

ANALISIS FAKTOR KEPERCAYAAN TERHADAP TEKNOLOGI PADA KEINGINAN MASYARAKAT DALAM MENGADOPSI *E-VOTING*

Anik Hanifatul Azizah

Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri
Universitas Telkom

Jl. Telekomunikasi No.1, Bandung – Jawa Barat

anikhanifazizah@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Berkembangnya penggunaan mesin *e-voting* dan meningkatnya penerapan pemilu dalam jaringan (*daring*) mengindikasikan bahwa masyarakat percaya akan performansi teknologi informasi dalam meningkatkan proses pemilu. Kesuksesan implementasi teknologi informasi mutlak dibutuhkan, Sebagai dukungan kesuksesan tersebut diperlukan analisis yang mendalam. Sebelum mengimplementasikan teknologi *e-voting*, pemerintah perlu mengetahui tingkat kesediaan (*willingness*) masyarakat untuk menggunakan teknologi baru. Tingkatan tertentu bahwa ekspektasi seseorang dapat terpenuhi dengan baik adalah definisi dari kepercayaan (*trust*). Kepercayaan masyarakat teridentifikasi sebagai faktor utama untuk mempengaruhi niat/ kemauan masyarakat menggunakan sebuah teknologi. Penelitian ini menganalisis pengaruh dari faktor kepercayaan terhadap niat untuk menggunakan *e-voting*. Penelitian ini mengusulkan sebuah model yang menggambarkan niat masyarakat untuk menggunakan *e-voting* (*Intention to use*) dengan mengidentifikasi kepercayaan masyarakat terhadap teknologi (*trust of technology*). *Trust* dibagi menjadi beberapa faktor yang lebih spesifik. Kuisisioner kertas disebarkan kepada 370 masyarakat negara Indonesia dan 346 di antaranya *valid*. Kuisisioner disebarkan secara langsung oleh surveyor kepada masyarakat yang telah memiliki hak pilih dan disebar secara merata kepada golongan umur yang bervariasi, serta tingkat Pendidikan maupun profesi yang beragam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi *Trust of Technology* (TOT) dapat meningkatkan niat masyarakat untuk menggunakan *e-voting* (*Intention to Use E-voting - ITU*). Ditemukan juga beberapa faktor

dapat mempengaruhi pengaruh positif terhadap kepercayaan masyarakat terhadap teknologi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemerintah diharapkan untuk memperhatikan fakto-faktor yang mempengaruhi kepercayaan masyarakat yang berujung niat dan kemauan masyarakat untuk menggunakan *e-voting* sebelum menerapkan *e-voting* tersebut.

Kata Kunci: Kepercayaan, Keinginan, Keamanan, Validitas, Pemilu.

Abstract

Increasing adoption of the electronic voting machine and rising pilot testing of internet voting suggests people believe that ICT can improve the electoral process. Since every new technology adoption needs to achieve successful implementation, deeper analysis on several sides was needed to support it. Before implementing a particular *e-voting* technology, the government needs to know the level of citizen willingness to adopt those new technologies. The expectancy that promise of an individual or group can be relied upon is defined as trust. The citizen trust can be identified by certain factors that lead to intention to use actual system. This study analyzes the impact of trustworthiness on citizen intention to use *e-voting* system in a developing country. The research proposes a model of *e-voting* adoption intention by investigating citizen trustworthiness from trust of technology (TOT). The trust was expanded to more specific unique factors. Offline questionnaires were spreaded to 370 respondents and 346 of them were valid. Questionnaires were distributed directly by surveyors to people who have the right to vote and distributed equally for a wide range of ages, as well as varying

levels of education and professions. The results indicate that higher TOT increase citizen intention to use e-voting, and also several key determinants have positive influence on the citizen trust. This result suggested that government should first comply with several factors in citizen trustworthiness before conducting an e-voting system.

Keywords: Trustworthiness, Intention to Use, Security, Validity, Reliability.

