

**PENGUNAAN SISTEM PEMBAYARAN ELEKTRONIK UNTUK
PEMBAYARAN TRANSPORTASI UMUM DI JABODETABEK:
STUDI KASUS PENGGUNA *ELECTRONIC TICKETING* TRANSJAKARTA
DAN *COMMUTER LINE***

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

Andriani Widiastuti

125020400111023



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL

Artikel Jurnal dengan judul :

**PENGUNAAN SISTEM PEMBAYARAN ELEKTRONIK UNTUK
PEMBAYARAN TRANSPORTASI UMUM DI JABODETABEK:
STUDI KASUS PENGGUNA *ELECTRONIC TICKETING* TRANSJAKARTA
DAN *COMMUTER LINE***

Yang disusun oleh :

Nama : Andriani Widiastuti
NIM : 125020400111023
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : SI Ilmu Ekonomi

Bahwa artikel Jurnal tersebut dibuat sebagai *persyaratan ujian skripsi* yang dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 22 Maret 2016.

Malang, 22 Maret 2016

Dosen Pembimbing,



Shofwan, SE., M.Si.

NIP. 19730517 200312 1 002

**PENGUNAAN SISTEM PEMBAYARAN ELEKTRONIK UNTUK
PEMBAYARAN TRANSPORTASI UMUM DI JABODETABEK:
STUDI KASUS PENGGUNA *ELECTRONIC TICKETING* TRANSJAKARTA
DAN *COMMUTER LINE***

Andriani Widiastuti

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya

Email: andrianiwd@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi kelanjutan penggunaan uang elektronik yang digunakan dalam *electronic ticketing*. Penelitian ini menggunakan metode survei secara online terhadap pengguna *electronic ticketing* Transjakarta dan/atau *Commuter Line* di Jabodetabek. Terdapat 296 responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini. Data survei dianalisis menggunakan *partial least square* (PLS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan, keamanan, manfaat yang dirasakan, kenyamanan, dan aksesibilitas penyedia layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kelanjutan penggunaan *electronic ticketing* di Jabodetabek. Implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berguna bagi pihak-pihak yang terkait dengan *electronic ticketing* di Indonesia untuk meningkatkan performa dan layanan sehingga sistem pembayaran elektronik menggunakan uang elektronik menjadi lebih baik.

Kata Kunci: Uang Elektronik, *Electronic Money*, *Electronic Ticketing*, Sistem Pembayaran Elektronik, Transjakarta, *Commuter Line*.

A. PENDAHULUAN

Uang elektronik (*electronic money* atau *e-money*) mulai diperkenalkan di Indonesia sejak tahun 2007 yang berupa sebuah kartu dengan saldo yang bisa diisi (*top up*) di beberapa tempat yang telah ditentukan. Jumlah pengguna uang elektronik di Indonesia berkembang pesat dari tahun ke tahun. Hal ini terbukti dari data yang diterbitkan oleh Bank Indonesia, setiap tahunnya jumlah pengguna maupun jumlah transaksi menggunakan uang elektronik selalu meningkat. Peningkatan tersebut dirasa masuk akal karena pada tahun 2015 masyarakat semakin akrab dengan penggunaan uang elektronik dengan diberlakukannya sistem pembayaran elektronik berupa *electronic ticketing* (*e-ticketing*) yang menggunakan uang elektronik untuk pembayaran dalam penggunaan transportasi umum seperti Transjakarta, *Commuter Line*, bus umum, kereta api, pembayaran parkir, pembayaran makan di beberapa tempat, dan lain sebagainya.

Penggunaan uang elektronik di masa yang akan datang dianggap berpotensi menggeser peran uang kartal dalam transaksi pembayaran yang bersifat retail. Dengan menggunakan uang elektronik, transaksi yang dilakukan relatif lebih cepat, mengurangi waktu antrian, serta efisien (tidak memerlukan uang kembalian). Pembayaran transportasi umum di kota-kota besar di Indonesia, dalam kasus ini Jabodetabek, yang biasanya menggunakan uang tunai dan mendapat tiket berupa secarik kertas kini telah berubah.

Dengan melakukan penerapan *e-ticketing* (tiket elektronik) untuk pembayaran transportasi umum, maka akan memudahkan penumpang dalam melakukan pembelian tiket dibandingkan membeli

