

FAKTOR YANG DAPAT MEMPENGARUHI ORANG DALAM E-VOTING

Rahmad Abdillah

Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

rahmad.abdillah@uin-suska.ac.id

ABSTRAK

Electronic voting atau *e-voting* merupakan metode peralihan proses pemilihan dari manual menjadi lebih terkoordinir dan terstruktur. E-voting menggabungkan teknologi *hardware* dan *software*. Penelitian ini melakukan pengembangan terhadap penelitian tsuma terutama pada teori penerimaan teknologi. Sampel penelitian berasal dari Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Universitas Riau dan Universitas Islam Riau. Kriteria sampel adalah civitas akademika berusia lebih besar dari 18 tahun, pernah mengikuti pemilihan umum presiden atau pemilihan kepada daerah. Pengujian model penelitian menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas meliputi uji nilai *t* dan *standardized loading factor*. Uji reliabilitas meliputi uji *composite/construct reliability* (CR) dan *average variance extracted* (AVE). Pengujian hipotesis dengan membandingkan nilai *t* dengan nilai uji *t* yaitu 1.96 (signifikansi 5%), sehingga ditemukan faktor yang mempengaruhi minat orang dalam *e-voting* adalah *compatibility*.

Kata kunci: *compatibility, e-voting dan model.*

ABSTRACT

Electronic voting or e - voting is a method of manual shift selection process became more coordinated and structured. E - voting technology combines hardware and software. The research to develop the research tsuma especially in technology acceptance theory . The study sample came from Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau , Universitas Riau and Universitas Islam Riau . Sample criteria is academic age greater than 18 years , never attended a presidential election or election to the region . Testing the research model using validity and reliability testing . Test the validity of the test include the value of t and standardized loading factor . Reliability testing includes testing composite / construct reliability (CR) and average variance extracted (AVE) . Testing the hypothesis by comparing the value of t by t test value is 1.96 (5 % significance) , it was found that the factors influencing the interest in e - voting is compatibility.

keywords: *compatibility, e-voting and model.*

PENDAHULUAN

Electronic voting atau *e-voting* merupakan sebuah metode yang dirancang untuk melakukan evolusi terhadap suatu proses pemilihan, yaitu dari bentuk proses pemilihan manual menjadi lebih terkoordinasi secara digital dengan menggabungkan teknologi perangkat keras dan perangkat lunak (Ojumu 2008). *E-voting* memberikan kemajuan di dalam proses pemilihan. Mulai dari proses pendaftaran hingga perhitungan suara dilakukan secara digital. Penggunaan *e-voting* ini di perkenalkan oleh negara amerika serikat pada tahun 2000 saat proses pemilihan presiden. Penggunaan mesin *e-voting* ini tidak luput dari permasalahan, seperti pada kasus pemilihan presiden di Amerika Serikat tahun 2004 (Ojumu 2008). Mesin *e-voting* tidak

dapat berkerja dengan semestinya di New Orleans, sehingga banyak calon pemilih menjadi kecewa terhadap proses pemilihan tersebut. Para pemilih di Ohio juga kecewa terhadap mesin *e-voting* karena mesin tersebut menambahkan hampir 4000 suara untuk George W Bush. Mesin *e-voting* di North Carolina juga mengalami masalah penyimpanan seperti kurang lebih 4.500 suara hilang.

Banyak peneliti mencari solusi untuk mengatasi masalah tersebut, salah satunya mengatasi permasalahan untuk mengetahui minat seseorang terhadap penggunaan teknologi *e-voting*. Tsuma, salah seorang peneliti yang melakukan peneltian terkait dengan minat seseorang dalam menggunakan teknologi *e-voting* di Kenya. Tsuma

berpendapat kecenderungan untuk memilih (*propensity to vote*) oleh masyarakat Kenya tidak memberikan dampak terhadap minat mereka untuk menggunakan *e-voting* (*intention to use*). Ia juga berpendapat tentang kemudahan untuk melakukan akses (*accessibility*) dan kebersesuaian (*compatibility*) terhadap proses pemilihan yang di peroleh oleh masyarakat Kenya, tidak memberikan pengaruh terhadap kecenderungan masyarakat tersebut untuk mengikuti proses pemilihan (*propensity to vote*) serta akan menggunakan teknologi *e-voting* (*intention to use*). Tsuma juga mengatakan bahwa aspek kenyamanan sangat penting oleh masyarakat Kenya jika ingin menggunakan teknologi *E-voting* (Tsuma 2011).

