

Pengaruh Penerapan Remote Electronic Voting System (REVS) Terhadap Tingkat Partisipasi Pemilih Menggunakan Model UTAUT

Aji Setiawan

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Darma Persada

Jl. Raden Inten II, Kota Jakarta Timur, Kode Pos 13450, Jakarta, Indonesia

E-mail : aziesetiawan@gmail.com

Abstrak

Penggunaan sistem informasi penunjang seperti *e-filling*, *e-ktp*, *e-procurement* dan sebagainya yang sudah mulai diperkenalkan bagi masyarakat luas maupun individu-individu tertentu oleh pemerintah sudah cukup baik, namun sangat jauh berbeda bila kita cermati bagaimana upaya dan usaha pemerintah mendukung demokrasi dalam proses pemilihan umum dengan menggunakan *e-voting*, padahal saat ini memiliki banyak permasalahan yang memicu konflik-konflik horizontal di tengah masyarakat akibat proses pemilihan umum. Penelitian ini memiliki tujuan (1) memberikan bukti empiris tentang pengaruh *e-voting* yang diterapkan pada tingkat partisipasi yang didasarkan pada model teknologi ditawarkan, (2) menentukan pengaruh langsung variabel prediktor termasuk *performance expectancy*, *effort expectancy*, *facilitating condition*, *mobility*, *security & privacy* dan *experience* untuk tingkat partisipasi masyarakat. Faktor yang diteliti dalam penelitian ini menggunakan model UTAUT. Hasil penelitian menjelaskan bahwa penerimaan teknologi REVS dipengaruhi oleh variabel *performance expectancy*, dimana pemilih berharap agar rekapitulasi hasil suara bisa tepat dan akurat. Selanjutnya adalah variabel *mobility* dimana pemilih percaya mereka dapat melakukan pemilihan dimana pun mereka berada, tidak dihalangi oleh aturan yang mengharuskan mereka untuk menghadiri di tempat tertentu, sedangkan untuk *security & privacy* pemilih menginginkan sistem pemilu yang aman dari ancaman baik internal dan eksternal dan tetap menjaga nilai-nilai privasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Remote Electronic Voting System (REVS)*, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*.

Abstract

Today the use of information systems support such as e-filing, e-ID card, e-procurement and so forth that have been introduced for the public and certain individuals by the government has been quite good, but very much different when we look at how the efforts and the government's efforts to support democracy in the electoral process by using e-voting, but today has many problems that trigger horizontal conflicts in the society due to the electoral process. This research has a purpose (1) provides empirical evidence about the influence of e-voting is applied at a level of participation that is based on a model of technology offered, (2) determining the direct influence of predictor variables including performance expectancy, effort expectancy, facilitating condition, mobility, security & privacy and experience to the level of community participation. Factors to be examined in this study using a model UTAUT. The results of the study explained that the technology acceptance REVS expectancy is influenced by variable performance, which voters hope that the recapitulation of the sound can be precise and accurate. Next is the variable mobility of voters believe they are able to vote wherever they are, are not hindered by rules that require them to attend a certain place, while for the security and privacy of voters want the electoral system safe from threats both internal and external, and keep the values the value of privacy.

Keywords: Information systems, *Remote Electronic Voting System (REVS)*, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan era teknologi informasi yang terus berubah dengan cepat menjadikan keharusan bagi setiap perusahaan swasta maupun pemerintah dapat terus mengikuti pola perkembangan teknologi. Khusus bagi pemerintah sudah banyak penggunaan sistem informasi seperti *e-filling*, *e-ktp*, *e-procurement* dan sebagainya yang sudah mulai diperkenalkan bagi masyarakat luas maupun individu-individu tertentu, namun sangat jauh berbeda bila kita cermati bagaimana upaya dan usaha pemerintah mendukung demokrasi dalam proses pemilihan umum dengan menggunakan *e-voting*, padahal saat ini memiliki banyak permasalahan yang memicu konflik-konflik horizontal di tengah masyarakat akibat proses pemilihan umum.