I. PENDAHULUAN

Penerapan *Information and Computer Technology* (ICT) dalam lingkup pemerintahan telah diterapkan beberapa negara di dunia, hal ini dikenal dengan istilah *e-government* (Chen & Gant, 2001). Berkembangnya *e-government* memberikan dampak yang signifikan bagi kinerja badan layanan *public* (Alshomrani & March 2012). *E-government* dapat digunakan pada banyak aspek, di antaranya adalah *e-voting*, *e-service*, *e-resident*, dan lain sebagainya. Penelitian ini berfokus pada *electronic voting* (*e-voting*).

Electronic voting (*e-voting*) adalah penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras untuk memfasilitasi proses Pemilihan Umum (Pemilu) melalui sistem informasi komputer, baik menggunakan *remote machine* atau bilik suara (Lippert et al., 2008). Pengimplementasian *e-voting* dan *internet voting* mengindikasikan bahwa masyarakat meyakini ICT dapat meningkatkan kualitas proses Pemilihan Umum. Manfaat lainnya dari *e-voting* adalah hasil yang lebih cepat dan akurat, peningkatan kualitas data, serta efisiensi. Berdasarkan manfaat tersebut, Indonesia sebagai salah satu negara berkembang juga mencoba menguji pengimplementasian *e-voting*.

Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang memanfaatkan surat suara untuk proses Pemilu. Dengan perkembangan teknologi di negara berkembang, serta kritik terhadap prosedur pemilu saat ini, Indonesia mencoba untuk menerapkan inovasi teknologi pada proses pemilu. Berdasarkan data World Map of Electronic Voting (2015), Indonesia adalah salah satu negara berkembang yang masih menggunakan surat suara, dan akan mencoba mengimplementasikan *e-voting* sebagai langkah awal. Sebagian negara berkembang lain sudah menggunakan *internet voting* atau teknologi *voting*

lainnya. Namun, ketika sebagian negara berkembang lainnya masih mendiskusikan dan merencanakan implementasi teknologi dalam Pemilu, Indonesia telah mengimplementasikan *e-voting* dalam Pemilihan Kepala Daerah (2013).

Indonesia telah berhasil mengimplementasikan *e-voting* dalam suatu Provinsi dan mencoba untuk mengimplementasikannya kembali di area yang lebih besar dengan mengadopsi teknologi yang sesuai (Hapsara, 2013). Di banyak negara, jumlah pemilih dalam proses Pemilu cenderung berkurang. Ketika proses pendidikan mengajarkan pentingnya menyalurkan hak suara, kewajiban tersebut tidak dipedulikan oleh banyak orang. Berkurangnya jumlah pemilih bisa dianggap sebagai permasalahan sosial yang menunjukkan apatisisme (Powell et al., 2012). Dilain pihak, Indonesia tidak termasuk negara yang mengalami berkurangnya jumlah pemilih. Menurut Library of Parliament Data (2016), di Indonesia, persentase pemilih dalam pemilihan legislatif mencapai 75-99.9%. Hal ini mengindikasikan bahwa warga negara Indonesia memiliki motivasi yang kuat untuk memilih dalam proses Pemilu. Kontribusi warga negara adalah faktor yang paling berpengaruh dalam proses Pemilu.

Inisiatif dari pemerintah untuk mengimplementasikan sistem pemilu elektronik akan berdampak langsung terhadap keinginan warga negara untuk mengadopsi teknologi baru. Meningkatnya perkembangan teknologi serta manfaat lain yang didapat dari teknologi akan mempengaruhi sikap individu terhadap penggunaan teknologi alih-alih proses manual, namun tetap terdapat kurangnya penerimaan pada individu tertentu. Terkadang terdapat individu yang tidak tertarik untuk menggunakan teknologi baru walaupun teknologi tersebut terbukti dapat meningkatkan produktivitas. Kepercayaan warga negara akan menjadi faktor penting yang menentukan pengimplementasian teknologi baru pada pemerintahan, khususnya pada penerapan *e-voting*.