Peneliti lainnya, Carter, melakukan analisa tentang pengaruh penerapan *internet voting*. carter mengatakan bahwa kemudahan (*accessibility*) yang di terima oleh seseorang di dalam menggunakan suatu akses tidak memberikan dampak terhadap minat mereka untuk menggunakan teknologi tersebut (*intention to use*). Namun kebersesuaian (*compatibility*) terhadap teknologi yang ditawarkan kepada mereka akan memberikan pengaruh untuk dapat menggunakan teknologi tersebut (*intention to use*) (Carter 2006).

Menurut Wagstaf, demokrasi berlandaskan asas kepercayaan (Wagstaff 2003). Para pemilih yang ikut *voting*, karena mereka yakin tidak akan dicurangi. Munculnya *e-voting* memberikan beban tersendiri. semakin proses pemilihan menjadi digitalisasi, *voting* akan memiliki tingkat kerumitan dan semakin sulit untuk dipantau sehingga makin mudah untuk dikacaukan. Pejabat yang memiliki wewenang dalam pemilihan dapat mengacaukan hasil perhitungan, seperti memberikan kemenangan kepada suatu kandidat dalam pemilihan. *Hacker* dapat membobol komputer tempat penyimpanan suara dan mengacaukan hasil pemungutan suara.

Berdasarkan argumen dari Wagstaf dan pendahuluan diatas, dapat diidentifikasi masalah yang ada yaitu bagaimana mengetahui faktor yang dapat mempengaruhi minat pemilih untuk menggunakan *e-voting*.

Model penelitian yang digunakan mengacu kepada penelitian (Tsuma, 2011) dengan melakukan beberapa pengembangan.

Batasan Masalah pada penelitian ini adalah:

- (1) Mengetahui pengaruh *subjective political competence, political interest, political efficacy* terhadap *propensity to vote* dan *intention to use e-voting*.
- (2) Mengetahui pengaruh *convenience, compatibility* dan *technology belief* terhadap *propensity to vote* dan *intention to use e-voting*.

Untuk menemukan faktor yang mempengaruhi minat orang dalam *e-voting*, maka disusunlah hipotesis sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Hipotesis Penelitian

Kode	Hipotesis
H1	<i>Political Interest</i> berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>
H2	<i>Political Efficacy</i> tidak berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>
H3	<i>Subjective Political Competence</i> berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>
H4	<i>Convenience</i> tidak berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>
H5	<i>Compatibility</i> tidak berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>
H6	<i>Technology belief</i> berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>
H7	<i>Propensity to Vote</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>
H8	<i>Political Interest</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>
H9	<i>Political Efficacy</i> tidak berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>
H10	<i>Subjective Political Competence</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>
H11	<i>Convenience</i> berpengaruh positif terhadap <i>intention to use e-voting</i>
H12	<i>Compatibility</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>
H13	<i>Technology Belief</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>

Teori yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Technology Acceptance Model* (TAM), *Theory Of Planned Behaviour* (TPB) dan *Diffusion of Innovation* (DOI). Teknik analisis yang digunakan adalah *Structural Equation Modelling* (SEM) dan *Linear Structural Relations* (LISREL) sebagai alat untuk penerapan analisa SEM tersebut.

UJI VALIDITAS

Uji Validitas digunakan untuk menentukan kemampuan suatu indikator dalam mengukur variable laten tersebut.

- (1) Pengujian ditunjukkan oleh nilai t yang lebih besar dari |1.96| pada taraf signifikansi 5% (Chien and Shih 2007). Hasil Pengujian validitas nilai t dapat dilihat pada Tabel 3
- (2) Pengujian ditunjukkan oleh *loading factor* lebih besar dari sama dengan 0.5 (Zhang, Youang and Prybutok 2007).

Hasil Pengujian Cronbach's Alpha

Cronbach's Alfa adalah keandalan konsistensi antar item. *Cronbach's Alphas* yang baik adalah lebih besar dari 0.6 (Sekaran 2006). *Cronbach's Alpha* secara keseluruhan pada penelitian ini 22 Item dengan N= 250 dengan nilai 0.845. Nilai tersebut menunjukkan keandalan antar item adalah baik.