Pertimbangan utama yang mendasari penerapan *e-voting* yaitu adanya sejumlah manfaat dan perkembangan yang cepat disertai kondisi para penduduk yang sudah melek teknologi (Edi & Fereshi, 2010). Berdasarkan latarbelakang itulah pada penelitian ini mencoba menggali hubungan penerimaan teknologi dalam demokrasi dengan model REVS yang telah diuji coba dalam pemilihan kepala desa Kutabaru, kabupaten Tangerang berdasarkan faktor penerimaan UTAUT. Dimana wilayah kabupaten Tangerang termasuk salah satu daerah dengan tingkat homogenitas pendidikan dan latar belakang yang berbeda.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Menurut O'Brian dikutip oleh Yakub (2012:17) pada buku Pengantar Sistem Informasi, sistem informasi (*information system*) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Remote Electronic Voting System (REVS)

Paatey dan Ofori mendefinisikan *e-votings* : *meant to phase out outdated paper ballot, punched cards and other mechanical voting systems with paperless electronic or online voting system* (Paatey, E & Ofori, G.O., 2011). *Electronic Voting (E-Voting)* merupakan bagian dari *e-government* dengan jenis hubungan G2C (*Government to Citizen*), perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sudah selayaknya dapat dimanfaatkan guna memajukan dan memudahkan aktivitas proses kebutuhan manusia baik yang sifatnya personal maupun interpersonal. *E-voting* telah digunakan di beberapa negara seperti Brazil (Avgerou, 2013), bahkan di Yordania (Nu'man, 2012).

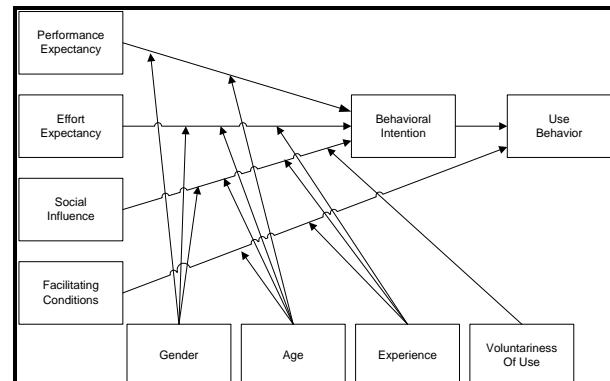
Aplikasi teknologi untuk adopsi di berbagai bidang termasuk penerapannya untuk pesta demokrasi melalui *e-voting* memicu sejumlah keuntungan dan kelemahan, misalnya peluang sistem disusupi oleh pihak-pihak yang tidak bertanggungjawab, *human error* dan ancaman lainnya. Bahkan menurut penelitian yang dilakukan Oostveen (2009) mengidentifikasi risiko serius dari penerapan sistem *e-voting* untuk proses demokrasi, dan

asumsi bahwa *e-voting* akan meningkatkan jumlah pemilih secara keseluruhan tidak didukung oleh penelitian yang telah mereka lakukan.

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

Model UTAUT merupakan sebuah model berbasis teori yang dikembangkan oleh Vankatesh, *et al.* pada tahun 2003. Model ini menggambarkan berbagai faktor yang mempengaruhi penerimaan individu terhadap suatu teknologi informasi (Venkatesh, Zhang, & Sykes, 2011). Misal teori ini diujikan untuk layanan *internet banking* didapatkan bahwa faktor perilaku penggunaan *internet banking*, yang paling penting adalah faktor niat perilaku untuk menggunakan *internet banking* itu sendiri (Martins, Oliveira, & Popović, 2014).

Dalam UTAUT terdapat empat variable/konstruk yang menjadi faktor penentu langsung yang bersifat signifikan terhadap penerimaan maupun penggunaan teknologi. Keempat variabel tersebut adalah *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating condition*. Terdapat pula empat moderator : *gender*, *age*, *voluntariness*, dan *experience* yang diposisikan untuk memoderasi dampak dari empat konstruk utama pada *behavioral intention* dan *use behavior*. Gambar 1 merupakan keterkaitan antara determinan-determinan dan moderator pendukung.