Sebelum menerapkan sebuah teknologi baru, organisasi membutuhkan analisis yang tepat terhadap kebutuhan sistem. Salah satu faktor penting untuk dianalisis adalah niat masyarakat untuk menggunakan *e-voting*.

Keyakinan bahwa janji seseorang atau kelompok dapat diandalkan didefinisikan sebagai kepercayaan (Rotter., 1971). Kepercayaan masyarakat dapat

diidentifikasi melalui faktor-faktor tertentu yang mengarah pada niat untuk menggunakan sistem yang ditawarkan. Penelitian terdahulu mengemukakan bahwa salah satu target analisis kepercayaan adalah melakukan analisis terhadap mekanisme yang digunakan dalam sebuah organisasi, dengan kata lain perlu adanya analisis kepercayaan masyarakat terhadap teknologi. Kepercayaan masyarakat terhadap teknologi baru yang ditawarkan dapat ditentukan dari beberapa faktor. Beberapa penelitian terdahulu yang telah membahas niat masyarakat untuk mengadopsi *e-voting* antara lain (Schaupp & Carter, 2005; Yao & Murphy, 2007; Lippert & Ojumu, 2008; Powell et al., 2012; Choi & Kim, 2012; carter & Belanger, 2012). Beberapa penelitian telah membahas tentang niat masyarakat untuk mengadopsi *e-voting*, namun belum membahas lebih dalam dari segi kepercayaan. Penelitian terdahulu telah banyak membahas adopsi *e-voting* di negara-negara maju dan mengkhususkan di suatu negara tertentu, akan tetapi masih sangat sedikit yang melakukan penelitian di negara berkembang. Terlebih dari segi kepercayaan dan mengidentifikasi lebih dalam faktor-faktor kepercayaan tersebut.

Dengan demikian, penelitian ini bermaksud mengidentifikasi niat masyarakat untuk menggunakan sistem pemungutan suara elektronik melalui beberapa faktor kepercayaan. Dengan menggunakan model kepercayaan yang mencakup beberapa item dalam setiap faktor kepercayaan, penelitian ini bermaksud untuk menguji faktor mana yang mempengaruhi niat masyarakat dalam menggunakan *e-voting*. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor kepercayaan yang mempengaruhi niat masyarakat untuk menggunakan *e-voting*, diharapkan dapat menguraikan faktor tertentu untuk mendapatkan kepercayaan masyarakat dalam *e-voting*.

II. KAJIAN LITERATUR

II.1 *Electronic Voting*

Pemungutan suara elektronik atau dapat disebut dengan istilah *e-voting* adalah penggunaan perangkat lunak dan perangkat keras dalam rangka memfasilitasi pemungutan suara melalui sistem informasi komputer (Lippert et al., 2008). *E-voting* didefinisikan sebagai penggunaan komputer atau peralatan komputerisasi untuk memberikan suara dalam proses pemilihan umum (Qadah & Taha., 2007). Penelitian sebelumnya oleh Qadah dan Taha (2007) mengemukakan bahwa tujuan dari *e-voting* adalah meningkatkan partisipasi

masyarakat dalam Pemilihan Umum, menekan biaya dan meningkatkan validitas dan akurasi hasil Pemilu. *E-voting* harus mematuhi kerangka hukum dan peraturan yang ada. Disamping itu, *e-voting* harus diimplementasikan sedemikian rupa sehingga memastikan kebutuhan pengguna terpenuhi dengan baik. Tantangan mendasar dari pemilihan umum elektronik adalah untuk meningkatkan dan mengembangkan dan memperkuat proses demokrasi yang bertujuan akhir pada pemberdayaan warga Negara (European Commission, 2000).

Evolusi Teknologi Informasi memiliki dampak signifikan terhadap kapabilitas warga Negara untuk menggunakan haknya. Dari sisi pemerintahan, hal ini merupakan salah satu cara untuk meningkatkan pelayanan pemerintah dalam hal keputusan politik.