Tabel 2. Cronbach's Alpha tiap Construct

Construct	Indicator	Code	N-Item	Cronbach's Alfa
Politic	Political Interest (Pol_PI)	Pol_PI1	3	,857
		Pol_PI2		
		Pol_PI3		
	Political Efficacy (Pol_PE)	Pol_PE1	5	,730
		Pol_PE2		
		Pol_PE3		
		Pol_PE4		
		Pol_PE5		
	Subjective Political Competence (Pol_SPC)	Pol_SPC1	3	,748
		Pol_SPC2		
		Pol_SPC3		
	Propensity To Vote (Pol_PV)	Pol_PV1	2	,813
Pol_PV2				
Information Technology	Convenience (IT_Conv)	IT_Conv1	3	,827
		IT_Conv2		
		IT_Conv3		
	Compatibility (IT_Comp)	IT_Comp1	4	,611
		IT_Comp2		
		IT_Comp3		
		IT_Comp4		
	Technology Belief (IT_TB)	IT_TB1	2	,850
		IT_TB2		

Pada Tabel 2, terlihat nilai indikator tertinggi untuk nilai alpha adalah *political interest* dengan nilai 0.857. Sedangkan nilai alpha terendah terletak pada *compatibility* dengan nilai 0.611. Secara keseluruhan item di atas telah dapat dikatakan baik.

Tabel 3. Uji Nilai t

Variabel	Nilait > 1.96							Validitas	
	PI	PE	SPC	CONV	COMP	TB	PV		ITU
PI1	15.07								Valid
PI2	16.63								Valid
PI3	12.86								Valid
PE1		11.63							Valid
PE2		14.68							Valid
PE3		13.92							Valid
PE4		12.97							Valid
SPC1			11.27						Valid
SPC2			12.90						Valid
SPC3			11.13						Valid

Variabel	Nilait> 1.96								Validitas
	PI	PE	SPC	CONV	COMP	TB	PV	ITU	
CONV1				15.69					Valid
CONV2				17.29					Valid
CONV3				14.37					Valid
COMP1					16.78				Valid
COMP2					14.84				Valid
COMP4					13.65				Valid
TB1						13.72			Valid
TB2						12.93			Valid
PV1							4.82		Valid
PV2							8.73		Valid
ITU1								2.21	Valid
ITU2								8.35	Valid

Setelah dilakukan pengujian nilai t, maka selanjutnya dilakukan pengujian validitas *standardized loading factor*. Berdasarkan Tabel 4, keseluruhan item telah lulus uji validitas *standardized loading factor*.

Tabel 4. *standardized loading factor*

Variabel	Standardized Loading Factors >= 0,50								Validitas
	PI	PE	SPC	CONV	COMP	TB	PV	ITU	
PI1	0.83								Valid
PI2	0.89								Valid
PI3	0.74								Valid
PE1		0.69							Valid
PE2		0.82							Valid
PE3		0.79							Valid
PE4		0.75							Valid
SPC1			0.69						Valid
SPC2			0.77						Valid
SPC3			0.69						Valid
CONV1				0.83					Valid
CONV2				0.89					Valid
CONV3				0.79					Valid
COMP1					0.87				Valid
COMP2					0.80				Valid
COMP4					0.76				Valid
TB1						0.89			Valid
TB2						0.84			Valid
PV1							0.81		Valid
PV2							0.87		Valid
ITU1								0.93	Valid
ITU2								0.54	Valid

UJI RELIABILITAS

Composite / Construct Reliability (CR) adalah Menilai reabilitas gabungan untuk tiap-tiap variabel laten. CR yang baik adalah lebih besar dari 0,7 (Sun and Zhang 2008). *Average Variance Extracted (AVE)* adalah mengukur secara langsung jumlah varians yang diperoleh melalui konstruk dibandingkan dengan jumlah *measurement error*. AVE yang baik lebih besar dari 0.5 (Qiantori, et al. 2010). Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan keseluruhan item CR dan AVE, dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji reliabilitas CR dan AVE

Construct	Composite reliability (CR)	Average Variance Extracted (AVE)	Reliability CR dan AVE
PI	0.85940695	0.67203339	Baik
PE	0.84780132	0.58303163	Baik
SPC	0.76121861	0.51587593	Baik
CONV	0.87621869	0.70284799	Baik
COMP	0.85024982	0.65500083	Baik

