

# Model Konseptual Penerimaan TIK di Indonesia Untuk Mendukung MP3EI

Haris Sriwindono<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta

<sup>2</sup>Universiti Teknikal Malaysia, Melaka

haris@usd.ac.id

**Abstrak** — Pemerintah Indonesia memiliki Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI). Di dalamnya tercakup strategi untuk memperkuat konektivitas nasional yang terintegrasi secara lokal dan terhubung secara global, antara lain koneksi internet dan fasilitas teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Sehubungan dengan rendahnya penetrasi internet di Indonesia (22,1%) maka perlu dipahami terlebih dahulu bagaimana penerimaan TIK di Indonesia agar dapat disusun strategi implementasi yang sesuai dengan budaya Indonesia sehingga memiliki tingkat kesuksesan yang baik. Dalam paper ini diusulkan sebuah model konseptual penerimaan TIK/Internet yang merupakan pengembangan dari model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), dengan memasukkan dimensi budaya dari Hofstede yaitu *Power Distance, Individualism, Masculinity, Uncertainty Avoidance* dan *Long-Term Orientation* sebagai variabel moderator. Dengan demikian akan dapat dilakukan penelitian berdasarkan model konseptual ini, sehingga pada akhirnya akan dapat diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerimaan teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia. Dan pada gilirannya akan dapat disusun strategi yang tepat untuk mencapai konektivitas nasional yang terintegrasi sesuai dengan MP3EI.

**Kata kunci** — Dimensi budaya, penerimaan teknologi, UTAUT.

## I. PENDAHULUAN

Salah satu tantangan yang dihadapi negara-negara di Asia-Pasifik saat ini adalah mempersiapkan masyarakat dan pemerintahannya untuk menghadapi era globalisasi serta revolusi informasi dan komunikasi. Para pembuat kebijakan, pejabat pemerintah, eksekutif bisnis, aktivis LSM, akademisi, dan warga negara biasa harus semakin peduli terhadap daya saing yang kuat di era informasi.

Satuan Tugas e-ASEAN dan UNDP Asia Pacific Development Information Programme (UNDP-APDIP) memberi keyakinan bahwa dengan adanya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), negara-negara dapat menghadapi tantangan era informasi. Dengan TIK mereka dapat melompat maju ke tingkat yang lebih tinggi dalam bidang pembangunan sosial, ekonomi dan politik. [41]

TIK terus memainkan peran penting dalam keunggulan kompetitif organisasi. Penggunaan TIK diperlukan untuk organisasi bisnis karena mampu mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, meningkatkan kinerja bisnis, efisiensi operasional, meningkatkan hubungan pemangku kepentingan, serta meningkatkan pendapatan dan pangsa pasar [31].

Bank Dunia telah menemukan bahwa peningkatan 10 persen dalam penetrasi internet menyebabkan kenaikan 1,7 persen pertumbuhan Produk Domestik Bruto [3]. Internet

menciptakan peningkatan produktivitas melalui platform seperti komputasi awan, memungkinkan *startups* kecil untuk menantang bisnis global, dan memungkinkan akses didistribusikan ke investasi melalui 'crowd sourcing' [27]. Jadi untuk negara-negara berkembang yang mengutamakan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan sosial maka tata kelola internet tidak bisa lagi diabaikan.

Internet sudah sangat populer di dunia, namun penetrasinya di Indonesia masih tergolong rendah. Pada Juni 2012 Indonesia memiliki pengguna internet sebanyak 63 juta orang, penetrasi internet sebesar 22.1 %, dua kali lipat dibanding tahun 2010, namun masih tertinggal dibandingkan dengan Negara-naegara Asia lainnya (Malaysia 60.7%, Thailand 30%, Vietnam 33.9 %, Philipines 32.4%). Jika dibandingkan dengan Negara-negara maju maka tampak bahwa Indonesia semakin tertinggal (Korea Selatan 82 %; Jepang 79.5%, USA 78.1 %, Canada 83%, UK 83.6 %, Jerman 83 %) [21].