Gambar 1. Teori UTAUT

III. METODE

Berdasarkan permasalahan dan tujuan penelitian maka metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif (*descriptive research*) dengan analisis korelasional yang membentuk analisis untuk menjawab pertanyaan pengaruh beberapa variable berdasarkan uji coba prototipe *indo-vote*.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini mencakup : (1) *Performance expectancy* merupakan tingkat keyakinan masyarakat bahwa penggunaan REVS akan membantu pemilih dalam menghasilkan performasi pemilu yang maksimal. (2) *Effort expectancy* digunakan sebagai derajat kemudahan dalam penggunaan sistem. (3) *Facilitating condition* merupakan tingkat dimana pemilih percaya bahwa sebuah organisasi dan infrastruktur teknis yang ada dapat mendukung

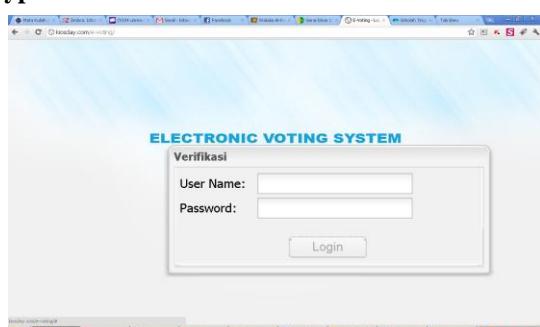
penggunaan sistem. (4) *Mobility* merupakan kemudahan akses yang dapat mendukung penggunaan sistem. (5) *Security & privacy* tingkat dimana kebutuhan akan sistem yang aman dan menjaga privasi pemilih dapat mendukung penggunaan sistem. (6) *Experience* merupakan pengalaman yang didapat langsung oleh pemilih setelah menggunakan sistem dapat mendukung penggunaan sistem. (7) *Intention to use REVS* tingkat penggunaan dan harapan pemilih terhadap sistem.

Hipotesis

Hipotesis menggambarkan hubungan apa yang ingin diketahui dalam penelitian. Hipotesis penelitian adalah sebagai berikut, (1) H1: Terdapat hubungan pengaruh positif antara *performance expectancy* yang dimiliki sistem terhadap niat penggunaan REVS. (2) H2 : Terdapat hubungan pengaruh positif antara *effort expectancy* yang dimiliki sistem terhadap penggunaan niat menggunakan REVS. (3) H3 : Terdapat hubungan pengaruh positif antara *facilitating condition* yang dimiliki sistem terhadap penggunaan niat menggunakan REVS. (4) H4 : Terdapat hubungan pengaruh positif antara *mobility* yang dimiliki sistem terhadap penggunaan niat menggunakan REVS. (5) H5 : Terdapat hubungan pengaruh positif antara *security & privacy* yang dimiliki sistem terhadap penggunaan niat menggunakan REVS. (6) H6 : Terdapat hubungan pengaruh positif antara *experience* yang dimiliki sistem terhadap penggunaan niat menggunakan REVS.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prototype *Indo-vote*



Gambar 2. Login System

Halaman login dan halaman proses pemilihan kandidat pada sistem *Indo-vote*.



Gambar 3. Proses Pemilihan Kandidat

Demografi Responden

Kuesioner yang disebar kepada responden sebanyak 120 kuesioner dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Data kuesioner yang dianggap layak digunakan berjumlah 100, sebanyak 8 kuesioner tidak lengkap pengisiannya (*missing data*) dan 12 kuesioner tidak kembali sehingga kuesioner tersebut tidak dimasukan dalam analisis data. Penyebaran kuesioner disebar pula melalui alat bantu *website* kepada pihak-pihak tertentu mengingat kesibukan mereka.