Construct	Composite reliability (CR)	Average Variance Extracted (AVE)	Reliability CR dan AVE
TB	0.85440635	0.74597798	Baik
PV	0.82468443	0.70193741	Baik
ITU	0.71769238	0.57637678	Baik

PENGUJIAN HIPOTESIS

Pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 6. Pengujian hipotesis didasarkan berdasarkan hasil analisa oleh program LISREL. Pengujian nilai t dengan mengambil nilai taraf signifikansi 5% = |1.960|. Berdasarkan Tabel 6, terlihat bahwa hanya H4, H5, H9 dan H12 yang diterima hipotesisnya

Tabel 6. Pengujian Hipotesis

Kode	Hipotesis	Model Struktural		Interpretasi (Syarat: $ t > 1,96$)	Hipotesis
		Y	t-value		
H1	<i>Political Interest</i> berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>	0,21	1,95	<i>Political Interest</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>propensity to vote</i>	Ditolak
H2	<i>Political Efficacy</i> tidak berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>	0,32	4,22	<i>Political Efficacy</i> memberikan pengaruh terhadap <i>propensity to vote</i> sebesar 32%	Ditolak
H3	<i>Subjective Political Competence</i> berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>	0,090	0,73	<i>Subjective Political Competence</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>propensity to vote</i>	Ditolak
H4	<i>Convenience</i> tidak berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>	0,28	1,50	<i>Convenience</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>propensity to vote</i>	Diterima
H5	<i>Compatibility</i> tidak berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>	-0,070	-0,36	<i>Compatibility</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>propensity to vote</i>	Diterima
H6	<i>Technology belief</i> berpengaruh positif terhadap <i>Propensity to Vote</i>	0,0025	0,030	<i>Technology Belief</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>propensity to vote</i>	Ditolak
H7	<i>Propensity to Vote</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>	0,057	0,97	<i>Propensity to Vote</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>intention use e-voting</i>	Ditolak
H8	<i>Political Interest</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>	0,084	-1,10	<i>Political Interest</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>intention use e-voting</i>	Ditolak
H9	<i>Political Efficacy</i> tidak berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>	0,052	0,98	<i>Political Efficacy</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>intention use e-voting</i>	Diterima
H10	<i>Subjective Political Competence</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>	0,043	0,50	<i>Subjective Political Competence</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>intention use e-voting</i>	Ditolak
H11	<i>Convenience</i> berpengaruh positif terhadap <i>intention to use e-voting</i>	0,017	0,12	<i>Convenience</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>intention use e-voting</i>	Ditolak
H12	<i>Compatibility</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>	0,88	5,85	<i>Compatibility</i> memberikan pengaruh terhadap <i>intention use e-voting</i> sebesar 88%	Diterima
H13	<i>Technology Belief</i> berpengaruh positif terhadap <i>Intention to use E-voting</i>	-0,026	-0,43	<i>Technology Belief</i> tidak memberikan pengaruh terhadap <i>intention use e-voting</i>	Ditolak

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa hipotesis diatas terdapat beberapa hipotesis yang diterima sebagai berikut:

(1) *Political efficacy* tidak berpengaruh terhadap *intention to use e-voting*.

Keyakinan terhadap suatu tindakan responden yang dapat mempengaruhi sistem politik walauresponden memiliki tingkat

kemauan dan perhatian yang kurang terhadap sistem politik, mereka tetap berpartisipasi dalam program pemerintah demi menunjukkan *political efficacy* melalui tindakan tersebut. Terutama menggunakan *e-voting* sebagai sarana untuk pemungutan suara.

(2) *Compatibility* berpengaruh positif terhadap *intention to use e-voting*.

Responden yang sering melakukan interaksi terhadap layanan *online* seperti transaksi jual beli, ataupun administrasi pemerintahan, mereka akan cenderung untuk berpartisipasi dalam program pemerintah, khususnya *e-voting*. Interaksi responden yang tinggi di dalam teknologi informasi, seperti *social media* dapat diartikan bahwa responden telah menemukan jenis teknologi informasi yang cocok bagi kehidupan mereka dalam berinteraksi dengan orang sekitar. Berdasarkan hasil temuan, pengaruh variabel *compatibility* terhadap variabel laten *intention to use e-voting*, yaitu sebagian responden merasa sistem pemungutan suara elektronik akan cocok bagi mereka. Sebanyak 250 responden dengan komposisi *IT Experience* terbanyak adalah lebih dari 2 tahun (90.80%). Hal ini dikarenakan para civitas akademika lebih cenderung berinteraksi dengan IT dalam mengerjakan pekerjaannya. Berdasarkan hasil pengolahan data menyatakan bahwa *compatibility* memberikan pengaruh terhadap *intention use e-voting* sebesar 88%.