secara manual. Hanya dengan *tap and go*, penumpang bisa langsung menuju tempat menunggu angkutan tanpa harus antri membeli tiket. *Electronic ticketing* melibatkan kegiatan tiket digital dimana dapat memungkinkan eliminasi pada tiket kertas, termasuk juga tenaga kerja, percetakan, *shipping*, dan biaya akuntansi. Bagi Manajemen Transjakarta, sistem *e-ticketing* akan lebih aman, transparan dan akuntabel. Bagi pemerintah sendiri manfaatnya adalah menciptakan *cashless society*. Bagi penerbit uang elektronik (bank), uang yang mengendap di dalam *e-money* memberikan manfaat tersendiri., Sehingga penggunaan *e-money* memberikan kemudahan, manfaat, serta kenyamanan bagi semua pihak yang terlibat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian mengenai penggunaan uang elektronik untuk sistem pembayaran elektronik (*electronic ticketing*) yang berjudul “**Penggunaan Sistem Pembayaran Elektronik Untuk Pembayaran Transportasi Umum Di Jabodetabek: Studi Kasus Pengguna *Electronic Ticketing* Transjakarta Dan *Commuter Line***” yang membahas tentang beberapa faktor utama yang berpengaruh dalam kelanjutan penggunaan *electronic ticketing* sebagai alat pembayaran transportasi umum Transjakarta dan *Commuter Line* di Jabodetabek.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh dari faktor kemudahan (*ease of use*), faktor keamanan (*security*), faktor manfaat yang dirasakan (*usefulness*), faktor kenyamanan (*convenience*), faktor aksesibilitas penyedia layanan (*accessibility of service providers*), dan faktor harga (*price*) terhadap kelanjutan penggunaan *electronic ticketing* di Jabodetabek.

B. KAJIAN PUSTAKA

Berikut ini akan dijabarkan beberapa teori yang melandasi penelitian ini dan pengembangan hipotesis penelitian.

Landasan Teori

1) Efisiensi

Efisiensi memiliki dua macam pengertian berdasarkan teori ekonomi, yaitu efisiensi ekonomi dan efisiensi teknis. Efisiensi ekonomi melihat sesuatu dari sudut pandang makroekonomi, sementara efisiensi teknis melihatnya dari sudut pandang mikroekonomi. Pada efisiensi ekonomi, harga mungkin saja dipengaruhi oleh kebijakan ekonomi makro sehingga membuat harga tidak bisa dianggap sudah ditentukan (*given*). Pengukuran efisiensi teknis biasanya terbatas pada hubungan teknis dan operasional pada proses konversi input menjadi output. Penggunaan *electronic ticketing* dalam pembayaran transportasi umum seperti yang diterapkan oleh Transjakarta dan *Commuter Line* merupakan suatu bentuk efisiensi. Sangat banyak manfaat yang didapatkan dalam penerapan *e-ticketing* di Jabodetabek seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya.

2) Perilaku Konsumen

Perilaku konsumen adalah studi mengenai bagaimana suatu individu, kelompok maupun organisasi memilih, membeli, memakai dan menempatkan barang, jasa, ide atau pengalaman untuk memuaskan keinginan maupun kebutuhan mereka (Kotler dan Keller, 2008). Titik sentral perhatian dalam proses pemasaran adalah konsumen. Kebijakan pemasaran yang tepat serta efisien dapat terjadi jika pemasar mempelajari apa saja yang dibutuhkan dan diinginkan oleh konsumen. Studi mengenai konsumen memberi petunjuk untuk memperkenalkan dan memperbaiki produk ataupun jasa, menetapkan harga yang sesuai, perencanaan penyaluran produk, menyusun pesan, serta mengembangkan kegiatan pemasaran lainnya. Dalam model perilaku konsumen, proses diawali dengan stimuli marketing dan stimuli-stimuli lain yang berasal dari luar yaitu seperti ekonomi, teknologi, budaya, serta politik. Serangkaian stimuli tadi turut dipengaruhi dan mempengaruhi psikologi dan karakteristik dari konsumen, yang kemudian berlanjut kepada proses keputusan pembelian atau dalam hal ini keputusan untuk melanjutkan penggunaan *electronic ticketing*.

3) *Preferensi Konsumen*

Preferensi konsumen adalah sikap konsumen untuk memilih merek produk tertentu yang terbentuk melalui evaluasi atas berbagai macam merek serta berbagai pilihan yang tersedia. Preferensi konsumen berada dalam tahapan evaluasi alternatif pada proses keputusan pembelian. Pada tahap tersebut, konsumen menghadapi berbagai macam pilihan produk, barang maupun jasa, yang memiliki berbagai macam atribut yang berbeda-beda. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa preferensi merupakan pilihan yang diambil oleh konsumen dari berbagai macam pilihan yang tersedia.

4) *Technology Acceptance Model (TAM)*

Technology Acceptance Model (TAM) adalah suatu model yang dikembangkan oleh Fred Davis (1989) yang menjelaskan mengenai penerimaan teknologi yang sedang atau akan digunakan oleh pengguna. Model TAM memperlihatkan bahwa ketika pengguna (*user*) disajikan dengan teknologi baru, ada beberapa variabel yang mempengaruhi keputusan pengguna tersebut mengenai bagaimana dan kapan mereka akan menggunakannya. Terdapat dua variabel spesifik yang berkaitan dengan TAM, yaitu persepsi manfaat yang dirasakan dan persepsi kemudahan penggunaan, keduanya diyakini menjadi faktor penentu dasar penerimaan pengguna teknologi.