Negara Indonesia melalui Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011-2025 merencanakan pengembangan 8 (delapan) program utama yang terdiri dari 22 (dua puluh dua) kegiatan ekonomi utama. Strategi pelaksanaan MP3EI dilakukan dengan mengintegrasikan 3 (tiga) elemen utama yaitu: (1) mengembangkan potensi ekonomi wilayah di 6 (enam) Koridor Ekonomi Indonesia, yaitu: Koridor Ekonomi Sumatera, Koridor Ekonomi Jawa, Koridor Ekonomi Kalimantan, Koridor Ekonomi Sulawesi, Koridor Ekonomi Bali-Nusa Tenggara, dan Koridor Ekonomi Papua-Kepulauan Maluku; (2) memperkuat konektivitas nasional yang terintegrasi secara lokal dan terhubung secara global (*locally integrated, globally connected*); (3) memperkuat kemampuan SDM dan IPTEK nasional untuk mendukung pengembangan program utama di setiap koridor ekonomi.

Pada strategi kedua yaitu memperkuat konektivitas nasional pemerintah menjadi motor penciptaan konektivitas antar wilayah yang diwujudkan dalam bentuk:

1. Merealisasikan sistem yang terintegrasi antara logistik nasional, sistem transportasi nasional, pengembangan wilayah, dan sistem komunikasi dan informasi;
2. Identifikasi simpul-simpul transportasi (*transportation hubs*) dan *distribution centers* untuk memfasilitasi kebutuhan logistik bagi komoditi utama dan penunjang;
3. Penguatan konektivitas intra dan antar koridor dan konektivitas internasional (*global connectivity*);
4. Peningkatan jaringan komunikasi dan teknologi informasi untuk memfasilitasi seluruh aktifitas

ekonomi, aktivitas pemerintahan, dan sektor pendidikan nasional.

Terlihat jelas benang merahnya antara kondisi penetrasi internet di Indonesia yang tergolong rendah dan rencana pemerintah terkait dengan MP3EI, di mana akan dilakukan penguatan dan peningkatan TIK untuk memfasilitasi aktivitas ekonomi, pemerintahan dan pendidikan nasional. Untuk menjembatani kedua hal tersebut dan untuk menjamin keberhasilan program MP3EI maka sangat diperlukan pemahaman tentang penerimaan teknologi dalam hal ini ICT atau TIK atau lebih khusus lagi internet yang benar-benar sesuai dengan budaya Indonesia.

Penelitian tentang penerimaan TIK khususnya di Indonesia masih sangat terbatas, dan masih amat sangat sedikit yang mengkaitkan dengan budaya. Namun demikian ada beberapa literatur yang membahas penerimaan teknologi secara umum dan budaya secara terpisah. Sebagai strategi awal untuk menjembatani kesenjangan digital, ketersediaan literatur sudah dapat dipakai untuk menyusun pemahaman secara konseptual tentang penerimaan teknologi informasi. Paper ini mengusulkan model konseptual yang berbasis UTAUT dari Venkatesh dan dimensi budaya dari Hofstede sebagai moderator untuk memahami intensi pemakai terhadap TIK dalam hal ini internet. Model ini diharapkan akan dapat diterapkan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan riset sbb:

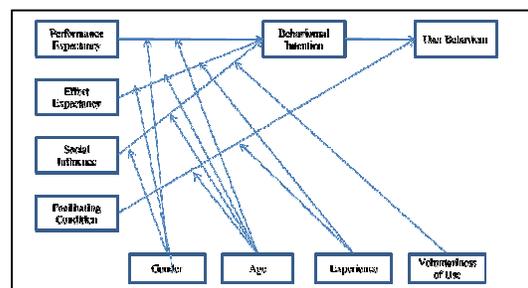
- Sejauh mana semua konstruk dari UTAUT berpengaruh terhadap intensi penggunaan TIK/internet?
- Apakah *anxiety* dan *efficacy* mempunyai pengaruh terhadap intensi penggunaan TIK/internet?
- Sejauh mana dimensi budaya berpengaruh terhadap hubungan antara konstruk UTAUT terhadap intensi penggunaan TIK/Internet.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang diajukan oleh Venkatesh et al. [40], disusun melalui penggabungan delapan model/teori yang terkenal dari disiplin ilmu yang beragam. Model-model/teori-teori tersebut diintegrasikan berdasarkan perbedaan konseptual serta kemiripan. Ide di balik integrasi model/teori ini adalah untuk sampai pada pandangan terpadu tentang penerimaan pengguna terhadap TIK [40]. Kedelapan model/teori yang dipakai adalah Theory of Reasoned Action (TRA) dari Fishbein dan Ajzen [29], Technology Acceptance Model (TAM) dari Davis [13], Theory of Planned Behavior (TPB) dari Ajzen [22], Combined TAM and TPB (C-TAM-TPB) dari Taylor and Todd [36], Diffusion of Innovation Theorem (DOI) dari Rogers [9], Social Cognitive Theory (SCT) dari Bandura [1], Motivational Model (MM) dari Davis, Bagozzi dan Warshaw [13] dan Model of PC Utilization (MPCU) dari Thompson, Higgins & Howell [37]. Venkatesh menyarankan bahwa penelitian masa depan pada model UTAUT harus

memasukkan berbagai variabel yang dapat mempengaruhi penerimaan penggunaan teknologi informasi [40].

