

Kajian Efektifitas Jakarta Smart City

(Study Deskriptif Menilai Persepsi Kemudahan dan Persepsi Kegunaan Jakarta Smart City Oleh Masyarakat DKI Jakarta khususnya Jakarta Selatan)

Mahmud Safudin

Akademi Manajemen Informatika dan Komputer BSI Pontianak (AMIK BSI Pontianak)

mahmud.mud@bsi.ac.id

ABSTRACT - *Jakarta Smart City is an application owned by Jakarta Provincial Government to provide information society Jakarta conditions through application partners who cooperate with Jakarta Provincial Government. The purpose of this study was to determine and assess Jakarta Smart City system used by citizens to assist in the service to the community seen from the perception of convenience and usability. The method used is the method of TAM (Technology Acceptance Model) with the help of AMOS software.. Results obtained Factors that affect the acceptance of the use of the system by the citizens of Jakarta Smart City capabilities include yourself on the computer, perceived ease of use, perceived usefulness, attitude to use , behavioral intention to use, and actual use of the system. So Jakarta Smart City system can improve the complaints process and community service.*

Keywords: *Jakarta Smart City system, technology acceptance model, AMOS*

ABSTRAK - Jakarta Smart City adalah aplikasi yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk memberikan masyarakat informasi kondisi Jakarta melalui mitra aplikasi yang bekerjasama dengan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menilai system Jakarta Smart City yang digunakan oleh warga untuk membantu proses pelayanan kepada masyarakat dilihat dari persepsi kemudahan dan kegunaan. Metode yang digunakan adalah dengan metode TAM (Technology Acceptance Model) dengan bantuan software AMOS.. Hasil yang diperoleh Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan *system Jakarta Smart City* oleh warga meliputi kemampuan diri pada komputer, persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan, Sikap untuk menggunakan, perilaku niat untuk menggunakan, dan penggunaan nyata sistem. Jadi system Jakarta Smart City dapat meningkatkan proses pengaduan dan pelayanan masyarakat.

Keywords: *Jakarta Smart City system, technology acceptance model, AMOS*

I. PENDAHULUAN

Di zaman teknologi digital ini banyak pihak yang berlomba-lomba dalam penerapan teknologi, baik berdasarkan kebutuhan individual atau organisasi. Apa alasannya? Tentu karena teknologi dapat mempermudah pekerjaan manusia. Misalnya dulu orang dalam melakukan perjalanan ke suatu daerah untuk pertama kalinya harus melihat peta fisik atau bertanya pada penduduk sekitar dan membaca rambu-rambu petunjuk jalan. Bayangkan Anda harus membuka peta yang lebarnya mungkin 3 ruang mobil Anda. Tentu akan sangat merepotkan dan tingkat resiko bahaya juga tinggi. Sekarang Anda hanya tinggal menggunakan perangkat *mobile smartphone* dan dapat melakukan pelacakan, rute dan estimasi waktu untuk sampai ke tempat tujuan Anda. Itu adalah satu contoh kecil tentang pengaruh teknologi digital.

Selain itu, konsep penerapan teknologi digital juga mulai di terapkan oleh beberapa kota besar di Indonesia pada system kotanya. Salah satunya adalah konsep smart city.

Smart City adalah kota yang menggunakan teknologi digital untuk meningkatkan kinerja dan kesejahteraan,

untuk mengurangi biaya dan konsumsi sumber daya, serta untuk terlibat lebih efektif dan aktif dengan warganya. Sektor kunci dari smart city meliputi transportasi, energi, kesehatan, air bersih dan limbah.

Salah satu contohnya adalah Jakarta Smart City. Portal Smart City adalah aplikasi yang dimiliki oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk memberikan masyarakat informasi kondisi Jakarta melalui mitra aplikasi yang bekerjasama dengan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta seperti QLUE, WAZE & TWITTER. Portal Smart City akan memberikan informasi yang transparan kepada masyarakat dengan memperlihatkan hasil kinerja pemerintahan Jakarta dalam menangani permasalahan yang ada di Jakarta. Portal Smart City juga dapat membantu masyarakat untuk mengetahui fasilitasi umum untuk dijadikan referensi dan informasi sesuai kebutuhan sehari-hari.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai atau mengkaji efektifitas system Jakarta Smart City oleh warga khususnya diwilayah Jakarta selatan

II. KAJIAN LITERATUR

1. SMART CITY

Konsep *Smart City* merupakan ujung dari pengembangan konsep pembangunan dan pengelolaan kota berbasis teknologi informasi dan komunikasi (Allwinkle, 2011). Dalam definisi Nijkamp, dkk dalam Chaffers (2010), *Smart City* didefinisikan sebagai kota yang mampu menggunakan SDM, modal sosial, dan infrastruktur telekomunikasi modern (*Information and Communication Technology*) untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan kualitas kehidupan yang tinggi, dengan manajemen sumber daya yang bijaksana melalui pemerintahan berbasis partisipasi masyarakat. Konsep *Smart City* merupakan konsep yang telah melalui penyempurnaan-penyempurnaan dari konsep yang telah terlebih dahulu berkembang dengan menambal kekurangan-kekurangan yang ada dan mempertimbangkan aspek-aspek yang mungkin belum ada pada konsep-konsep berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang telah muncul sebelumnya. Konsep ini pada akhirnya tidak hanya mendasarkan pembangunan dan pengelolaan kota dalam dimensi teknologi, namun juga mencakup dimensi manusia dan dimensi institusional (Nam & Pardo, 2011).