5) *Theory of Planned Behavior (TPB)*

Theory of planned behavior (TPB) adalah teori perilaku yang direncanakan atau diprogram dalam pemanfaatan dan penggunaan teknologi sistem informasi (Hamzah, 2009). Pada TPB ada tiga faktor utama yang menjadi penentu dari minat. Faktor pertama adalah sikap yang mencerminkan sejauh mana individu memiliki penilaian setuju atau tidak setuju untuk melakukan suatu perilaku. Faktor kedua adalah faktor sosial yang juga disebut norma subyektif. Faktor ini mengacu pada tekanan sosial yang dirasakan untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku. Faktor ketiga adalah kontrol perilaku. Faktor ini mengacu pada persepsi kemudahan atau kesulitan melakukan suatu tindakan. Kontrol perilaku dimasukkan karena merupakan penentu tambahan minat dan perilaku. Hal ini dijelaskan dalam situasi dimana seseorang tidak memiliki kontrol penuh atas perilaku mereka. Beberapa faktor lainnya merujuk pada sejumlah kesempatan yang diperlukan dan sumber daya tertentu, contohnya waktu, uang, keterampilan dan kerjasama dengan orang lain (Harrison dkk, 1997). Sejauh mana seseorang memiliki waktu, keterampilan dan uang nantinya akan menentukan minat untuk melakukan perilaku tertentu, dalam hal ini juga menentukan sikap untuk menggunakan dan mengadopsi layanan *e-ticketing* menggunakan *electronic money* untuk menggunakan Transjakarta/*Commuter Line*.

6) *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) adalah suatu teori yang berpengaruh dan banyak digunakan untuk melakukan penelitian mengenai penerimaan pengguna (*user acceptance*) terhadap suatu teknologi informasi (TI). UTAUT yang dikembangkan oleh Venkatesh, dkk (2003) menggabungkan fitur-fitur terbaik dari delapan teori penerimaan teknologi terkemuka menjadi satu teori. Kedelapan teori terkemuka yang disatukan di dalam UTAUT. UTAUT juga menganalisis beberapa faktor penting yang berhubungan dengan prediksi niat dan perilaku untuk menggunakan teknologi, mengintegrasikan delapan model yang penelitian sebelumnya digunakan untuk menjelaskan perilaku penggunaan teknologi informasi.

Pengembangan Hipotesis

1) *Kemudahan Penggunaan*

Kemudahan penggunaan (*ease of use*) merupakan kepercayaan seseorang dimana dalam penggunaan suatu teknologi dapat dengan mudah digunakan dan dipahami. Kemudahan selanjutnya akan berdampak pada perilaku, yaitu semakin tinggi seseorang beranggapan tentang kemudahan

menggunakan sistem, semakin tinggi pula tingkat pemanfaatan teknologi informasi. Pengguna (*user*) sebuah teknologi mempercayai bahwa sistem yang lebih fleksibel, mudah dipahami dan mudah pengoperasiannya (*compartible*) merupakan karakteristik dari kemudahan penggunaan. Oleh karena itu, diusulkan hipotesis 1.

H1. Kemudahan penggunaan (*ease of use*) berpengaruh positif terhadap kelanjutan penggunaan *electronic ticketing* oleh masyarakat di Jabodetabek.

2) *Keamanan*

Electronic money menawarkan tingkat keamanan yang lebih rendah dibandingkan dengan Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) lainnya seperti kartu kredit atau kartu debit. Untuk menggunakan *e-money* dalam pembayaran, tidak diperlukan otorisasi, baik tanda tangan atau PIN. Konsumen yang merasakan tingkat keamanan yang tinggi ketika menggunakan suatu layanan dapat menyimpulkan bahwa penyedia layanan memiliki niat untuk memenuhi persyaratan untuk sebuah hubungan yang sukses dan mengurangi risiko (Kim, Ferrin dan Rao, 2008). Keamanan yang dirasakan terkait dengan keyakinan bahwa transaksi akan disimpulkan aman dan, dalam situasi ini, akan lebih mudah bagi konsumen untuk berpikir bahwa menggunakan layanan tersebut akan berguna bagi dirinya.

H2. Keamanan (*security*) berpengaruh positif terhadap kelanjutan penggunaan *electronic ticketing* oleh masyarakat di Jabodetabek.

3) *Manfaat yang Dirasakan*

Dengan adanya sistem pembayaran elektronik dengan menggunakan *electronic money*, banyak manfaat yang dirasakan. Dalam studi kasus *e-ticketing* Transjakarta dan *Commuter Line* di Jabodetabek, konsumen tidak perlu repot antre membeli tiket melainkan cukup *tap and go* saja, sehingga waktu pembayaran menjadi jauh lebih singkat dan efisien. Bagi provider (pihak Transjakarta dan *Commuter Line* Jabodetabek) maka tidak perlu menggunakan tiket kertas dan seluruh transaksi tercatat dengan baik di database sehingga lebih transparan, akuntabel, dan akurat. Bagi penerbit *e-money*, maka uang yang mengendap di dalam kartu tersebut dapat dimanfaatkan.