Peneliti lain mengemukakan bahwa *e-voting* dapat menjadi cara yang efisien dan efektif untuk melakukan prosedur pemungutan suara dan untuk mempermudah kelompok masyarakat tertentu (misalnya pemilih lanjut usia atau penyandang cacat) untuk berpartisipasi (European Commission, 2000). Beberapa argumen lain mendukung opsi pemilihan alternatif adalah potensi untuk mengurangi biaya pemilihan umum. Kiranya penurunan biaya dapat meningkatkan partisipasi masyarakat (Rallings and Thrasher, 2007).

II.2 *Theory of Trust* (Teori Kepercayaan)

Kepercayaan teknologi dapat diartikan sebagai keyakinan bahwa sesuatu dapat memberikan layanan secara penuh terhadap pengguna. Hal yang menjadi pertimbangan utama di sini adalah ekspektasi. Menurut pendapat Hoffman et al (2004), ekspektasi pengguna dapat didasarkan pada beberapa hal antara lain, pengalaman, reputasi penyedia layanan, pengetahuan teknologi dan lain sebagainya. Perubahan terhadap faktor yang mempengaruhi ekspektasi pengguna akan menimbulkan perbedaan tingkat kepercayaan pengguna (*trust level*). Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan teori *trust of technology* menjadi beberapa faktor yang dianggap memiliki pengaruh besar terbentuknya kepercayaan dari masyarakat. Ditinjau dari sudut pandang pengguna, keamanan merupakan faktor yang sangat penting dalam kepercayaan teknologi (*trust of technology*) bahwa fungsi keamanan sistem akan berjalan sesuai kebutuhan dan keinginan pengguna. Akan tetapi, pengguna tidak hanya mempertimbangkan keamanan terkait kepercayaan

mereka pada teknologi, faktor penentu lain juga sangat penting dari segi pengguna.

Berdasarkan penelitian yang dikemukakan Hoffman (2004) yaitu terdapat empat faktor penting yang mempengaruhi *trust of technology* yaitu, *security, usability, reliability, privacy*. *Security* dan *privacy* adalah faktor yang sangat penting dalam mendukung fungsionalitas dan performansi sistem. Berdasarkan studi oleh Fogg and Tseng (1999), mengemukakan bahwa *usability* adalah faktor penting yang menjadi acuan seseorang percaya atau tidak terhadap sebuah teknologi. Selain *security* dan *usability, privacy* juga merupakan faktor penting dalam adopsi teknologi baru.

Penelitian ini menginvestigasi lebih dalam faktor yang mempengaruhi kepercayaan masyarakat terhadap penerapan *e-voting*. Oleh karena itu, kepercayaan terhadap teknologi (*Trust of Technolgy*) sangat perlu diidentifikasi melalui faktor-faktor yang lebih dalam dan rinci. Penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor *Trust of Technolgy* terhadap pengaruh niat masyarakat menggunakan *e-voting*. Setelah itu, dengan melakukan investigasi terhadap fenomena dan kejadian-kejadian serta penelitian yang dilakukan pada Negara berkembang, ditemukan bahwa terdapat faktor yang dapat menjadi komponen penting dalam menentukan kepercayaan masyarakat terhadap teknologi.

III. ANALISIS PERANCANGAN DAN HASIL

III.1 Model Penelitian dan Hipotesa

III.1.1 Tingkat Penerimaan Penggunaan E-Voting

Ketika sebuah teknologi baru dikenalkan kepada masyarakat, sikap seseorang akan cenderung untuk mampu mengadopsi teknologi tersebut. Tingkat keterbukaan seseorang untuk berubah akan mempengaruhi tingkat penerimaan terhadap teknologi baru (Lippert et al., 2008). Tingkat penerimaan dapat diartikan sebagai niat seorang individu. Kecenderungan seseorang untuk percaya memiliki dampak pada adopsi teknologi (Belanger, Hiller & SMith, 2002).