Dalam *Technology Acceptance Model* [13] menemukan bahwa *perceived ease of use* (PEOU) dan *Perceived Usefulness* (PU) merupakan antesedan yang sangat penting/berpengaruh terhadap intensi individu dalam menggunakan teknologi. Pada penelitian selanjutnya PU bersesuaian dengan *Performance Expectancy* (PE) sedangkan PEOU bersesuaian dengan *Effort Expectancy* (EE) [40]. Penggunaan variabel *social influence* didasarkan pada TRA [29] dan TPB [22]. Sedangkan *self efficacy* dan *anxiety* yang diambil dari SCT [6] yang pada awalnya dimasukkan oleh Venkatesh pada UTAUT, namun karena hasilnya tidak signifikan maka pada akhirnya dikeluarkan. Pada paper ini keduanya akan dimasukkan lagi mengingat lingkungan budaya target yang berbeda, sehingga dapat diteliti kembali pengaruhnya. Kemudian konstruk *facilitating condition* diambil dari MPCU [37]. Lalu Venkatesh melengkapi model UTAUT dengan moderator umur (*age*), jenis kelamin (*gender*), pengalaman (*experience*) dan *volunterines*, yang akan memoderasi hubungan antara konstruk UTAUT dengan intensi penggunaan teknologi, seperti yang terlihat pada gambar 1.



Gambar 1. Model UTAUT dari Venkatesh.

Pada penelitian sebelumnya diyakini bahwa faktor budaya mempunyai pengaruh terhadap penerimaan teknologi [5][26][30]. Faktor budaya dapat ditinjau dengan berbagai pendekatan misalnya model/teori Hofstede [17], Hall dan Hall [10] atau Trompenaar [14]. Dalam bidang teknologi informasi/sistem informasi maka model dimensi budaya Hofstede adalah model yang paling banyak dipakai, lebih dari 50% penelitian menggunakannya [35]. Hal ini selaras dengan temuan Myers and Tan [28] bahwa 24 dari 36 penelitian lintas budaya terkait dengan sistem/teknologi informasi menggunakan dimensi budaya Hofstede. Hal ini disebabkan karena model Hofstede menyediakan indeks budaya secara empiris yang dapat membedakan antar golongan atau negara. Selain itu juga model Hofstede ini sangat sesuai tidak hanya untuk budaya pada level individu melainkan juga level yang lebih tinggi misalnya level organisasi atau golongan tertentu bahkan negara.

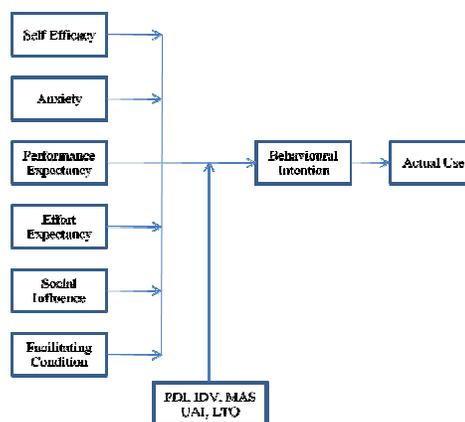
Hofstede mengembangkan model aslinya sebagai hasil dari penggunaan analisis faktor untuk menguji hasil survei terhadap karyawan di seluruh dunia (penelitian IBM pada