Tabel 1. Daftar Kuesioner

Kuesioner	Jumlah
Kuesioner yang didistribusikan	120
Kuesioner yang tidak kembali	(12)
Kuesioner yang tidak diisi lengkap	(8)
Kuesioner yang layak digunakan untuk keperluan analisis data	100

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Percentase
1.	Pria	58	58%
2.	Wanita	42	42%
	Jumlah	100	100%

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Umur (Tahun)	Jumlah	Percentase
1.	18-24	40	40%
2.	25-44	53	53%
3.	45-59	7	7%
	Jumlah	100	100%

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Percentase
1.	SMP	2	2 %
2.	SMA	36	36 %
3	DII/DIII/DIV	13	13 %
4	S1/S2/S3	49	49 %
	Jumlah	100	100 %

Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Media Pengguna

No	Media / Perangkat IT	Jumlah	Percentase
1.	PC Desktop	41	41 %
2.	Laptop/notebook	36	36 %
3	Gadget (Blackberry, PDA, handphone)	23	23 %
	Jumlah	100	100 %

Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Pengguna Perangkat IT

No	Pengalaman Pengguna Perangkat IT	Jumlah (orang)	Percentase
1.	0 – 10 tahun	40	40 %
2.	11 – 20 tahun	44	44 %
3.	Lebih dari 21 tahun	16	16 %
	Jumlah	100	100 %

Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Aktifitas Pemilu (boleh lebih dari satu)

No	Pengalaman Pemilihan Tahun lalu	Jumlah
1.	Pemilih	75
2.	Panitia Pemilu	4
3.	Saksi Pemilu	9
4.	Tidak Berpartisipasi	14
	Jumlah	102

Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Lokasi Penggunaan Internet

No	Lokasi Penggunaan Internet	Jumlah	Percentase
1.	Rumah	25	25%
2.	Warnet	12	12%
3.	Kantor	30	30%
4.	Sekolah/Kampus	25	25%
5.	Café	8	8%
	Jumlah	100	100%

Sumber : Data Primer, diolah (2011)

Deskripsi Data Penelitian

Deskripsi data penelitian bertujuan untuk memudahkan pemahaman terhadap hasil penelitian. Deskripsi data penelitian dilakukan secara berturut-turut dari data variabel sikap *Effort Expectancy* (X1), *Facilitating Condition* (X2), *Mobility* (X3), *Performance Expectancy* (X4), *Security & Privacy* (X5) dan *Experience* (X6). Dari perhitungan data diperoleh skor tertinggi, skor terendah, rata-rata dan standar deviasi sebagaimana terlihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Deskripsi Data

Variabel	N	Min	Max	Mean	Median	SD
Effort Expectancy	100	4	24	19,08	19,00	3,639
Facilitating Condition	100	3	18	13,61	13,00	3,152
Mobility	100	3	18	14,61	14,00	2,817
Performance Expectancy	100	3	18	13,51	13,00	2,999
Security & Privacy	100	3	18	13,68	13,00	2,974
Experience	100	3	18	14,36	14,00	2,826

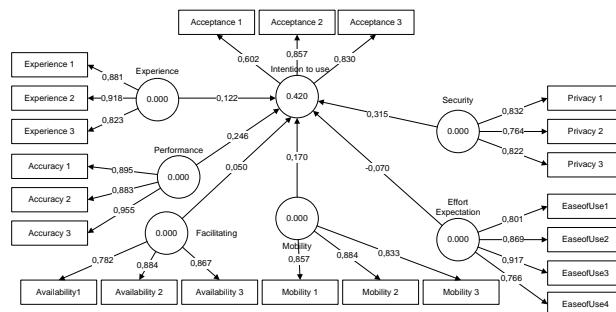
Pengujian SEM dengan smartPLS

Kuadrat terkecil parsial (PLS) pendekatan untuk pemodelan persamaan struktural (SEM) telah diadopsi secara luas dalam bidang penelitian bisnis seperti sistem informasi, perilaku konsumen, dan pemasaran (Peng, 2012). Analisis dengan pendekatan PLS, dilakukan dengan mengevaluasi *measurement model (outer model)* dan *structural model (inner model)*. Penggunaan *partial least square (PLS)* dapat dijadikan alternatif dalam

pengujian hipotesis (Hair, 2011), hal tersebut dilakukan sesuai dengan tujuan awal dari penelitian yaitu untuk menguji hubungan antar variabel yang digunakan dalam penelitian karena PLS-SEM membutuhkan beberapa pilihan penting yang jika tidak dilakukan dengan benar dapat menyebabkan temuan yang tidak tepat, interpretasi, dan kesalahan dalam menyimpulkan (Hair, 2011).