Niat masyarakat untuk menggunakan sistem *e-voting* dipengaruhi oleh beberapa faktor. Penelitian terdahulu sangat mendukung adanya hubungan positif antara kepercayaan dan niat masyarakat untuk

mengadopsi *e-voting*. (Mayer, Davis & Schoorman, 1995). Oleh karena itu, hipotesis yang terbentuk adalah sebagai berikut.

H1: Semakin tinggi Trust of Technology akan meningkatkan Intention to Use E-voting.

III.1.2 Trust of Technology

Kepercayaan adalah keinginan individu berdasarkan ekspektasi masing-masing bahwa teknologi dapat diprediksi, handal dan bermanfaat (Lippert, 2001). Dimaksudkan disini bahwa ketika masyarakat menggunakan sebuah teknologi, akan secara tidak langsung mengevaluasi teknologi tersebut. Mempelajari bagaimana individu percaya terhadap teknologi sangat penting karena akan berdampak signifikan terhadap organisasi dan kematangan teknologi informasi (Jones et al., 2000). Dengan demikian, penelitian ini mengemukakan hipotesis-hipotesis berikut.

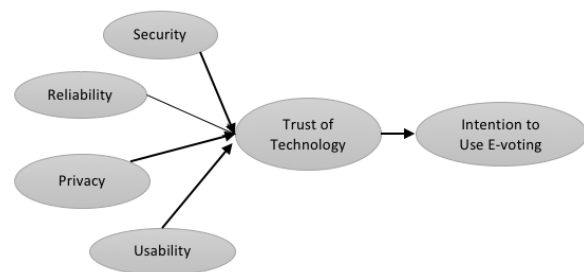
H2: Security akan berpengaruh positif terhadap Trust of Technology.

H3: Reliability akan berpengaruh positif terhadap Trust of Technology.

H4: Privacy akan berpengaruh positif terhadap Trust of Technology.

H5: Usability akan berpengaruh positif terhadap Trust of Technology.

Dari hipotesa yang telah dikemukakan, maka model penelitian yang diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Model Penelitian

III.2 Metodologi

Metodologi penelitian ini diawali dengan perancangan model penelitian, perumusan kuisisioner, kemudian penyebaran kuisisioner secara langsung melalui surveyor yang ditugaskan khusus. Kuisisioner yang disebar adalah kuisisioner kertas yang disebar

kepada seluruh lapisan masyarakat. Kemudian perekapan data hasil survey dari kuisioner. Pengolahan data dilakukan dengan Teknik analisis Partial Least Square (PLS). Software yang digunakan dalam penelitian ini adalah SPSS dan SmartPLS 3. Dari hasil analisis kemudian diinterpretasikan bagaimana kondisi data yang diperoleh dan hasil hipotesis yang diuji. kemudian dari hasil tersebut dapat disimpulkan sesuai dengan rumusan masalah yang diusulkan.

III.2.1 Sampel

Sampel penelitian ini adalah masyarakat Indonesia dengan jumlah 370 orang. Dari seluruh kuisioner yang disebar 346 dinyatakan *valid*. Responden dikategorikan ke dalam beberapa golongan umur dan pekerjaan. 370 responden diminta untuk mengisi kuisioner berbasis kertas dan 346 di antaranya yang mengisi dengan benar dan mengembalikan kuisioner dalam keadaan bagus.

Dikarenakan penelitian ini ditargetkan untuk mengidentifikasi dan mengamati niat masyarakat untuk menggunakan *e-voting*, maka kuisioner telah disebar secara merata kepada berbagai golongan umur, pekerjaan, *gender*, tingkat pendidikan dan lain sebagainya. Dari 346 responden 52.8% berjenis kelamin laki-laki dan 47.2% berjenis kelamin perempuan. Demografi masyarakat ditunjukkan pada .

Tabel 1.

III.2.2 Pengumpulan Data

Kuisioner kertas disebar kepada 370 masyarakat negara Indonesia dan 346 di antaranya *valid*. Kuisioner disebar secara langsung oleh surveyor kepada masyarakat yang telah memiliki hak pilih, dan disebar secara merata kepada golongan umur yang bervariasi, serta tingkat Pendidikan maupun profesi yang beragam.