tahun 1960 dan 1970-an). Teori ini menjadi salah satu yang pertama yang bisa diukur, dan dapat digunakan untuk menjelaskan perbedaan antar budaya yang dapat diamati. Teori Hofstede asli mengusulkan empat dimensi budaya yaitu: individualisme-kolektivisme (IDV); penghindaran ketidakpastian (UAI); jarak kekuasaan (kekuatan hirarki sosial) (PDI) dan maskulinitas-feminitas (orientasi berdasarkan tugas atau orientasi berdasarkan individu) (MAS). Penelitian independen di Hong Kong membawa Hofstede untuk menambahkan dimensi kelima, yaitu orientasi jangka panjang (LTO). Jarak kekuasaan atau *power distance index* (PDI) mengacu pada ketimpangan distribusi kekuasaan di antara anggota masyarakat dalam hal ini menjadi tinggi/jauh atau rendah/dekat. Penghindaran ketidakpastian atau *uncertainty avoidance* (UAI) mengacu pada sejauh mana anggota masyarakat lebih memilih untuk mempertahankan status quo mereka dan tidak suka ketidakpastian di masa depan. Kolektivisme vs individualisme atau individualism (IDV) mengacu pada sejauh mana masyarakat di negara/daerah tertentu melihat dirinya sebagai individualis ataukah sebagai komunitas atau kelompok. Maskulinitas atau masculinity (MAS) mengacu pada sejauh mana anggota masyarakat lebih memilih nilai-nilai maskulin seperti prestasi, ketegasan dan kepahlawanan sebagai lawan masyarakat feminin yang lebih peduli dan menghargai kualitas hidup. Terakhir, orientasi jangka panjang atau Long Term Orientation (LTO) mengacu pada sejauh mana masyarakat menekankan masa depan daripada masa lalu atau sekarang. Model Hofstede telah digunakan secara luas dalam studi lintas budaya dan dimensinya telah diadopsi oleh berbagai penelitian termasuk dalam Sistem Informasi dan Teknologi Informasi [35]. Dimensi budaya dari Hofstede ini, nantinya akan diletakkan sebagai variabel moderator yang akan menggantikan *gender, age, experiment* dan *volunteriness*.

### III. MODEL KONSEPTUAL

Konstruk dari model UTAUT adalah *Performance Expectancy* (PE), *Effort Expectancy* (EE), *social influence* (SI) dan *facilitating condition* (FC). Kemudian dimasukkan dua konstruk yang sebelumnya dibuang oleh Venkatesh karena tidak signifikan yaitu *self efficacy* (SEF) dan *anxiety* (ANX). Pada model yang diusulkan ini dimasukkan kembali mengingat lingkungan budaya target yang berbeda. Venkatesh melakukan penelitian di Amerika sehingga tentu saja mempunyai budaya yang berbeda dengan tempat/negara/golongan lain seperti di Indonesia. Faktor dimensi budaya dari Hofstede dimasukkan sebagai variabel moderator yang menggantikan variabel aslinya, yaitu *Power Distance* (PDI), *Individualism* (IDV), *Masculinity* (MAS), *Uncertainty Avoidance* (UAI) dan *Long-Term Orientation* (LTO). Model yang diusulkan ini (Gambar 2) disusun untuk dapat menjawab *research question* berikut ini: (i) Sejauh mana keenam konstruk dari UTAUT berpengaruh terhadap intensi penggunaan TIK/internet? (ii) Apakah

*anxiety* dan *efficacy* mempunyai pengaruh terhadap intensi penggunaan TIK/internet? (iii) Sejauh mana dimensi/aspek budaya (dari Hofstede) berpengaruh terhadap hubungan antara konstruk UTAUT terhadap intensi penggunaan TIK/Internet? Pertanyaan-pertanyaan ini selaras dengan rekomendasi dari Venkatesh [40] bahwa penelitian lebih lanjut tentang UTAUT harus berkonsentrasi pada konstruk yang dapat ditambahkan untuk memprediksi intensi penggunaan teknologi yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap penggunaan sistem (informasi/teknologi) yang baru.



Gambar 2. Model Konseptual Penerimaan TIK

Definisi konstruk yang muncul pada model konseptual ini berdasarkan Venkatesh [40], Fishbein & Ajzen [23], Copeau & Higgins [6] dan Thompson, Higgins & Howell [37] serta Hofstede [17] sebagai berikut:

#### **Performance Expectancy/Ekspektasi Kinerja (PE)**

PE didefinisikan sebagai tingkat kepercayaan individu pemakai bahwa menggunakan teknologi/TIK/Internet akan membantu meningkatkan kinerjanya [40]. Konstruk ini dilaporkan sebagai konstruk yang sangat berpengaruh dibandingkan konstruk yang lain pada model UTAUT dalam memprediksi intensi penggunaan teknologi.

#### **Effort Expectancy/Ekspektasi Upaya (EE)**

Ekspektasi upaya didefinisikan sebagai tingkat kemudahan terkait dengan penggunaan teknologi/TIK/internet. Konstruk ini memiliki landasan teoritis dari tiga Teori/Model yang digunakan oleh Venkatesh et al. [40] yaitu DPTB, TAM dan CTAMTPB.