H3. Manfaat yang dirasakan (*usefulness*) berpengaruh positif terhadap kelanjutan penggunaan *electronic ticketing* oleh masyarakat di Jabodetabek.

4) *Kenyamanan*

Pikkarainen dkk. dalam Davis (2004) menjelaskan bahwa kenyamanan merupakan keadaan dimana seorang individu menggunakan suatu teknologi dalam melakukan aktivitasnya dan merasa bahwa hal tersebut memberikan manfaat serta dampak yang baik bagi dirinya. Kenyamanan transaksi merupakan faktor penting yang dipertimbangkan untuk digunakan dalam sistem pembayaran di Indonesia, khususnya *e-money* untuk pembayaran alat transportasi umum di Jabodetabek, yaitu Transjakarta dan *Commuter Line*. Dalam kasus ini, pengguna *electronic money* merasa nyaman karena dapat melakukan pembayaran dengan *e-money* tersebut dan bukan hanya untuk transportasi saja, tetapi *e-money* tersebut bisa digunakan untuk membayar tol, membayar parkir, belanja di minimarket dan retail ataupun tempat lainnya yang telah menggunakan *Electronic Data Capture* (EDC) untuk memproses pembayaran dengan *e-money*. Sehingga dapat dibilang bahwa fleksibilitas, baik fungsi maupun bentuknya, dari *e-money* membuat pengguna merasa nyaman.

H4. Kenyamanan (*convenience*) berpengaruh positif terhadap kelanjutan penggunaan *electronic ticketing* oleh masyarakat di Jabodetabek.

5) *Aksesibilitas Penyedia Layanan*

Kartu *electronic money* sudah mulai dilirik sebagai pengganti uang tunai untuk pembayaran-pembayaran tertentu, terutama pembayaran bernilai kecil. Suatu interaksi dengan penyedia layanan yang memiliki banyak akses berdampak signifikan terhadap perkembangan dan pertumbuhan *e-money*. Ketika suatu layanan menerapkan sistem pembayaran elektronik dengan mengharuskan penggunaannya untuk membayar dengan *e-money* maka pengguna pasti akan mengikuti aturan tersebut, seperti kasus *e-ticketing* Transjakarta dimana pengguna harus membayar dengan *e-money* untuk dapat bepergian menggunakan transportasi umum tersebut.

H5. Aksesibilitas Penyedia Layanan (*accessibility of service providers*) *electronic money* berpengaruh positif terhadap kelanjutan penggunaan *electronic ticketing* oleh masyarakat di Jabodetabek.

6) *Harga*

Harga adalah suatu hal yang sangat diperhatikan oleh konsumen sebelum melakukan pembelian. Beberapa konsumen mengidentifikasi harga dengan nilai. Harga adalah suatu nilai yang harus dikorbankan untuk memperoleh suatu produk atau jasa, sehingga nilai memiliki arti yang sama dengan harga. Nilai pelanggan merupakan perbandingan antara kualitas total dan biaya total, kualitas total adalah sebagai semua faktor lainnya kecuali harga. Pada tingkat ingin membeli harga menjadi salah satu faktor yang diperhatikan oleh pembeli. Beberapa dari konsumen menganggap bahwa harga yang tinggi menunjukkan kualitas yang baik dari suatu produk.

H6. Harga (*price*) berpengaruh positif terhadap kelanjutan penggunaan *electronic ticketing* oleh masyarakat di Jabodetabek.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan adalah data primer berupa kuesioner yang disebar secara online kepada pengguna *e-ticketing* Transjakarta/*Commuter Line*. Pengumpulan data dilaksanakan pada periode 24 – 31 Desember 2015. Kuesioner disebar melalui media sosial, yaitu Line dan Facebook.

Total data yang diperoleh berjumlah 337 dan hanya sebanyak 296 kuesioner yang memenuhi syarat untuk digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini. Dengan demikian, dapat diketahui tingkat *responden rate* dalam penelitian ini yaitu sebesar 87,83%. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Partial Least Square* (PLS) yang diuji menggunakan aplikasi *SmartPLS* untuk melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menurut Ghozali (2006), metode pengolahan data dengan menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM) berbasis *Partial Least Square* (PLS) memerlukan dua tahap untuk menilai *Goodness of Fit* dari suatu model penelitian. Tahap-tahap tersebut diantara lain:

Model Pengukuran atau *Outer Model*

1) *Convergent Validity*

Tabel 1 : *Convergent Validity*

	KP	K	M	KY	APL	H	Y
KP1	0.863						
KP2	0.891						
K1		0.784					
K2		0.831					
K3		0.685					
M1			0.874				
M2			0.675				
M3			0.877				
KY1				0.907			
KY2				0.923			
APL1					0.869		
APL2					0.786		
H1						0.790	
H2						0.873	
Y1							0.764
Y2							0.738
Y3							0.782
Y4							0.676