2. Jakarta Smart City

Jakarta Smart City adalah penerapan konsep kota cerdas dengan pemanfaatan teknologi dan komunikasi untuk mewujudkan pelayanan masyarakat lebih baik. Konsep Smart City juga akan meningkatkan partisipasi masyarakat dan pemerintah dalam memanfaatkan data, aplikasi, memberikan masukan maupun kritikan secara mudah.

Jakarta Smart City memiliki 6 indikator yaitu Smart Governance (pemerintahan transparan, informatif dan responsif), Smart Economy (menumbuhkan produktivitas dengan kewirausahaan dan semangat inovasi), Smart People (peningkatan kualitas SDM dan fasilitas hidup layak), Smart Mobility (penyediaan sistem transportasi dan infrastruktur), Smart Environment (manajemen sumber daya alam yang ramah lingkungan), dan Smart Living (mewujudkan kota sehat dan layak huni).

Website: <http://smartcity.jakarta.go.id>

Google

Maps: <https://goo.gl/maps/dB5aNcRM3mK2>

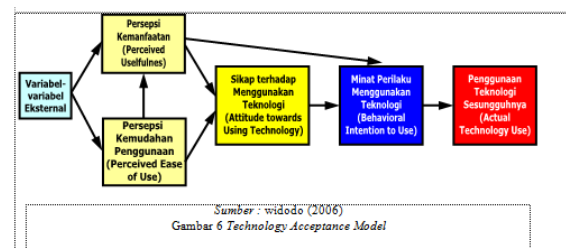
Twitter: <http://twitter.com/jsclounge>

Facebook: <http://facebook.com/jsclounge>

Youtube: [Jakarta Smart City](#)

3. Model Penerimaan Teknologi Informasi a. *Technology Acceptance Model (TAM)*

Penelitian mengenai SI telah menguji perilaku pengguna dan penerimaan sistem dari berbagai perspektif (Widodo, 2006). Dari berbagai model yang telah diteliti, *Technology Acceptance Model (TAM)* yang diadopsi dari *Theory of Reasoned Action (TRA)* menawarkan sebagai landasan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai perilaku pemakai dalam penerimaan dan penggunaan SI (Widodo, 2006). Model TAM berasal dari teori psikologis untuk menjelaskan perilaku pengguna teknologi informasi yang berlandaskan pada kepercayaan (*beliefs*), sikap (*attitude*), minat (*intention*) dan hubungan perilaku pengguna (*User Behavior Relationship*). Tujuan model ini adalah untuk dapat menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pengguna teknologi informasi terhadap penerimaan penggunaan teknologi informasi itu sendiri. Model ini akan menggambarkan bahwa penggunaan sistem informasi akan dipengaruhi oleh variabel kemanfaatan (*Usefulness*) dan variabel kemudahan pemakaian (*Ease of Use*), dimana keduanya memiliki determinan yang tinggi dan validitas yang telah teruji secara empiris (Widodo, 2006).



TAM meyakini bahwa penggunaan sistem informasi akan meningkatkan kinerja individu atau perusahaan, disamping itu penggunaan sistem informasi adalah mudah dan tidak memerlukan usaha keras dari pemakainya. Dengan menggunakan *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*, maka TAM diharapkan dapat menjelaskan penerimaan pemakai sistem informasi terhadap sistem informasi itu sendiri.

Perceived usefulness didefinisikan sebagai tingkat keyakinan individu bahwa penggunaan sistem informasi tertentu akan meningkatkan kinerjanya. Konsep ini menggambarkan manfaat sistem bagi pemakainya yang berkaitan dengan produktivitas, kinerja tugas, efektivitas, pentingnya suatu tugas dan *overall usefulness* (Widodo, 2006). Sementara *perceived ease of use* didefinisikan sebagai tingkat dimana seseorang meyakini bahwa

penggunaan sistem informasi merupakan hal yang mudah dan tidak memerlukan usaha keras dari pemakainya. Konsep ini mencakup kejelasan tujuan penggunaan sistem informasi dan kemudahan penggunaan sistem untuk tujuan sesuai dengan keinginan pemakai (Widodo, 2006). Ekspektasi kinerja (*performance expectancy*) didefinisikan sebagai tingkat dimana seorang individu meyakini bahwa dengan menggunakan sistem akan membantu dalam meningkatkan kinerjanya. Konsep ini menggambarkan manfaat sistem bagi pemakainya yang berkaitan dengan *perceived usefulness*, motivasi ekstrinsik, job fit, keuntungan relatif (*relative advantage*) (Widodo, 2006). *Perceived usefulness* mempunyai hubungan yang lebih kuat dan konsisten dengan sistem informasi (Widodo, 2006).

III. METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua Pengguna Jakarta Smart City. Data yang digunakan berupa kuesioner. Sedangkan sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan metode penyampelan bersasaran (*purposive sampling*) sehingga diperoleh sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan yaitu pengguna aktif Jakarta Smart City khususnya di wilayah Jakarta selatan sejumlah 110

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variabel	Indikator
Kemampuan diri pada komputer (<i>Computer Self Efficacy /CSE</i>)	1. Menginstal <i>aplikasi Jakarta smart city</i> pada HP atau Komputer 2. Mengoperasikan dan aktif di media sosial 3. Mengakses sistem Jakarta Smart City
Persepsi Kemudahan Penggunaan (<i>Perceived Ease of Use / PEOU</i>)	4. Mudah untuk dipahami 5. Mudah untuk digunakan 6. Mudah untuk menjadi terampil.
Persepsi Kemanfaatan (<i>Perceived Usefulness /PU</i>)	7. Meningkatkan efektivitas laporan pengaduan dan respon 8. Meningkatkan efisiensi waktu dalam laporan pengaduan dan respon 9. Membantu dalam proses pengaduan dan respon
Sikap terhadap menggunakan (<i>Attitude Toward using / ATU</i>)	10. Merupakan sesuatu hal yang positif 11. Rasa puas cara kerja 12. Menggunakan Jakarta Smart City merupakan tindakan yang menguntungkan.
Niat Tingkah laku untuk menggunakan	13. Niat untuk menggunakan 14. Niat untuk meningkatkan penggunaan

(<i>Behavioral Intention to Use /BI</i>)	15. Memotivasi ke pengguna lain
Pemakaian Nyata Sistem (<i>Actual System Usage/ASU</i>)	16. Menjalankan system Jakarta Smart City 17. Merasa puas hasil produk system Jakarta Smart City 18. Frekuensi penggunaan

Sumber : Subyantoro (2008), Monisa (2013), Santoso (2012), Marc dan Hooi (2012) dan Rakhmad, et. al (2013)

B. Metode Analisis Data

1. Analisa Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menelaah distribusi frekuensi ukuran pemusatan, dan penyebaran data tentang karakteristik sampel (responden) dan indikator-indikator kemampuan diri terhadap komputer (*Computer Self Efficacy/CSE*), persepsi kemudahan menggunakan (*Perceived Ease of Use/PEOU*), Persepsi Kemanfaatan (*Perceived Usefulness/PU*), Sikap Pengguna (*Attitude Toward Using/ATU*), Perilaku Pengguna (*Behavioral Intention to Use/BITU*) dan Perilaku Nyata (*Actual System Usage/ASU*). Ukuran pemusatan yang ditelaah meliputi *mean*, *median* dan *modus*. Sedangkan ukuran penyebaran yang ditelaah meliputi *maksimum*, *minimum*, *standar deviasi*, dan *varian*.

2. Analisa Statistik Inferensial

Dalam menguji hipotesis peneliti menggunakan metode statistik multivariat dependensi *Structural Equation Model (SEM)*. Tujuan utama analisis statistik inferensial dengan menggunakan SEM adalah untuk memperoleh model yang *plausible* atau *fit* (sesuai, cocok) bagi permasalahan yang sedang dikaji dalam penelitian ini. Tujuan analisis dengan SEM juga untuk mengetahui hubungan kausal antar variabel dependen dan independen pada model yang dibangun pada penelitian ini.

Langkah-langkah SEM

Tahapan pemodelan dan analisis persamaan struktural menjadi 7 (tujuh) langkah yaitu :

- Pengembangan model berbasis teori
- Membangun Diagram Jalur (*Path diagram*)
- Konversi Diagram Jalur ke dalam Persamaan Struktural
- Memilih Matriks Input dan Estimasi Model
- Evaluasi Masalah Identifikasi Model
- Evaluasi Asumsi dan Kesesuaian Model
- Interpretasi dan Modifikasi model

IV. PEMBAHASAN

A. Deskripsi Objek Penelitian

Responden yang menjawab kuesioner sebanyak 110 orang, kuesioner tersebut disebarakan secara langsung ke para pengguna Jakarta Smart City proyek thamin nine. Agar memperoleh jumlah sample dan data yang diinginkan, pengisian kuesioner didampingi langsung.

Data Profil responden yang menjadi obyek penelitian dapat dilihat pada Tabel 2 :

Tabel 2 Profil Responden Peneliti

Klasifikasi Responden	Jumlah	Presentase
Aktif menggunakan Jakarta Smart City	110	100 %
Jenis Kelamin:		
- Laki-laki	71	65 %
- Perempuan	39	35 %
Jumlah	110	100 %
Usia:		
- < 25 Tahun	25	23 %
- 25 – 35 Tahun	50	45 %
- > 35 Tahun	35	32 %
Jumlah	100	100%
Pendidikan :		
- SMA	20	18 %
- S1	65	59 %
- > S1	25	23 %

Sumber : data kuesioner (2016)

B. Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Tabel 3 Statistik Deskriptif

