sistem jika orang tersebut menyakini bahwa sistem tersebut tidak mudah untuk digunakan dan tidak dapat meningkatkan produktifitasnya (Muntianah & Astuti dan Azizah, 2012).

#### Rekomendasi

Oleh sebab itu sebaiknya Bank Mandiri dan Jasa Marga lebih giat untuk mensosialisasikan dan mempromosikan kelebihan penggunaan kartu *e-Toll* kepada konsumen. Perlu dilakukan penanganan keluhan konsumen secara efektif dan memberikan tingkat pelayanan yang tinggi dibandingkan dengan pesaing lainnya yang menerbitkan *e-Payment* sehingga

konsumen lebih tertarik menggunakan *e-Toll* dari pada menggunakan sistem pembayaran uang tunai karena konsumen mendapatkan kepuasan atas penggunaan produk *e-Toll*. Sebaiknya Bank Mandiri harus senantiasa memberikan sosialisasi dan menjalin komunikasi yang baik dengan konsumen sehingga kepercayaan dan loyalitas konsumen terhadap penggunaan kartu *e-Toll* tetap terjaga dan lebih meningkat lagi. Bank Mandiri harus selalu mengupdate teknologi yang digunakan sehingga produk yang ditawarkan berkualitas tinggi sehingga konsumen merasa puas dan tetap memakai kartu *e-Toll*. Melakukan survei dan penelitian kepada masyarakat pengguna *e-Toll* serta pemeliharaan sistem yang juga sangat diperlukan untuk pengawasan dan mengurangi resiko kesalahan teknis yang mungkin dapat terjadi dalam penerapan sistem *e-Toll*. Bank Mandiri sebaiknya menggunakan teknologi yang lebih canggih dari sebelumnya sehingga konsumen dimudahkan dalam proses penggunaan *e-Toll*, proses pengisian ulang saldo *e-Toll*, komplain konsumen dan lain-lain dapat langsung bisa teratasi dengan cepat.

#### Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu : 1). Penambahan indikator untuk mereflesikan variabel laten yang ada dalam penelitian ini masih belum sempurna dan perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut. 2). Jumlah sampel yang masih belum cukup untuk memprediksi variabel eksogen dalam penelitian.

#### Daftar Pustaka

- Aboelmaged, Mohamed Gamal, & Gebba, Tarek R. (2013). *Mobile Banking Adoption: An Examination of Technology Acceptance Model and Theory of Planned Behavior*. *International Journal of Business Research Development* Vol. 2 No. 1, 35-50.

- Adiyanti, Arsita Ika. (2015). Pengaruh Pendapatan, Manfaat, Kemudahan Penggunaan, Daya Tarik, dan Kepercayaan Terhadap Minat Menggunakan Layanan *E-Money* (Studi Kasus: Mahasiswa Universitas Brawijaya). *Jurnal Ilmiah*, Vol. 3, No. 2.
- Ahmad, & Bambang Setiyo. (2014). Pengaruh Persepsi Manfaat, Persepsi Kemudahan Penggunaan, Kemanan dan Ketersediaan Fitur Terhadap Minat Ulang Nasabah Bank Dalam Menggunakan Internet Banking (Studi Pada Program Layanan Internet Banking BRI). *Jurnal Studi Manajemen*, Vol.8, No 1.
- Ajzen, I. (1991). *The Theory Of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, Personality and Behavior*, (2nd edition), Berkshire, UK, Open University Press-McGraw Hill Education.
- Ardhiani, Lisa Noor. (2015). Analisis Faktor-Faktor Penerimaan Penggunaan Quipperschool.Com Dengan Menggunakan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) Dan *Theory Of Planned Behavior* (TPB) di SMAN 7 Yogyakarta. *Jurnal Teknik Informatika*
- Bank Indonesia. (2009). Peraturan Bank Indonesia Nomor: 11/12/PBI/2009, Tentang Uang Elektronik (electronic money). [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) (di akses April 2016).
- Bank Indonesia, Tim Inisiatif. (2006). Upaya Meningkatkan Penggunaan Alat Pembayaran Non Tunai Melalui Pengembangan *E-Money* (Work Paper). Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia, Tim Inisiatif. (2006). Persepsi, Preferensi dan Perilaku Masyarakat dan Lembaga
- Penyedia Jasa Terhadap Pembayaran Non Tunai. Jakarta: Bank Indonesia.
- Basuki, Agus Tri & Prawoto, Nano. (2016). Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & Eviews. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Candraditya, Habsari. (2013). Analisis Penggunaan Uang Elektronik (Studi Kasus Pada Mahasiswa Pengguna Produk Flazz BCA di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro). *Jurnal Manajemen*. Vol.2, No.3. Hal:1-11.
- Davis, F.D. (1989). *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. *MIS Quarterly*, 13, pp. 319-339.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P., dan Warshaw, P.R., (1989). *User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models*. *Management Science*. Vol.35, No.8, pp. 982-1003.
- David, R. Fred. (2011). *Strategic Management*. Jakarta: Salemba Empat.
- Ferdinand, Augusty. (2015). Metode Penelitian Manajemen, (Pedoman Penelitian untuk Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi Ilmu Manajemen). Semarang: Universitas Diponegoro.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley, reading, MA.
- Ghozali, Imam. (2011). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. (2013). Model Persamaan Struktural Konsep & Aplikasi Dengan Program AMOS 21.0. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gunadi, Aldio Pramudya & Sihombing, Sabrina O. (2015). Prediksi