Tujuan penyebaran kuisioner kertas adalah untuk meningkatkan tingkat validitas penelitian. Dikarenakan penelitian ini ditujukan untuk menginvestigasi niat masyarakat dalam menggunakan *e-voting* dari seluruh lapisan masyarakat dari tingkat penggunaan teknologi yang berbeda-beda. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan rujukan yang *valid* dikarenakan responden yang berpartisipasi dalam pengambilan data berasal dari demografi penduduk yang merata ke semua golongan.

Pengolahan data dilakukan dengan Teknik analisis Partial Least Square (PLS). Poin-poin yang dihitung antara lain uji validitas, uji reliabilitas dan uji hipotesis terhadap data yang didapat. Kemudian dari hasil tersebut disimpulkan sesuai dengan hasil analisis yang didapat.

III.3 Hasil

III.3.1 Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode *Partial Least Squares* (PLS) yang diimplementasikan pada *Smart PLS*, dan juga menggunakan SPSS (Ringle et al., 2005).

PLS efektif digunakan untuk menilai pengaruh sebuah interaksi dalam sebuah kelompok masyarakat (Keil et al., 2000; Venkatesh & Morris, 2000; Ahuja & Thatcher, 2005). Pengujian alat ukur dan pengujian model dilakukan menggunakan *Smart PLS*, sedangkan statistika deskriptif diuji menggunakan SPSS.

Tabel 1. Demografi Responden

Demographic	Frequency	Percentage
Gender		
Male	207	60.2%
Female	139	39.8%
Age		
17 – 20	27	26.8%
21 – 30	90	27%
31 – 40	104	26.5%
41 – 50	87	12%
51 – 60	38	0.7%
Occupation		
Agriculture	47	11.7%
Education	50	13.6%
Commerce	58	14.1%
Transportation	23	7%
Real estate	15	4.5%
Finance	28	10.6%
Industry	37	11.5%
Public service	23	8.2%
Student	19	7%
Other	46	11.7%
Computer usage		
Almost never	75	20.4%
Once a month	36	11.3%
Several times a month	50	14.8%
Several times a week	61	17.4%
Once a day	42	13.6%
Several times a day	82	22.5%

III.3.1 Statistika Deskriptif

Tabel 2. Statistika Deskriptif

Construct	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
Privacy	3.98	0.76	-0.38	-0.13
Security	3.89	0.77	-0.31	-0.04
Usability	3.91	0.78	-0.39	0.16
Reliability	3.77	0.72	-0.21	0.04
Trust of Technology	3.87	0.73	-0.15	-0.15
Intention to Use E-voting	3.92	0.75	-0.19	-0.38

Means, standard deviations dan distribusi *variable* (skewness and kurtosis) disajikan pada **Error! Reference source not found.** Mean dan Standard Deviation setiap konstruk dihitung menggunakan SPSS.

III.3.2 Pengujian Hipotesis

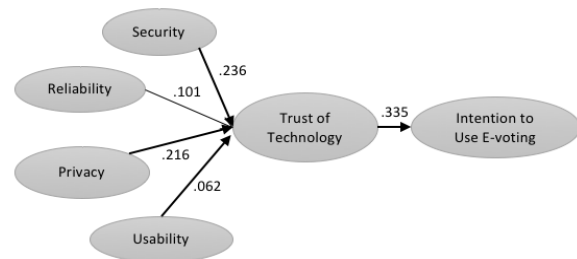
Nilai *path coefficient* dievaluasi dengan menggunakan *partial least square* (PLS). Tabel menunjukkan hasil analisis data dalam signifikansi hipotesis yang diuji. Enam dari delapan total hipotesis dinyatakan diterima.

Trust of technology (Kepercayaan terhadap teknologi) dapat meningkatkan *intention to use e-voting* (niat menggunakan *e-voting*) (H1). Risiko berpengaruh negatif terhadap niat masyarakat untuk menggunakan *e-voting* (H2). Semakin tinggi *trust of technology* akan mengurangi risiko dalam menggunakan *e-voting* (H3).