Sumber: Hasil survei, diolah menggunakan SmartPLS

Keterangan:

- KP : Kemudahan penggunaan (*ease of use*)
K : Keamanan (*security*)
M : Manfaat yang dirasakan (*usefulness*)
KY : Kenyamanan (*convenience*)
APL : Aksesibilitas penyedia layanan (*accessibility of service providers*)
H : Harga (*price*)
Y : Kelanjutan penggunaan *electronic money* untuk *electronic ticketing*

Convergent validity dinilai berdasarkan korelasi antara *item score/component score*. Menurut Chin (dalam Ghozali, 2006), nilai *factor loading* $\geq 0,50$ sudah dianggap cukup untuk penelitian tahap awal dari pengembangan. Berdasarkan tabel 1, nilai *outer model* atau korelasi antara konstruk dengan variabel sudah memenuhi syarat dari *convergen validity* yaitu $> 0,50$. Dengan demikian, *convergen validity* pada model ini terpenuhi.

2) *Discriminant Validity*

Discriminant validity dilakukan untuk memastikan apabila masing-masing konsep dari setiap variabel laten berbeda dengan variabel lainnya. Cara untuk melihat nilai *discriminat validity* adalah dengan cara melihat nilai *square root of Average Variance Extracted (AVE)*. Seperti yang diperlihatkan pada tabel 2, nilai akar AVE $> 0,50$ untuk semua variabel. Ini menunjukkan bahwa variabel-variabel dalam model yang diestimasi memenuhi kriteria *discriminant validity*.

Tabel 2 : Average Variance Extracted

	AVE
Kelanjutan Penggunaan	0.549
Kemudahan Penggunaan	0.769
Keamanan	0.591
Manfaat yang Dirasakan	0.663
Kenyamanan	0.837
Aksesibilitas Penyedia Layanan	0.686
Harga	0.694

Sumber: Hasil survei, diolah menggunakan SmartPLS

3) Composite Reliability

Kriteria reliabilitas dapat dilihat dari nilai *Composite Reliability* dari masing-masing variabel tersebut. Suatu variabel dapat dikatakan mempunyai reliabilitas yang tinggi apabila nilai *Composite Reliability*-nya lebih dari 0,70. Dilihat dari tabel 3, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa semua variabel penelitian memenuhi kriteria reliabel. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *composite reliability* di atas 0,70 pada semua variabel, sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.

Tabel 3 : Composite Reliability

	Composite Reliability
Kelanjutan Penggunaan	0.829
Kemudahan	0.870
Keamanan	0.812
Manfaat yang Dirasakan	0.853
Kenyamanan	0.911
Aksesibilitas Penyedia Layanan	0.813
Harga	0.819

Sumber: Hasil survei, diolah menggunakan SmartPLS

Model Struktural atau Inner Model

Pengujian *inner model* atau model struktural dalam penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel, nilai signifikansi dan *R-square* dari model penelitian. Hipotesis untuk masalah kelanjutan penggunaan *e-money* untuk *e-ticketing* dapat disimpulkan setelah mengetahui hubungan yang signifikan antara variabel. Untuk melakukan pengujian hipotesis digunakan metode *resampling bootstrap*. Uji statistik yang digunakan adalah uji t.

Tabel 4 memperlihatkan nilai *R-square* untuk variabel kelanjutan penggunaan *e-money* untuk *e-ticketing* yaitu sebesar 0,74 atau 74%. Hasil ini menunjukkan bahwa 74% dari kelanjutan penggunaan *e-money* untuk *e-ticketing* (dalam penelitian ini dilambangkan dengan simbol Y) dipengaruhi oleh variabel kemudahan penggunaan, variabel keamanan, variabel manfaat yang dirasakan, variabel kenyamanan, variabel aksesibilitas penyedia layanan, dan variabel harga. Sisanya sebanyak 26% dijelaskan oleh variabel lainnya di luar model.

Tabel 4 : R²

	R ²
Kelanjutan Penggunaan	0.740

Sumber: Hasil survei, diolah menggunakan SmartPLS

Signifikansi parameter yang telah diestimasi menunjukkan informasi yang cukup berguna tentang hubungan antara variabel-variabel penelitian ini. Uji hipotesis didasarkan dari nilai yang terdapat pada output *result for inner weight*.

Hasil yang ditunjukkan pada tabel 5 memperlihatkan bahwa variabel kemudahan penggunaan (t-stat, 8.671 > 1,96, p < 0.05), keamanan (t-stat, 8.671 > 1,96, p < 0.05), manfaat yang dirasakan (t-stat, 8.671 > 1,96, p < 0.05), kenyamanan (t-stat, 8.671 > 1,96, p < 0.05), dan aksesibilitas penyedia layanan (t-stat, 8.671 > 1,96, p < 0.05) yang artinya H1, H2, H3, H4, dan H5 diterima dan arah pengaruhnya adalah positif. Sebaliknya, *t-statistics* variabel harga 0,730 < 1,96 yang artinya H6 ditolak.