#### **Social Influence/Pengaruh Sosial (SI)**

Pengaruh sosial didefinisikan sebagai sejauh mana seorang individu memandang penting bahwa orang lain percaya bahwa dia harus menggunakan sistem/teknologi/TIK/ internet yang baru. [40].

#### **Facilitating Condition/Kondisi Fasilitas (FC)**

Kondisi fasilitas didefinisikan sebagai sejauh mana pengguna percaya akan adanya dukungan teknis dan

infrastruktur dalam penggunaan teknologi/TIK/Internet. Landasan teoritis FC ini berasal dari empat Teori /Model yang digunakan dalam UTAUT [40].

#### **Self Efficacy/Kemampuan Diri (SE)**

*Computer self-efficacy* (CSE) mengacu pada penilaian kemampuan diri untuk menggunakan komputer dalam situasi yang beragam [6] [15]. *Self Efficacy* atau kemampuan diri di sini dapat dikatakan menyerupai dengan kepercayaan akan kemampuan diri untuk menggunakan sesuatu dalam hal ini teknologi/TIK/internet.

#### **Anxiety/Kecemasan (ANX)**

Kecemasan terhadap digunakannya teknologi/TIK/Internet, digambarkan sebagai berkembangnya reaksi cemas atau emosional dari individu ketika menggunakan teknologi baru misalnya internet, atau bahkan berkembangnya rasa takut bila diarahkan untuk menggunakan teknologi yang baru dikenal [40]. Kecemasan sebagai konstruk memiliki landasan dari *Sosial Cognitive Theory* [6], yang dipakai dalam studi Sistem Informasi dalam konteks pemanfaatan TIK.

#### **Behavioural Intention/niat berperilaku (BI)**

Konstruk BI ini berasal dari *Theory Reaction Action* (TRA) yang dikembangkan oleh Fishbein & Ajzen [29]. Konstruk ini didefinisikan sebagai "ukuran kekuatan niat seseorang untuk melakukan perilaku tertentu" [22]. Penelitian telah menunjukkan bahwa niat berperilaku memiliki dampak langsung terhadap penggunaan aktual (*actual use*) individu terhadap teknologi yang diberikan [22]. Konstruk BI ini diperkenalkan pada disiplin MIS melalui model penerimaan teknologi, dan merupakan sebuah konstruk yang sangat penting dalam MIS, oleh karena sangat pentingnya maka sering disebut sebagai kriteria kunci dalam penelitian penerimaan teknologi [40].

#### **Actual Use/Penggunaan aktual (USE)**

Perilaku "menggunakan" (*actual use*) teknologi/TIK/Internet digunakan dalam model ini sebagai indikator penerimaan teknologi oleh pengguna. Studi yang dilakukan oleh Venkatesh et al., berfokus pada penerimaan teknologi oleh individu dengan menggunakan niat (BI) atau penggunaan aktual (USE) sebagai variabel terikat. Hal ini dipengaruhi oleh jenis penelitian apakah *cross-sectional* atau *longitudinal* [40].

### IV. KESIMPULAN

Beberapa tinjauan pustaka menunjukkan bahwa model asli UTAUT tidak berlaku sepenuhnya bila diterapkan di negara yang berbeda dengan asalnya, misalnya di Jepang, negara-negara timur tengah maupun China. Model yang diusulkan disini, khusus akan diterapkan di negara Indonesia yang tentu memiliki budaya yang berbeda. Faktor budaya ini juga sudah diindikasikan oleh berbagai penelitian sebelumnya, merupakan faktor penting dalam penerimaan