	Komputer Self Efficacy	Perceived Ease of Use	Perceived Usefulness	Attitude Toward Using	Behavioral Intention to Use	Actual System Usage
N	110	110	110	110	110	110
Mean	9,25	10,85	11,45	10,19	11,27	9,59
Std. Deviation	2,54	2,47	2,23	2,36	2,31	2,36
Variance	6,49	5,84	5,00	5,57	5,33	5,57
Skewn	-	-	-	-	-	-,249

ess	,71	,47	,70	,4	,00	
	5	1	1	22	4	
Kurtosis	-	-	,62	,4	-	,312
	,33	,13	4	56	,90	
	1	1			4	
Minimum	3,00	4,10	6,00	3,00	6,00	3,00
	0	1	0	00	0	
Maximum	11,96	15,44	17,25	15,10	15,59	15,60

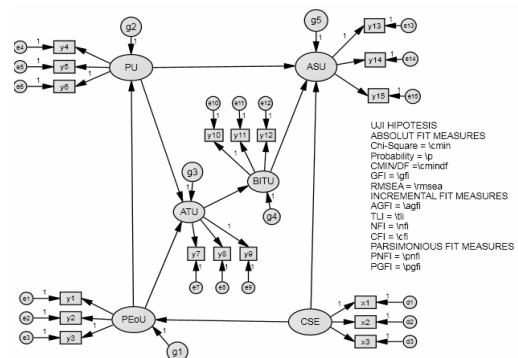
Sumber : Data Diolah (2016)

Pada tabel 3 bisa dilihat hasil dari statistik deskriptif, antara lain nilai mean, minimum, maximum, standar deviation, variance, skewness dan kurtosis. Untuk nilai Mean tertinggi sebesar 11,456 sedangkan yang terendah sebesar 9,254. Nilai Variance tertinggi sebesar 6,498 sedangkan yang terendah sebesar 5,080. Standar Deviation memiliki nilai minimal 2,253 dan maksimal 2,549. Serta nilai c.r pada skewness dan kurtosis dalam kisaran nilai yang direkomendasikan yaitu antara -2.58 sampai 2.58.

2. Analisis Statistik Inferensial : Pengolahan Dengan Model Persamaan Struktural (SEM)

a. Penyusunan Model Berbasis Teori

Pengujian model berbasis teori dilakukan dengan menggunakan software AMOS Versi 18.0. Berikut ini adalah hasil pengujian model tersebut :



Gambar 7 Model Awal Penelitian Dengan AMOS 18

Dilihat dari gambar 7, maka:

- 1) Variabel Eksogen (bebas), ada satu yaitu Computer Self Efficacy (kemampuan diri komputer).
- 2) Variabel Endogen (Terikat), ada lima yaitu :

- a) *Perceived Ease of Use* (persepsi kemudahan penggunaan)
- b) *Perceived of Usefulness* (persepsi kemanfaatan)
- c) *Attitude Toward Using* (sikap untuk menggunakan)
- d) *Behavioral Intention to Use* (prilaku niat untuk menggunakan)
- e) *Actual Usage Behavior* (prilaku penggunaan aktual)

Pengujian Validitas dan Reliabilitas

1) Pengujian Validitas

Pengujian terhadap validitas variabel laten dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (p) yang diperoleh tiap variabel indikator kemudian dibandingkan dengan nilai α (0.05). Jika estimate ≥ 0.05 maka Tolak H_0 , artinya variabel indikator tersebut merupakan konstruktor yang valid bagi variabel laten tertentu.

a) CSE (*Komputer Selft Efficacy*)

Tabel 4 Uji Validitas Variabel CSE

CSE	estimate	Keterangan
x1	.871	valid
x2	.903	valid
x3	.919	valid

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator x1, x2 dan x3 (secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (tolak H_0) bagi variabel laten CSE karena nilai estimate $\geq 0,05$.

b) PEOU (*Perceived Usefulness*)

Tabel 5 Uji Validitas Variabel PEOU

PU	estimate	Keterangan
y1	.855	valid
y2	.780	valid
y3	.690	valid

Dari tabel 5 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y1, y2, y3 secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak H_0) bagi variabel laten PEOU karena estimate $\geq 0,05$.

c) PU (*Perceived Usefulness*)

Tabel 6 Uji Validitas Variabel PU

PU	estimate	Keterangan
y4	.866	valid
y5	.655	valid
y6	.789	valid

Dari tabel 6 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y4, y5 dan, y6 secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak H_0) bagi variabel laten PU karena nilai estimate $\geq 0,05$.

d) ATU (*Attitude Toward Using*)

Tabel 7 Uji Validitas Variabel ATU

ATU	estimate	Keterangan
y7	.825	valid
y8	.725	valid
y9	.676	valid

Dari tabel 7 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y7, y8, dan y9 (secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak H_0) bagi variabel laten ATU karena nilai estimate ≥ 0.05 .

e) BITU (*Behavioral Intention to Use*)

Tabel 8 Uji Validitas Variabel BITU

BITU	estimate	Keterangan
y10	.613	valid
y11	.812	valid
y12	.733	valid

Dari tabel 8 dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y10, y11, dan y12 secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak H_0) bagi variabel laten BITU karena nilai estimate ≥ 0.05 .

f) ASU (*Actual System Usage*)

Tabel 9 Uji Validitas Variabel ASU

ASU	estimate	Keterangan
y13	.740	valid
y14	.784	valid
y15	.643	valid

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui bahwa masing-masing variabel indikator y13, y14, dan y15 secara signifikan merupakan konstruktor yang valid (Tolak H_0) bagi variabel laten ASU (*Actual System Usage*) karena nilai estimate ≥ 0.5 .