Tabel 3. Uji Hipotesis

Relationship	Coefficients	Supported
H1 TOT --> ITU	0.332	YES
H2 SE --> TOT	0.236	YES
H3 REL --> TOT	0.101	YES
H4 PR --> TOT	0.216	YES
H5 US --> TOT	0.062	NO

Privasi, keamanan dan validitas *e-voting* akan berpengaruh positif terhadap *trust of technology* (H4, H5, H6). Sedangkan hipotesis untuk H6b, H6e, H7d, dan H7e tidak mendukung. *Usability* dan *reliability e-voting* tidak berpengaruh positif terhadap *trust of technology*. Gambar 2 menunjukkan *path coefficients* dari masing-masing hubungan antar variabel.



Gambar 2. Hasil Percobaan Hubungan antar Variabel

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengemukakan hipotesis yang menghubungkan faktor kepercayaan dengan niat untuk menggunakan *e-voting*. Model penelitian ini menyatakan proses identifikasi faktor-faktor kepercayaan dari masyarakat terkait penggunaan *e-voting* yang berkaitan dengan penggunaan teknologi. *Trust of technology* mempengaruhi niat masyarakat untuk menggunakan *e-voting*.

Berdasarkan pengujian-pengujian yang telah dilakukan terhadap hipotesa yang diusulkan, menghasilkan kesimpulan bahwa faktor kepercayaan terhadap teknologi mempengaruhi keinginan masyarakat untuk menggunakan *e-voting*, kecuali pada faktor usability. *Security*, *reliability* dan *privacy* terbukti berpengaruh positif terhadap kepercayaan masyarakat dengan teknologi. Hanya *usability* yang tidak berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan masyarakat dengan teknologi. Dari hasil pengujian hipotesis didapat juga bahwa tingginya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap teknologi akan mempengaruhi besarnya kemauan dan keinginan masyarakat untuk menggunakan *e-voting*.

REFERENSI

- Lippert, S. K., Ojumu, E. B. (2008). Thinking outside of the ballot box: Examining public trust in e-voting technology. *Journal of Organizational and End User Computing*, vol. 20, no. 3, pp. 57-80.
- Rotter, J. B. (1971). Generalized expectancies for interpersonal trust. *American Psychologist*, vol. 26, pp. 443-452.
- Tezci, E. (2009). E. Teachers' effect on ICT use in education: the Turkey sample. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol.1, pp 1285-1294.
- Carter, L & Belanger, F. (2012). Internet voting and political participation: An empirical comparison of technological and