(3) *Convenience* dan *compatibility* tidak berpengaruh positif terhadap *Propensity to Vote*.

Bentuk pengaruh *convenience* dan *compatibility* pada *propensity to vote* adalah teknologi jenis apapun yang ditawarkan oleh pemerintah demi menunjang suatu pemilihan, seperti penggunaan surat suara. Pada penelitian ini dapat dipengaruhi oleh aktivitas sehari-hari yang lebih berfokus kepada kegiatan akademisi, sehingga untuk memperhatikan *convenience* dan *compatibility* terhadap penggunaan surat suara tersebut, dirasa kurang berpengaruh.

Berdasarkan hipotesis yang diterima, maka faktor yang mempengaruhi minat orang dalam *e-voting* adalah *compatibility*.

Saran yang dapat direkomendasikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah:

- (1) Responden diperluas, misalnya untuk masyarakat umum. Tentu saja akan terjadi penambahan beberapa variabel seperti *party mobilization*. Pada penelitian ini hanya terbatas kepada kegiatan civitas akademika.
- (2) Jika *e-voting* telah dapat diterapkan di Indonesia, maka model penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk melakukan observasi lebih dalam. Karena penelitian yang dilakukan saat ini sebatas untuk mengetahui minat orang menggunakan *e-voting*, dalam arti sebelum menggunakan *e-voting* (kehadiran teknologi *e-voting*).

DAFTAR PUSTAKA

- Aviel D. Rubin Dan S. Wallach Tadayoshi Kohno, Adam Stubblefield. "Analysis of an electronic voting system." Johns Hopkins University Information Security Institute, 2003.
- Carter, Lemuria D. *Political Participation in a Digital Age: An Integrated Perspective on the Impacts of the Internet on Voter Turnout*. Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State, USA: Virginia Polytechnic Institute and State, 2006.
- Chien, M. K., and L. H. Shih. "An empirical study of the implementation of green supply chain management practices in the electrical and electronic industry and their relation to organizational performances." *Int. J. Environ. Sci. Tech*, 2007: 383-394.
- Ojumu, Susan K. Lippert and Ekundayo B. "thinking outside of the Ballot Box: examining Public trust in e-Voting technology." *Journal of Organizational and End User Computing* 20, no. 3 (2008).
- Qiantori, Andri, Agung Budi Sutiono, Hirohiko Suwa, and Toshizumi Ohta. "3G Mobile TV Acceptance in Indonesia." *Sixth International Conference on Wireless and Mobile Communications-IEEE*, 2010: 526-531.
- Sekaran, Uma. *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. 4th. Jakarta: Salemba Empat, 2006.
- Siagian, Henri. October 20, 2011. <http://www.mediaindonesia.com/read/011/10/20/269668/284/1/Kecurangan->

- Pemilu-2009-Terus-Terungkap
(accessed April 15, 2012).
- Sun, Heshan, and Ping Zhang. "ONLINE
SELLERS' TRUST AND USE OF
ONLINE AUCTION
MARKETPLACES." *PACIS 2008
Proceedings*. AIS Electronic Library
(AISeL), 2008. 78.
- Tsuma, Clive Katiba. *Information
Communication Technology And
Politics: A Synthesized Analysis Of The
Impacts Of Information Technology On
Voter Participation In Kenya*.
Dissertation, SOUTHERN
UNIVERSITY A&M COLLEGE,
Louisiana: ProQuest, 2011.
- Wagstaff, Jeremy. "Beware e-voting." *Far
Eastern Economic Review*, Nov 20,
2003: 41.
- Zhang, Lixuan, Randall Youang, and Victor
Prybutok. "Inhibitors of two illegal
behaviors: hacking and shoplifting ." *Journal of Organizational and End
User Computing*, 2007: 24-42.