2) Pengujian Reliabilitas

Dengan melakukan uji reliabilitas gabungan, pendekatan yang dianjurkan adalah mencari nilai besaran *Construct Reliability* dan *Variance Extracted* dari masing-masing variabel laten dengan menggunakan informasi pada *loading factor* dan *measurement error*. Hasil uji Reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini :

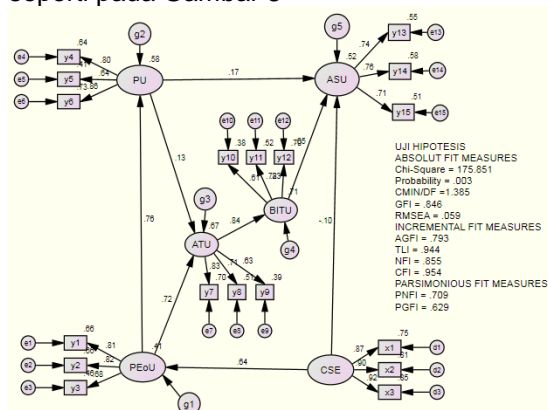
Tabel 10 Uji Reliabilitas

Indikator	Construct – Reability	Variance – extracted
CSE	0,926	0,806
PEOU	0,820	0,605
PU	0,817	0,601
ATU	0,788	0,554
BITU	0,828	0,620
ASU	0,767	0,525

Pada Tabel 10 terlihat bahwa nilai *Construct Reliability* CSE sebesar 0,926, PEOU sebesar 0,820, PU sebesar 0,817, ATU sebesar 0,788, BITU sebesar 0,828 dan ASU sebesar 0,767. Sedangkan untuk nilai *variance extracted* CSE sebesar 0,806,

PEOU sebesar 0,605, PU sebesar 0,601, ATU sebesar 0,554, BITU sebesar 0,620 dan ASU sebesar 0,525. Jadi CSE, PEOU, PU, ATU, BITU dan ASU memiliki nilai *Construct Reliability* di atas 0,70 dan memenuhi batas nilai *Variance Extracted* yaitu ≥ 0.50 . Dengan demikian dapat dikatakan bahwa masing-masing variabel memiliki realibilitas yang baik.

Langkah selanjutnya adalah membentuk model setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Model dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan nilai *Probabilty* > 0.05 sehingga model dinyatakan *fit* (sesuai). Pada penelitian ini tidak ada modifikasi yang dilakukan. Setelah dilakukan uji *confirmatory*, maka didapatkan model seperti pada Gambar 8



Gambar 8 Model setelah uji confirmatory

Uji Asumsi Model

1) Ukuran Sampel

Ukuran sampel yang harus dipenuhi dalam pemodelan SEM, minimum berjumlah 100. Penelitian ini menggunakan 110 sampel, oleh karena itu jumlah sampel tersebut telah memenuhi persyaratan ukuran sampel. Data sampel penelitian ini dapat dilihat pada lampiran.

a. Uji Normalitas

Hasil Uji Normalitas dapat dilihat bahwa nilai yang berada pada kolom c.r. semuanya berada dalam kisaran nilai yang direkomendasikan yaitu antara -2.58 sampai 2.58. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa data terdistribusi secara normal. Data memenuhi syarat untuk dilakukan analisis selanjutnya.

b. Outliers

Dari hasil penelitian, dapat dilihat pada *Mahalanobis d-squared* bahwa tidak ada nilai p1 dan p2 kurang dari 0,05, artinya tidak terdapat *outlier*.

c. Multikolinearitas dan Singularitas

Dari Hasil Penelitian dapat dilihat nilai dari determinan matriks kovarians sangat besar atau jauh dari angka nol, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah *multikolinearitas* dan *singularitas* pada data yang dianalisis, sehingga data dinyatakan valid.

Uji kesesuaian model

Hipotesis yang menjelaskan kondisi data empiris dengan model adalah :

H_0 : Data empirik identik dengan teori atau model (Hipotesis diterima apabila nilai $p \geq 0.05$).

H_1 : Data empirik berbeda dengan teori atau model (Hipotesis ditolak apabila nilai $p < 0.05$).

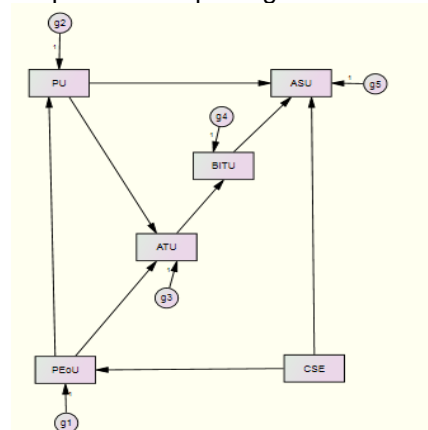
Berdasarkan Gambar 6, diperlihatkan bahwa model teori yang diajukan pada penelitian ini berbeda dengan teori atau model, karena diketahui bahwa nilai *probability* (P) tidak memenuhi persyaratan karena $P < 0.05$.