- political factors. *The Data Base for Advances in Information Systems*, vol. 43, no. 3.
- Chen, Y & Gant, T. (2001). Transforming local e-government services: The use of application service providers. *Government Information Quarterly*, vol. 18, pp. 343–355.
- Alshomrani, S. (2012). A comparative study on United Nations e-government indicators between Saudi Arabia and USA. *Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences*, vol. 3, no. 3.
- E-voting.cc. (2015). World map e-voting 2015. *Competence Center for Electronic Voting and Participation*.
- Hapsara, M. (2013). E-Voting Indonesia: A Safety-Critical-Systems model towards standard and framework for Indonesia's Presidential Election. *International Conference on Information Technology*.
- Powell, A., Williams, C. K., Bock, D. B., Doellman, T. Allen, J. (2012). E-voting intent: A comparison of young and elderly voters. *Government Information Quarterly*, vol. 29.
- Schaupp, L. C & Carter, L. (2005). E-voting: From apathy to adoption. *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 18, no. 5.
- Yao, Y & Murphy, L. (2007). Remote electronic voting systems: An exploration of voters' perceptions and intention to use. *European Journal of Information Systems*, vol. 16, no. 2 pp. 106–120.
- Choi, D & Kim, J. (2012). Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents. *CyberPsychology & Behavior*.
- Gritzalis, D. A. (2002). Principles and requirements for a secure e-voting system. *Journal of Computer & Security*, vol. 21, no. 6, pp. 539-556.
- Qadah, G. Z & Taha, R. (2007). Electronic voting systems: Requirements, design, and implementation. *Computer Standards and Interfaces*, vol.29, pp. 376-386.
- European Commission. (2000). Electronic democracy. *Commission Regulation EEC*, no. 1475.
- F. Belanger, F., Hiller, J. S., Smith, W. J. (2002). Trustworthiness in electronic commerce: The role of privacy, security, and site attributes. *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 11, pp. 245–270.
- Hoffman, L. J., Jenkins, K., Blum, J. (2004). Trust beyond security: An expanded trust model. *Communication of the ACM*, vol.49.
- Fogg, B. J. & Tseng, H. (1999). The element of computer credibility. *Human Factors in Computing System*.
- Cranor, L. F., & Cryton, L. K. (1997). Sensus: A security-conscious electronic polling system for the internet. *IEEE*.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., Schoorman, F. D. (1992). An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review*, vol. 20, no. 3, pp. 709-734.
- Becerra, M. & Gupta, A. K. (1999). Perceived trustworthiness within the organization: The moderating impact of communication frequency on trustor and trustee effects", *Organization Science*, 1999.
- McKnight, D. H., Choudhury, V., Kacmar, C. (2002). Developing and validating trust measures for e-commerce: An integrative typology. *Information System Research*, vol. 13, no.3, pp. 334-359.
- Belanger, F. & Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 17, pp. 165-176.
- Basu, S. (2011). E-government and developing countries: An overview. *International Review of Law, Computers, and Technology*.
- Darmawan, I. & Nurhandjati, N. (2016). Why adopt e-voting? Study on village leader elections in Musi Rawas, South Sumatra Indonesia. *Journal of Politics*, vol. 1, no. 2.
- Tolbert, C. J. & Mossberger, K. (2006). The effects of e-government on trust and confidence in government. *Public Administration Review*.
- L. Carter, L. & Weerakkody, V. (2008). E-government adoption: A cultural comparison. *Information System Front*, vol. 10, pp. 4730482.
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, vol. 7, no. 3, pp. 101-134.
- Grazioli, S. & Javernpaa, S. L. (2000). Perils of internet fraud: An empirical investigation of deception and trust with experienced internet consumers. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, vol. 30, no. 4.
- Jarvenpaa, S. L. & Staples, D. S. (2000). The use of collaborative electronic media for information sharing: An exploratory study of determinants. *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 9.
- Dewett, T. & Jones, G. R. (2001). The role of information technology in the organization: A review, model, and assessment. *Journal of Management*.
- Gefen, D., Karahanna, E., Straub, D. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, vol. 27, pp. 51-90.
- Ringle, M., Christian., S. Wende., Will, A. (2005). SmartPLS 2.0 (beta).
- Keil, et al. (2000). A cross-cultural study on escalation of commitment behavior in software projects. *MIS Quarterly*, vol. 24, no. 2, pp. 299-325.
- Venkatesh, V. & Morris, V. M. G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS Quarterly*, vol. 24, no. 1, pp. 115-139.
- Ahuja, M. K. & Thatcher, J. B. (2005). Moving beyond intentions and toward the theory of trying. *MIS Quarterly*, vol. 29, no. 3, pp. 427-459.
- Nunnally, J. (1978). Psychometric methods.
- Fornell, C. & Larcker, J. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, vol. 18, no. 1, pp. 39-50.
- Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling. *MIS Quarterly*, vol. 22, no. 1.
- Gerbing, D. W. & Anderson, J. C. (1988). An updated paradigm for scale development incorporating Uni-dimensionality and its assessment. *Journal of Marketing Research*, vol. 25, no. 2, pp. 186-192.
- Carter, F. & Belanger, F. (2005). The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information System Journal*, vol. 15, pp. 5-25.