- Penggunaan Aktual *E-toll* Card dengan Pendekatan Persamaan Model Struktural. *Jurnal Manajemen Teknologi*. Vol.14, No.2.
- Kompas.com (2012) (di akses April 2016).
- Jogiyanto, H.M. (2008). *Sistem Informasi Keprilakuan*. Yogyakarta : Andi. Latan, Hengky. (2013). Model Persamaan Struktural, Teori dan Implementasi AMOS 21.0. Bandung: Alfabetha.
- Miliani, Lani & Purwanegara, Mustika Sufiarti, dan Indriani, Mia Tantri Diah.(2013). *Adoption Behavior of E-Money Usage*. *Journal Information Management and Business Review*. Vol.5, No 7, pp. 369-378.
- Muntianah, Siti Tutik & Astuti, Endang Siti dan Azizah, Devi Farah. (2012). Pengaruh Minat Perilaku Terhadap *Actual Use* Teknologi Informasi dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM), Studi Kasus pada Kegiatan Belajar Mahasiswa Falkutas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang). *Jurnal Profit Volume*. Vol.6, No.1.
- Novitasari, Iva & Fitriasari Rizka. (2015). Pengaruh Kecocokan, Persepsi Kegunaan, Persepsi Kemudahan, dan Persepsi Kenyamanan Terhadap Minat Penggunaan *e-money*. *Jurnal Ilmiah*. Vol.3, No. 2.
- Pearce, John.. A. & Robinson, Richard B. (2009). *Manajemen Strategis: Formulasi, Implementasi, Pengendalian*. Jakarta: Erlangga.
- Priambodo, Singgih & Prabawani, Bulan. (2016). Pengaruh Persepsi Manfaat, Persepsi Kemudahan Penggunaan, dan Persepsi Resiko Terhadap Minat Menggunakan Layanan Uang Elektronik (Studi Kasus pada Masyarakat di Kota Semarang). *Jurnal Ilmiah*.
- Radapene.com (2015). Pengguna E-Toll Card Baru 19,5% (di akses Mei 2016).
- Rahmatsyah, Deni. (2011). Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Penggunaan produk Baru (Studi Kasus: Uang Elektronik Kartu Flazz BCA). Tesis. Universitas Indonesia.
- Resita, Indri Nur & Baridwan, Zaki. (2015). Determinan Individu Terhadap Penggunaan Mobile Banking: Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM), Studi Pada Masyarakat Pengguna Mobile Banking di Kabupaten Lamongan. *Jurnal Ilmiah*, Vol.3, No.2.
- Santoso, Singgih. (2015). AMOS 22.0 Untuk *Structural Equation Modelling*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Schiffman, L. G., Kanuk, L. L., and Wisenblit, th J. (2010). *Consumer Behavior*, 10 ed. New Jersey: Pearson Education.
- Syafi'i, Achmad & Widijoko, Grace. (2015). Determinan Minat Individu Menggunakan Uang Elektronik: Pendekatan Modifikasi *Technology Acceptance Model*. *Jurnal Ilmiah*, Vol.4, No.1.
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan *R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan *R&D*. Bandung: Alfabeta
- Wheelen, Thomas L. & Hunger, J. David. (2012). *Strategic Management and Business Policy: Toward Global Sustainability*. 13<sup>th</sup>ed. Pearson.
- Wibowo, Setyo Ferry & Rosmauli, Dede dan Suhud, Usep. (2015). Pengaruh Persepsi Manfaat, Persepsi Kemudahan, Fitur Layanan, dan Kepercayaan Terhadap Minat Menggunakan *e-money card* (Studi Pada Pengguna Jasa *Commuterline* di Jakarta). *Jurnal Riset*

- Manajemen Sains Indonesia. Vol.6, No.1.
- Wibowo, Arief. (2006). Kajian Tentang Perilaku Pengguna Sistem Informasi dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM). Jurnal Ilmiah. [www.bankmandiri.go.id](http://www.bankmandiri.go.id) (di akses September 2016).