Kriteria *fit* atau tidaknya model menyangkut kriteria lain yang meliputi ukuran *Absolut Fit Measures*, *Incremental Fit Measures* dan *Parsimonious Fit Measures*. Untuk membandingkan nilai yang didapat pada model ini dengan batas nilai kritis pada masing-masing kriteria pengukuran tersebut

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat dikatakan secara keseluruhan model dinyatakan tidak fit (tidak sesuai), maka langkah berikutnya membuat model jalur (*path analysis*).

b. Model Jalur (Path Analysis)

Langkah berikutnya adalah memodifikasi model menjadi analisis jalur, maka didapatkan model seperti tertera pada gambar 9 berikut ini



Gambar 9 Model Penelitian dengan Analisis jalur

Setelah model analisis jalur, kemudian kita uji signifikan masing-masing. Uji signifikansi adalah mengecek apakah terdapat nilai yang

negatif atau nilai yang tidak signifikan, maka dilakukan penghapusan (*drop*). Dilihat dari gambar 7, terdapat beberapa jalur yang bernilai tidak signifikan.

Tabel 11 Uji signifikansi model jalur

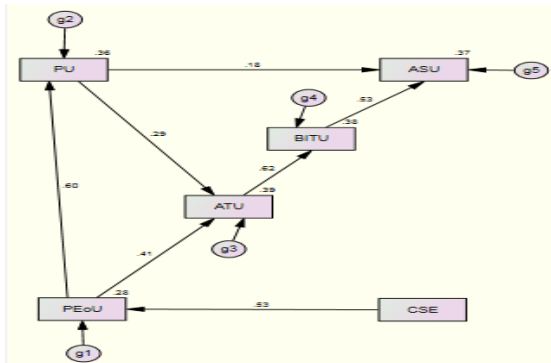
Variabel indikator	Nilai P < 0,05	Keterangan
CSE → PeoU	0,000	Hubungan signifikan
PEoU → PU	0,000	Hubungan signifikan
PEoU → ATU	0,000	Hubungan signifikan
PU → ATU	0,004	Hubungan signifikan
ATU → BITU	0,000	Hubungan signifikan
BITU → ASU	0,000	Hubungan signifikan
PU → ASU	0,042	Hubungan signifikan
CSE → ASU	0,759	Hubungan tidak signifikan

Sumber: data diolah dengan Amos 18 (2016)

Dari gambar 9 dan table 11 dapat dilihat bahwa variabel kemampuan diri pada komputer (CSE) tidak berpengaruh pada variabel penggunaan nyata sistem (ASU) karena nilai P (signifikansi) lebih tinggi dari 0,05. Yang berarti bahwa pengguna Jakarta Smart City yang memiliki kemampuan dalam komputer tidak selamanya menggunakan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari.

c. Model Akhir Penelitian

Dari tabel 11, maka dibentuk model akhir penelitian. Dimana jalur-jalur yang memiliki nilai tidak signifikan dihapus (*drop*). Maka diperoleh model akhir penelitian pada gambar 10



Gambar 10 Model Akhir Penelitian dengan analisis jalur

Setelah model analisis jalur dimodifikasi, kemudian kita uji kembali signifikan masing-masing.

Tabel 12 Uji model jalur modifikasi

Variabel indikator	Nilai P < 0,05	Estimate	g	Ket
CSE → PeoU	0,000	,530	4,168	Sig
PEoU → PU	0,000	,600	3,285	Sig
PEoU → ATU	0,000	,405	3,377	Sig
PU → ATU	0,002	,290	3,377	Sig
ATU → BITU	0,000	,618	3,294	Sig
BITU → ASU	0,000	,525	3,339	Sig
PU → ASU	0,043	,176	3,339	Sig

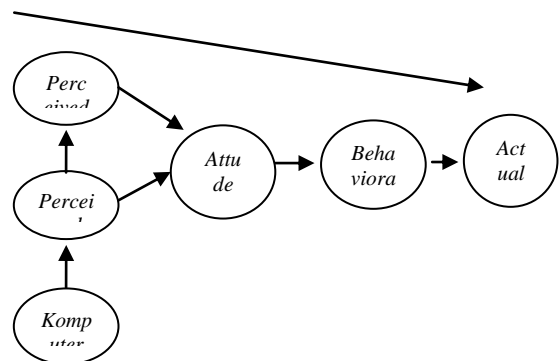
Sumber: data diolah dengan Amos 18 (2016)

Dari gambar 8 dan table 12 dapat dibuat formulasinya sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 PEoU &= 0,530 CSE + 4,168 \\
 PU &= 0,600 PEOU + 3,285 \\
 ATU &= 0,405 PEOU + 0,290 PU + 3,377 \\
 BITU &= 0,618 ATU + 3,294 \\
 ASU &= 0,176 PU + 0,525 BITU + 3,339
 \end{aligned}$$

Interpretasi Model

Berdasarkan modifikasi model dan hasil pengujian hipotesis, maka dapat dijelaskan bahwa model yang didapatkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut



Gambar 11 Hasil Akhir Model Penelitian

Berdasarkan model gambar 11, maka dapat dikatakan bahwa warga Jakarta selain untuk pengaduan keluhan dalam penerimaan *system Jakarta Smart City* terutama dipengaruhi oleh variabel (CSE) kemampuan diri para warga terhadap computer atau internet selanjutnya oleh variabel (PEoU) kemudahan para warga dalam menggunakan dan oleh variabel (PU) kemanfaatan *system Jakarta Smart City* bagi warga. Setelah mereka merasakan kemudahan dalam menggunakan *system Jakarta Smart City*, maka berpengaruh pada sikap para warga untuk menggunakan (ATU), kemudian sikap warga untuk menggunakan *system Jakarta Smart City* mempengaruhi variabel niat para warga untuk meningkatkan menggunakan (BITU) *system* tersebut. Selanjutnya niat para

warga meningkatkan penggunaan *system Jakarta Smart City* berpengaruh pada pemakaian nyata sistem (ASU). Pada penelitian ini ditemukan bahwa para warga yang memiliki kemampuan computer atau internet, maka *system Jakarta Smart City* mudah untuk digunakan dan dimanfaatkan, kemudian kemudahan di dalam penggunaan akan membentuk sikap dan perilaku yang positif dalam menggunakannya secara nyata.

Variabel kemampuan diri terhadap komputer (CSE) berpengaruh terhadap variabel kemudahan (PEOU). Artinya semakin tinggi para warga memiliki kemampuan komputer atau internet maka semakin mudah untuk menggunakan *system Jakarta Smart City* tersebut. Sedangkan variabel kemudahan penggunaan oleh para warga berpengaruh terhadap variabel kemanfaatannya (PU), dan variabel kemudahan penggunaan oleh para warga (PEOU) berpengaruh terhadap variabel sikap untuk menggunakan (ATU). Artinya semakin mudah *system Jakarta Smart City* untuk digunakan maka semakin meningkat kemanfaatan sistem tersebut dapat dikatakan bahwa faktor utama *system Jakarta Smart City* diterima dengan baik oleh para warga adalah karena *system Jakarta Smart City* mudah untuk digunakan. Kemudahan dalam hal ini adalah mudah dipelajari. Sedangkan kemanfaatan dalam hal ini adalah meningkatkan efektifitas dan memudahkan warga di dalam mengirim pengaduan dan mendapatkan respon

Alasan yang dapat dijelaskan pada hasil hipotesis ini, yakni jika Para warga merasakan kemudahan di dalam menggunakan *system Jakarta Smart City* maka akan diaktualisasikan ke dalam sikap dalam penggunaan. Menurut keterangan responden (para warga) dikatakan bahwa *system Jakarta Smart City* sangat bermanfaat, sehingga meningkatkan efektifitas dalam proses pengiriman pengaduan, Dan karena kemudahan di dalam menggunakan *system tersebut* maka pengguna mengaktualisasikan ke dalam sikap dalam menggunakan *system Jakarta Smart City*.

Variabel BITU (*Behavioral Intention to Use*) niat Para warga untuk menggunakan dipengaruhi oleh ATU (*Attitude Toward Using*) atau sikap menggunakan *sistem Jakarta Smart City*. Menurut responden Para warga merasa puas dan terbantu dengan menggunakan *sistem Jakarta Smart City*, dan mereka akan menggunakan *sistem Jakarta Smart City* senyatanya. Hal ini disebabkan penggunaan program tersebut sangat penting. Dimana mereka sebagai Para warga disibukkan

dengan berbagai macam aktivitas yang menyebabkan mereka tidak punya banyak waktu untuk mengirim pengaduan. Dengan menggunakan *sistem Jakarta Smart City*, mereka sangat terbantu baik secara waktu maupun kualitas hasil dokumentasi pengaduan dan respon.

V. PENUTUP

1. Kesimpulan

- a. *Squared Multiple Correlations* (R^2) pada tingkat penerimaan *system Jakarta Smart City* oleh para warga adalah sebagai berikut:
 - 1) Keragaman PEOU yang digunakan adalah sebesar 28,1 % (PEoU: 0,281)
 - 2) Keragaman PU yang digunakan adalah sebesar 36 % (PU: 0,360)
 - 3) Keragaman ATU yang digunakan adalah sebesar 38,9 % (ATU: 0,389)
 - 4) Keragaman BITU yang digunakan adalah sebesar 38,1 % (BITU: 0,381)
 - 5) Keragaman ASU yang digunakan adalah sebesar 36,7 % (ASU: 0,367)
- b. Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan *system Jakarta Smart City* oleh para warga pada penelitian kajian penggunaan *system Jakarta Smart City* meliputi *Computer Self Efficacy* (kemampuan diri pada komputer), *Perceived Ease of Use* (persepsi kemudahan penggunaan), *Perceived Usefulness* (persepsi kemanfaatan), *Attitude Toward Using* (sikap untuk menggunakan), *Behavioral Intention to Use* (perilaku niat untuk menggunakan), dan *Actual System Usage* (penggunaan nyata sistem).
- c. Hubungan kausal antara faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan *system Jakarta Smart City* adalah sebagai berikut:
 - a. Variabel CSE (kemampuan komputer) secara signifikan berpengaruh terhadap variabel PEOU (kemudahan) *Sistem Jakarta Smart City*
 - b. Variabel PEOU (kemudahan) *Sistem Jakarta Smart City* berpengaruh terhadap variabel PU (kemanfaatan).
 - c. Variabel PEOU (kemudahan) *Sistem Jakarta Smart City* berpengaruh terhadap variabel ATU (sikap untuk menggunakan) *Sistem Jakarta Smart City*
 - d. Variabel PU (kemanfaatan) *Sistem Jakarta Smart City* berpengaruh terhadap variabel ATU (sikap untuk menggunakan).
 - e. Variabel ATU (sikap untuk menggunakan) *Sistem Jakarta Smart City* berpengaruh