Tabel 5 : Inner Model

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P Values
KP -> Y	0.398	0.394	0.046	8.671	0.007
K -> Y	0.107	0.105	0.039	2.702	0.007
M -> Y	0.310	0.314	0.060	5.174	0.000
KY -> Y	0.125	0.126	0.047	2.687	0.007
APL -> Y	0.107	0.107	0.040	2.705	0.007
H -> Y	0.026	0.028	0.036	0.730	0.465

Sumber: Hasil survei, diolah menggunakan SmartPLS

Pembahasan

Kemudahan penggunaan memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kelanjutan penggunaan *e-money* untuk *e-ticketing*. Kemudahan penggunaan paling kuat pengaruhnya terhadap kelanjutan penggunaan *e-ticketing*. Penelitian tentang *e-government* dan *smartcard* juga mengusulkan hubungan positif antara layanan yang mudah, memiliki privasi dan juga aman.

Keamanan memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kelanjutan penggunaan *e-money* untuk *e-ticketin*. Keamanan yang dirasakan terkait dengan keyakinan bahwa transaksi akan disimpulkan aman dan, dalam situasi ini, akan lebih mudah bagi konsumen untuk berpikir bahwa menggunakan layanan tersebut akan berguna bagi dirinya.

Manfaat yang dirasakan memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kelanjutan penggunaan *e-money* untuk *e-ticketing*. Manfaat yang dirasakan langsung mempengaruhi niat untuk menggunakan, karena orang dapat membentuk niat perilaku mereka sesuai dengan produktivitas yang diharapkan terkait dengan perilaku (Davis dkk., 1989).

Kenyamanan memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kelanjutan penggunaan *e-money* untuk *e-ticketing*. Pengguna uang elektronik (*e-money*) merasa nyaman karena dapat melakukan pembayaran dengan *e-money* tersebut dan bukan hanya untuk transportasi saja, tetapi *e-money* tersebut bisa digunakan untuk membayar tol, membayar parkir, belanja di minimarket dan retail ataupun tempat lainnya yang telah menggunakan *Electronic Data Capture* (EDC)

Aksesibilitas penyedia layanan memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kelanjutan penggunaan *e-money* untuk *e-ticketing*. Suatu interaksi dengan penyedia layanan yang memiliki banyak akses berdampak signifikan terhadap perkembangan dan pertumbuhan *e-money*.

Harga tidak berpengaruh terhadap kelanjutan penggunaan *e-money* untuk *e-ticketing*. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hal ini.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil melalui analisa data dan pembahasan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Kemudahan penggunaan (*ease of use*) memiliki pengaruh yang kuat terhadap kelanjutan penggunaan *e-ticketing* Transjakarta/*Commuter Line* oleh masyarakat di Jabodetabek. Artinya, semakin mudah penggunaan *e-ticketing*, maka semakin tinggi keinginan masyarakat untuk melanjutkan penggunaan *electronic money* untuk *e-ticketing*.
- b. Faktor keamanan (*security*) berpengaruh terhadap kelanjutan penggunaan *electronic money* untuk *e-ticketing* Transjakarta/*Commuter Line* bagi masyarakat di Jabodetabek. Ketika masyarakat merasa aman dan tidak khawatir untuk menggunakan *electronic money* dalam bertransaksi, maka semakin besar keinginan masyarakat untuk melanjutkan penggunaan *e-ticketing*.
- c. Manfaat yang dirasakan (*usefulness*) memiliki pengaruh yang kuat terhadap kelanjutan penggunaan *e-ticketing* Transjakarta/*Commuter Line* oleh masyarakat di Jabodetabek. Semakin banyak manfaat yang dirasakan dalam penggunaan *e-ticketing*, maka minat masyarakat untuk melanjutkan penggunaan *electronic money* sebagai alat pembayaran Transjakarta/*Commuter Line* akan semakin tinggi pula.
- d. Faktor kenyamanan (*convenience*) dalam penggunaan *e-ticketing* berpengaruh terhadap kelanjutan penggunaan *electronic money* untuk *e-ticketing* Transjakarta/*Commuter Line* bagi masyarakat di Jabodetabek. Apabila masyarakat merasakan kenyamanan dalam penggunaan *e-ticketing*, maka semakin tinggi keinginan masyarakat untuk melanjutkan penggunaan *electronic money* untuk *e-ticketing* Transjakarta/*Commuter Line*.
- e. Aksesibilitas penyedia layanan (*accessibility of service providers*) berpengaruh terhadap kelanjutan penggunaan *electronic money* untuk *e-ticketing* Transjakarta/*Commuter Line* bagi masyarakat di Jabodetabek. Semakin banyak akses penggunaan *electronic money* untuk transaksi sehari-hari, maka semakin tinggi minat masyarakat untuk melanjutkan penggunaan *electronic money*, termasuk untuk *e-ticketing* Transjakarta/*Commuter Line*.