Analisis Measurement Model (Outer Model)

Tahap awal adalah dengan membuat model penelitian atau biasa disebut *path diagram*. Melalui *path diagram* hubungan antar variabel dependen dan independen dapat terlihat dengan jelas seperti terlihat pada Gambar 4.

**Gambar 4. Path Diagram**

Setelah model ditetapkan, tahapan selanjutnya adalah pengujian *measurement model* dengan pendekatan PLS, tiga tahapan yang harus dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut : (1) Pengujian *individual item reliability*. Berdasarkan skema *output path diagram* pada Gambar 4, dapat dilihat bahwa tidak ada indikator yang perlu dieliminasi karena seluruh indikator memiliki nilai *factor loading* > 0,50. (2) Pengujian *internal consistency*. Nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* dari model penelitian, dapat dilihat pada Tabel 10. Kriteria validitas dan reliabilitas dapat dilihat dari nilai reliabilitas suatu konstruk dan nilai *Average Variance Extracted (AVE)* dari masing-masing konstruk. Konstruk yang memiliki reliabilitas tinggi jika nilainya > 0,70 dan AVE berada diatas 0,50.

Tabel 10. Quality Criteria

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha
Effort Expectancy	0,7064	0,9055		0,8592
Facilitating Condition	0,7145	0,8822		0,8059
Mobility	0,7363	0,8933		0,8206
Performance Expectancy	0,8311	0,9365		0,8977
Security & Privacy	0,6504	0,8479		0,7312
Experience	0,7653	0,9071		0,8468
Intention to use REVS	0,5951	0,8117	0,4197	0,6861

Tabel diatas menjelaskan bahwa nilai *composite reliability* dan nilai AVE setiap variabel lebih besar dari 0,70 sebagai *cut-off value*-nya, sehingga dapat

disimpulkan bahwa semua konstruk memenuhi kriteria reliabel dan valid. Sedangkan untuk nilai *cronbach's alpha*, hanya ada satu variabel yang nilainya dibawah nilai yang direkomendasikan ($> 0,70$), yaitu variabel *use behavior*, namun nilai tersebut hanya berbeda sedikit dengan nilai rekomendasi. Oleh karena itu, *internal consistency* dapat disimpulkan telah terpenuhi.

Pada pengujian ini, syarat pertama yang harus terpenuhi adalah nilai AVE dimana harus lebih besar dari 0,50 (Udeh, 2008). Pada Tabel 6 bisa telihat bahwa nilai AVE seluruh variabel $> 0,50$ sehingga syarat pertama telah terpenuhi. Untuk tahap selanjutnya yang harus terpenuhi adalah nilai akar kuadrat dari AVE setiap variabel, harus lebih besar daripada nilai korelasi dengan variabel lainnya (Udeh, 2008). Tabel 11 merupakan nilai akar kuadrat AVE (angka dengan tanda “**” yang berada pada posisi diagonal) setiap variabel, harus lebih besar daripada nilai korelasi variabel lainnya (angka yang posisinya dalam satu baris dan satu kolom dengan AVE variabel yang bersesuaian). Nilai korelasi antar variabel merupakan hasil pembulatan nilai korelasi pada tabel *output SmartPLS latent variabel correlation*. Dengan hasil tersebut, model penelitian sudah memenuhi *discriminant validity*.

Tabel 11. Korelasi Latent Variable

EE	EX	FC	IU	MB	PE	SP
EE 1.000*						
EX 0.660	0.812*					
FC 0.695	0.493	0.702*				
IU 0.438	0.422	0.341	0.584*			
MB 0.613	0.385	0.513	0.476	0.689*		
PE 0.623	0.443	0.450	0.527	0.589	0.768*	
SP 0.428	0.473	0.269	0.542	0.415	0.471	0.686*

Setelah melakukan seluruh pengujian *measurement model* diatas, telah terbukti bahwa penelitian sudah memenuhi persyaratan seluruh tahapan pengujian. Kesimpulan yang didapat dari pengujian diatas yaitu proses pengujian *structural model* sudah dapat dilakukan. Pengujian *structural model* dimaksudkan untuk menentukan diterima atau tidaknya hipotesis yang diajukan.