terhadap variabel BITU (perilaku niat untuk menggunakan) Sistem Jakarta Smart City

- f. Variabel BITU (perilaku niat untuk menggunakan) Sistem Jakarta Smart City berpengaruh terhadap variabel ASU (penggunaan nyata sistem) Sistem Jakarta Smart City
- g. Variabel PU (kemanfaatan) Sistem Jakarta Smart City berpengaruh terhadap variabel ASU (penggunaan nyata sistem) Sistem Jakarta Smart City

2. Saran

1. **Aspek Manajerial;** Berhubungan dengan cara menggunakan Sistem Jakarta Smart City, harus lebih ditingkatkan dalam hal praktek serta sosialisasi. serta dibuatkan buku panduan manual belajar untuk system Jakarta Smart City
2. **Aspek Sistem;** pembuat system Jakarta smart city harus menyediakan infrastruktur dan server yang baik untuk dapat digunakannya Sistem Jakarta Smart City secara optimal, juga harus selalu mengupgrade sistem tersebut, terutama tampilan dan variasi menu yang ditampilkan agar para warga semakin tertarik untuk menggunakan system Jakarta Smart City tersebut
3. **Aspek Penelitian Lanjutan;** Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dalam penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas, misalnya dilakukan penelitian untuk beberapa user lainnya. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dalam penelitian lanjutan dengan cakupan untuk para pengguna Sistem Jakarta Smart City dari perusahaan lain. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan dalam penelitian lanjutan dengan model atau pendekatan lain yang masih relevan dengan kasus ini. Hasil penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan model atau pendekatan UTAUT yang masih relevan dengan kasus ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Allwinkle, Sam & Cruickshank, Peter (2011). Creating Smart-er Cities: An Overview. *Journal of Urban Technology*, Vol. 18, No. 2, April 2011, 1–16. Routledge.
- [2] Ghozali, Imam. (2008). *Model Persamaan Structural Konsep & Aplikasi dengan Program AMOS 16*. Semarang: Badan Penerbit-UNDIP.
- [3] Hair et al. (2006). *Multivariate Data Analysis Fifth Edition*. New Jersey: Pearson Education International.
- [4] Hwang, Y. and Yi, M. Y. (2002). *Predicting The Use Of Web-Based Information Systems: Intrinsic Motivation And Self-Efficacy*, Eighth Americas Conference on Information Systems. University of South Carolina.
- [5] Marc, Weng Lim dan Hooi, Ding Ting. (2012). *E-shopping: an Analysis of the Technology Acceptance Model*. *Modern Applied Science*, Vol. 6, No. 4; April.
- [6] Monisa, Martina. (2013). *Persepsi Kemudahan Dan Kegunaan Opac Perpustakaan Unair*. *Jurnal UNAIR* Vol. 2 No. 1.
- [7] Nam, Taewoo; & Pardo, Theresa A. (2011). "Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions", *The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*.
- [8] Rakhmad, et. al. (2013). *Pengaruh Persepsi Kemudahan dan Persepsi Kemanfaatan Terhadap Penggunaan Youtube Dengan Pendekatan TAM*. *Jurnal Ilmu Administrasi* Vol 3 No 1.
- [9] Santoso, Budi. (2012). *Pengaruh Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, Dan Perceived Enjoyment Terhadap Penerimaan Teknologi Informasi*. *Jurnal Studi Akuntansi Indonesia* Vol 1 No 1.
- [10] Subyantoro, Arif. (2008). *Computer Self Efficacy Dalam Upaya Meningkatkan SDM Koperasi Dengan Pendekatan Sosialisasi Gender*. *JAMBSP* Vol. 4 No. 3 : 291 – 305.
- [11] Swedberg, Karl, and Jonathan Chaffer. 2010. ***jQuery 1.4 Reference Guide***. Packt Publishing Ltd., UK.
- [12] Vito Albino., dkk. 2015. *Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives*,
- [13] Widodo, Prabowo, P. (2006). *Technology Acceptance Model (TAM)*. Jakarta.
- [14] Yeni, Hasan, dan Tarmansyah. (2013). *Efektifitas Sistem Jakarta Smart City Untuk Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bagi Anak Kesulitan Belajar Di Min Koto Luar, Kecamatan Pauh*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* Volume 2, nomor 3, September 2013
- [15] www.Jakarta Smart City.com