Saran

Penelitian ini memiliki saran untuk mengembangkan penelitian yang berguna untuk pengembangan *electronic ticketing* maupun uang elektronik dimasa depan, antara lain:

- a. Bank Indonesia sebaiknya memberikan penyuluhan-penyuluhan mengenai cara penggunaan dan manfaat yang dapat diperoleh dari sistem pembayaran elektronik seperti *e-ticketing* Transjakarta/*Commuter Line* sehingga masyarakat semakin akrab dengan teknologi pembayaran tersebut. Selain itu, segi keamanan dari penggunaan *electronic money* juga harus ditingkatkan.
- b. Pemerintah sebaiknya memfasilitasi, mendorong, dan memberi insentif bagi perusahaan-perusahaan yang memungkinkan untuk menerapkan sistem pembayaran elektronik seperti *e-ticketing* ini sehingga aksesibilitas dari uang elektronik akan semakin tinggi.

- c. Penelitian selanjutnya sebaiknya meneliti mengenai *electronic ticketing* di kota-kota lain selain Jabodetabek sehingga dapat diketahui apakah sistem *e-ticketing* diterima dengan baik di kota-kota lain. Selain itu, penelitian selanjutnya juga dapat membandingkan sistem *e-ticketing* yang berlaku di Indonesia dengan *e-ticketing* di negara lain serta melihat implikasinya terhadap sistem pembayaran secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, D. A., R. R. Nelson, dan P. A. Todd. 1992. *Perceived Usefulness, Ease of Use and Usage of Information Technology: A Replication*. MIS Quarterly. Vol. 16 (2) : 227-250.
- Adiyanti, Arsita Ika. 2015. *Pengaruh Pendapatan, Manfaat, Kemudahan Penggunaan, Daya Tarik Promosi, dan Kepercayaan Terhadap Minat Menggunakan Layanan E-money (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Brawijaya)*. Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis. Universitas Brawijaya.
- Ahn, T., Ryu, S., & Han, I. 2004. *The Impact Of The Online And Offline Features On The User Acceptance Of Internet Shopping Malls*. *Electronic Commerce Research And Applications*. Vol. 3 (4) : 405-420.
- Ajzen, I. 1991. *The Theory Of Planned Behavior*. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*. Vol. 50 : 179-211.
- Bank Indonesia. 2015. *Statistik Sistem Pembayaran*. <http://bi.go.id>. Diakses pada Oktober 2015.
- Belanche-Gracia, Daniel., Luis V. Casaló-Ariño., dan Alfredo Pérez-Rueda. 2015. *Determinants of Multi-Service Smartcard Success for Smart Cities Development: A Study Based on Citizens' Privacy and Security Perceptions*. *Government Information Quarterly*. Vol. 32 : 154-163.
- Chin, W. W. dan P. A. Todd. 1995. *On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A Note of Caution*. MIS Quarterly. Vol. 19 : 237-246.
- Davis, F.D. 1989. *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*. MIS Quarterly, Vol. 13 : 319-339.
- Di Pietro, L., R. Guglielmetti Mugion., G. Mattia., M.F. Renzi., dan M. Toni. 2015. *The Integrated Model on Mobile Payment Acceptance (IMMPA): An empirical Application to Public Transport*. *Transportation Research Part C*. Vol. 56 : 463-479.
- Featherman, Mauricio S., Anthony D. Miyazaki, dan David E. Sprott. 2010. *Reducing Online Privacy Risk To Facilitate E-Service Adoption: The Influence Of Perceived Ease Of Use And Corporate Credibility*. *Journal Of Services Marketing*, Vol. 24 (3) : 219 – 229.
- Ferreira, Marta Campos., Henriqueta Nóvoa., Teresa Galvão Dias., dan João Falcão e Cunha. 2014. *A Proposal for A Public Transport Ticketing Solution Based on Customers' Mobile Devices*. *Journal Social and Behavioral Sciences*. Vol. 111 : 232 – 241.
- Ghozali, Imam. 2006. *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gu`rkaynak, GÇonenc., dan Ilay Yilmaz. 2015. *Regulating Payment Services and Electronic Money: A Comparative Regulatory Approach with A Specific Focus on Turkish Legislation*. *Jurnal Computer Law & Security Review*. Vol. 31 : 401-411.
- Hamzah, Ardi. 2009. *Evaluasi Kesesuaian Model Keperilakuan Dalam Penggunaan Teknologi Sistem Informasi Di Indonesia*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi, Yogyakarta.
- Harris, Hezlin., Balachander Krishnan Guru., dan Mohan V. Avvari. 2011. *Determinants of Multi Service Smartcard Success for Smart Cities Development: A Study Based on Citizens' Privacy and Security Perceptions*. *International Journal of Business and Information*. Vol. 6 (2): 226-245.
- Harrison, D. A., Mykytyn Jr, P. P., dan Riemenschneider, C. K. 1997. *Executive Decisions About Adoption Of Information Technology In Small Business: Theory And Empirical Tests*. *Information Systems Research*, Vol. 8 (2) : 171- 195.
- Hu, P. J., S. Brown., J. Thong., F. Chan., dan K.Y. Tam. 2009. *Determinants of Service Quality and Continuance Intention of Online Services: The Case of eTax*. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. Vol. 60 (2) : 292-306.