Analisis Structural Model (Inner Model)

Pengujian *inner model* atau struktural model dimaksudkan untuk melihat hubungan antar konstruk, nilai signifikansi dan *R-square* model penelitian. *Inner model* dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk konstruk dependen uji-t dan signifikansi koefisien parameter jalur struktural.

Nilai R^2 merupakan hasil evaluasi model penelitian dapat dilihat pada Tabel 12. Variabel *use behavior* menjelaskan nilai R^2 sebesar 0,419 yang artinya 41,9% *variance* dari *use behavior* dipengaruhi oleh *independent variables*. Nilai tersebut telah memenuhi nilai yang direkomendasikan, yaitu 0,40 s.d 0,60 (Udeh, 2008).

Tabel 12. Nilai R-square

	R Square
<i>Effort Expectancy</i>	
<i>Facilitating Condition</i>	
<i>Mobility</i>	
<i>Performance Expectancy</i>	
<i>Security & Privacy</i>	
<i>Experience</i>	
<i>Intention to Use REVS</i>	0,4197

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis didasarkan pada nilai yang terdapat pada output *result for inner weight*. Tabel 13 memberikan *output estimasi* untuk pengujian model struktural.

Tabel 13. Result For Inner Weight

	Original Estimate (O)	Mean of Sub samples (M)	Standard Deviation (STDEV)	T-Statistics (O/STER R)
EE -> IU	-0,0695	-0,0892	0,1484	0,4687
FC -> IU	0,0502	0,0669	0,1080	0,4645
MB -> IU	0,1703	0,1709	0,0908	1,8760
PE -> IU	0,2458	0,2578	0,1239	1,9835
SP -> IU	0,3148	0,3124	0,1223	2,5726
VU -> IU	0,1216	0,0964	0,1139	1,0682

Tingkat signifikansi *path coefficient* didapat dari nilai *t-value* dengan menjalankan algoritma *Bootstrapping*, yang digunakan untuk menentukan diterima atau ditolaknya hipotesis yang diajukan. Tingkat signifikansi 0,05, hipotesis akan diterima apabila *t-value* melebihi titik kritis sebesar 1,645. Tabel 14 merupakan rangkuman dari hasil pengujian hipotesis dengan mendekatkan PLS.

Tabel 14. Hasil Uji Structural Model

	Path Coefficient	T- Value	Ket
<i>Effort Expectancy -> Intention to Use REVS</i>	-0,0695	0,4433	Tidak signifikan
<i>Facilitating Condition -> Intention to Use REVS</i>	0,0502	0,4301	Tidak signifikan
<i>Mobility -> Intention to Use REVS</i>	0,1703	2,1579	Signifikan
<i>Performance Expectancy -> Intention to Use REVS</i>	0,2458	1,8905	Signifikan
<i>Security & Privacy -> Intention to Use REVS</i>	0,3148	2,7132	Signifikan
<i>Experience -> Intention to Use REVS</i>	0,1216	1,0900	Tidak Signifikan

Berdasarkan hasil uji *structural model* yang terdapat pada Tabel 14, dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Hipotesis bahwa *effort expectancy* berpengaruh terhadap *Intention to Use REVS* ditolak. (2) Hipotesis bahwa *facilitating condition* berpengaruh terhadap *Intention to Use REVS* ditolak. (3) Hipotesis bahwa *mobility* berpengaruh terhadap *Intention to Use REVS* terbukti signifikan dengan koefisien sebesar 0,1703. Oleh karena itu hipotesis ini diterima. (4) Hipotesis bahwa *performance expectancy* berpengaruh terhadap *Intention to Use REVS* terbukti signifikan dengan koefisien sebesar 0,2458. Oleh karena itu hipotesis ini diterima.

(5) Hipotesis bahwa *security & privacy* berpengaruh terhadap *Intention to Use REVS* terbukti signifikan dengan koefisien sebesar 0,3148. Oleh karena itu hipotesis ini diterima. (6) Hipotesis bahwa *experience* berpengaruh terhadap *Intention to Use REVS* ditolak.

V. PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan teknologi REVS terhadap tingkat partisipasi masyarakat berdasarkan prototipe *e-voting* yang sudah dibuat yaitu *indo-vote*. Beberapa variabel diuji dengan menggunakan teknik analisis *Partial Least Square (PLS)* atau biasa disebut *variance based SEM, tools* yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel tersebut, menggunakan SmartPLS 2.0. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bagian sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model UTAUT yang terdiri dari faktor *performance expectancy, mobility* dan *security & privacy* telah terbukti dapat mempengaruhi diterimanya sistem REVS oleh pemilih. Namun variabel *effort expectancy, facilitating condition* dan *experience* tidak mempengaruhi penerimaan sistem REVS.

Saran

Untuk penelitian-penelitian selanjutnya perlu dipertimbangkan beberapa saran, berikut saran-saran yang perlu dipertimbangkan: (1) Jenis pemilihan lebih diperluas lagi seperti pemilihan kepala daerah, anggota legislatif tingkat daerah atau pusat, dan pemilihan presiden dan wakil presiden, namun sebelumnya perlu dilakukan penyesuaian terhadap faktor seperti hukum, sosial, dan prosedur operasional. (2) Uji coba penggunaan teknologi *e-voting* bisa menggunakan model lain dari jenis *e-voting* itu sendiri, seperti *direct remote evoting (DRE)* atau *e-voting* berbasiskan TPS. Melalui jenis ini, masyarakat yang minim akan teknologi pun dapat mencoba simulasi proses pemilu secara langsung. Pemilihan jenis *e-voting* disesuaikan dengan letak geografis, infrastruktur IT dan perangkat pendukung seperti listrik dan saluran komunikasi data yang handal.

VI DAFTAR PUSTAKA

- [1] Avgerou, C. (2013). Explaining Trust in IT-Mediated Elections : A Case Study of E-Voting in Brazil. *Journal of the Association for Information systems*, 14(8), 420-451.
- [2] Edi, P & Fereshti N. (2010). *E-Voting : Urgensi Transparansi dan Akuntabilitas*, Seminar Nasional Informatika (SEMNASIF), Vol 1, No 5 (2010): *Information system And Application*.
- [3] Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Mena, J. (2011). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling in marketing research. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 414-433.
- [4] Martins, C., Oliveira, T., & Popović, A. (2014). Understanding the *Internet banking* adoption: A

unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1), 1–13. <http://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.06.002>

- [5] Nu'man, A. (2012). A Framework for Adopting E-Voting in Jordan. *Electronic Journal of e-Government*, 10(2), 133-146. Retrieved from <http://www.ejeg.com/issue/download.html?idArtikel=252>
- [6] Oostveen, A.-M. (2009). Users' experiences with e-voting: a comparative case study. *International Journal of Electronic Governance*, 2(4), 357–377. <http://doi.org/10.1504/IJEG.2009.030527>
- [7] Paatey, E., & Ofori-Dwumfuo, G. O. (2011). The design of an electronic voting system. *Research Journal of Information Technology*, 3(2), 91–98.
- [8] Peng, D. X., & Lai, F. (2012). Using partial least squares in operations management research: A practical guideline and summary of past research. *Journal of Operations Management*, 30(6), 467-480.
- [9] Prevost, Alicia Kolar, and Brian F. Schaffner. "Digital divide or just another absentee ballot? Evaluating Internet voting in the 2004 Michigan Democratic primary." *American Politics Research* 36.4 (2008): 510-529.
- [10] Venkatesh V, Zhang X and Sykes T A (2011) "Doctors do too little technology : a longitudinal field study of an electronic healthcare". *Journal Information systems Research*. Volume: 22 Issue: 3 pp.523-546
- [11] Yakub. 2012. Pengantar Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [12] Yusof, M. M., Kuljis, J., Papazafeiropoulos, A., & Stergioulas, L. (2008). An evaluation framework for Health *Information systems: human, organization and technology-fit factors (HOT-fit)*. *International Journal of Medical Informatics*, 77(6),386–98. <http://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2007.08.011>