- Jati, Nugroho Jatmiko. 2012. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan dan Penggunaan Sistem E-ticket (Studi Empiris pada Biro Perjalanan di Kota Semarang)*. Skripsi. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Junadi., dan Sfenrianto. 2015. *A Model of Factors Influencing Consumer's Intention To Use E Payment System in Indonesia*. *Procedia Computer Science*. Vol. 59 : 214-220.
- Kim, Dan J., Donald L. Ferrin., and H. Raghav Rao. 2007. *A Trust-Based Consumer Decision-Making Model In Electronic Commerce: The Role Of , Perceived Risk, And Their Antecedents*. *Decision Support Systems*. Vol. 44 : 544-564.
- Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. 2008. *Manajemen Pemasaran, Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Kotler, Amstrong. 2001. *Prinsip-prinsip Pemasaran, Edisi kedua belas, Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
- Lallmahamood , Muniruddeen. 2007. *An Examination Of Individual's Perceived Security And Privacy Of The Internet In Malaysia And The Influence Of This On Their Intention To Use E-Commerce: Using An Extension Of The Technology Acceptance Model*. *Journal Of Internet Banking And Commerce*. Vol. 12, (3) : 1-26.
- Liao, Ziqi., XinpingShi., dan Wing-KeungWong. 2013. *Key Determinants of Sustainable Smartcard Payment*. *Jurnal Retailing and Consumer Services*. Vol. 21 : 306-313.
- Lok, Chun Kit. 2010. *The octopus in Hong Kong: The Success of A Smart Card based E-payment System and Beyond*. *Jurnal Communications of the International Information Management Association*. Vol. 4 (No. 4) : 85-96.
- Loo, W.H., Paul H.P. Yeow., dan S.C. Chong. 2009. *User Acceptance of Malaysian Government Multipurpose Smartcard Applications*. *Government Information Quarterly*. Vol. 26 : 358-367.
- Mallat, N., M.Rossi, V.K.Tuunainen, dan A.Oorni. 2009. *The Impact Of Use Context On Mobile Services Acceptance: The Case Of Mobile Ticketing*. *Jurnal Information And Management*. Vol. 46 : 190-195.
- Mut-Puigserver, Macia`., M. Magdalena Payeras-Capella`., Josep-Llu`'s Ferrer Gomila., Arnau Vives Guasch., dan Jordi Castella`-Roca. 2012. *A Survey of Electronic Ticketing Applied to Transport*. *Jurnal Computers and Security*. Vol. 31 : 925-939.
- Panggalih, Restu Guriting., dan Baridwan, Zaki. 2013. *Minat Individu Terhadap Penggunaan Internet Banking: Pendekatan Modified Theory of Planned Behavior*. Universitas Brawijaya.
- Purnama, Cahaya Agung. 2012. *Analisis Pengaruh Daya Tarik Promosi, Persepsi Kemudahan, Persepsi Kemanfaatan dan Harga Terhadap Minat Beli E-toll Card Bank Mandiri (Studi Kasus pada Pengguna Jalan Tol di Kota Semarang)*. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Rahmatsyah, Deni. 2011. *Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Penggunaan Produk Baru (Studi Kasus: Uang Elektronik Kartu Flazz BCA)*. Tesis. Depok: Universitas Indonesia.
- Santos, Georgina., Wai W. Li., dan Winston T. H. Koh. 2004. *Transport Policies in Singapore*. *Research in Transportation Economics*. Vol. 9 : 209-235.
- Tjptono. 2008. *Strategi Pemasaran, Edisi Kedua*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Turner, Mark., dan Ruth Wilson. 2010. *Smart and Integrated Ticketing in the UK: Piecing Together The Jigsaw*. *Jurnal Computer Law & Security Review*. Vol. 26 : 170-177.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., dan Davis, F. D. 2003. *User Acceptance Of Information Technology: Toward A Unified View*. *MIS Quarterly*. Vol. 27 (3) : 425- 478.
- Wibowo, Arief. 2008. *Kajian tentang Perilaku Pengguna Sistem Informasi Dengan Pendekatan TAM*. UBL.
- Wu, J. H., dan Wang, S. C. 2005. *What Drives Mobile Commerce? An Empirical Evaluation Of The Revised Technology Acceptance Model*. *Jurnal Information Management*. Vol. 42 : 719-729.
- Zokae, Shiva., Seyed Babak Ebrahimi, dan Mostafa Ghazizadeh. 2012. *Electronic Payment Systems Evaluation: A Case Study in Iran*. *Information Management and Business Review*. Vol. 4 (3) : 120-127.