teknologi. Oleh karena itu dalam model yang diusulkan ini, faktor dimensi budaya dari Hofstede (yang banyak dipakai dalam penelitian TIK) dimasukkan sebagai variabel moderator. Hal ini sesuai dengan rekomendasi dari Venkatesh bila akan mengembangkan atau memodifikasi model UTAUT. Paper ini disusun berdasarkan studi literatur dan masih terbatas. Bila akan dilakukan penelitian berdasarkan model ini, maka harus diperhatikan konstruk yang ada pada model konseptual ini, dan harus dilakukan validasi empirik dengan menggunakan instrumen survey yang sesuai. Bila model ini dapat dikonfirmasi, maka akan dapat diperoleh faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerimaan teknologi informasi/ TIK/Internet di Indonesia. Hal ini dapat dipakai sebagai landasan strategi untuk mengembangkan TIK di Indonesia, dengan demikian sasaran yang tercantum dalam MP3EI akan mudah dicapai.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sanata Dharma yang telah memberikan kesempatan dan dorongan hingga dapat dihasilkan paper ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bandura. "Organizational Application of Social Cognitive Theory", *Australian Journal of Management*, 13(2), 275-302, 1988.
- [2] C. Freund & D. Weinhold, "The Internet and International Trade in Services", *92 A.E.A. Papers & Proc.*, 236, 2002.
- [3] C. Freund & D. Weinhold, "The Effect of the Internet on International Trade", *62 J. Int'l Econ.* 171-172, 2004.
- [4] D. Gefen, E. Karahanna, D.W. Straub, "Trust and TAM in online shopping: an integrated model", *MIS Quarterly* 27 (1), pp. 51-90, 2003.
- [5] D.W. Straub, "The effect of culture on IT diffusion: E-mail and FAX in Japan and the U.S.", *Information Systems Research*, 5(1), 23-47, 1994.
- [6] D. Compeau, C. Higgins, and S. Huff, "Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study". *MIS Quarterly*, 23(2)145-158, 1999.
- [7] D. Straub, M. Keil, W. Brenner, "Testing the technology acceptance model across cultures: a three country study", *Information & Management* 33 (1), pp. 1-11, 1997.
- [8] E. Karahana and D. Straub, "The psychological origins of perceived usefulness and ease of use", *Information & Management* 35, 237-250, 1999.
- [9] E.M. Rogers, "Diffusion of Innovations", 3rd Ed. *The Free Press*, New York, 1983.
- [10] E.T. Hall and M.R. Hall. "Understanding Cultural Differences", *Yarmouth, Maine: Intercultural Press*, 1990.
- [11] F. Davis, "A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results", *Doctoral dissertation, Sloan School of Management, MIT*. 1986.
- [12] F. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology", *MIS Quarterly*, 13(3), 319-40, 1989.
- [13] F.D. Davis, R.P. Bagozzi, & P.R. Warshaw, "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models", *Management Science*, 35(8): 982-1003, 1989.

- [14] F. Trompenaars, "Riding the waves of culture, understanding diversity in global business", second edition, *The McGraw-Hill Companies*, 1997.
- [15] G. Marakas, M. Yi, and R. Johnson, The Multilevel and Multifaceted Character of Computer Self-Efficacy: Toward Clarification of the Construct and an Integrative Framework for Research. *Information Systems Research*, 9 (2), 126-163, 1998.
- [16] G. Hofstede, "Cultures and Organizations", *McGraw-Hill, London*, 1991.
- [17] G. Hofstede, "Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions and Organizations across Nations", 2nd ed., *Sage Publications, Thousand Oaks*, 2001.
- [18] G. Hofstede, "Cultural constraints in management theories", *Academy of Management Executive*, 1, 81-94, 1993.
- [19] G. Hofstede, and M. Bond, "The Confucius connection: from cultural roots to economic growth", *Organizational Dynamics*, 16(1), 4-21, 1988.
- [20] G. Rose, and D.W. Straub, "Predicting general IT use: applying TAM to the Arabic world", *Journal of Global Information Management*, 6(3), 39-46, 1998.
- [21] International World Statistic. "Usage Population Statistic". Available at <http://internetworldstats.com>
- [22] I. Ajzen, "The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human", *Decision Processes* 50, 179-211, 1991.
- [23] I. Ajzen and M. Fishbein, "Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior". *Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, NJ*, 1980.
- [24] J.F. Veiga, J. Yanouzas, and A. Buchholtz, "Business practices: an exercise comparing Russian managers", *The Fifth Biennial International Management Conference of the Eastern Academy of Management, Berlin, Germany*, pp. 56-60, June 14-19, 1993.
- [25] J.F. Veiga, J. Yanouzas, and A. Buchholtz, "Emerging cultural values among Russian managers: what will tomorrow bring?", *Business Horizons*, 38(4), 20-27, 1995.
- [26] J.F. Veiga, S. Floyd, K. Dechant, "Towards modeling the effects of national culture on IT implementation and acceptance", *Journal of Information technology*, 16, 145-158, 2001.
- [27] Masiello, Betsy and Slater, "Embracing an Innovation Stimulus Package", Available at <http://ssrn.com/abstract=2104350>
- [28] M. D. Myers and F. Tan, 'Beyond Models of National Culture in Information Systems Research', *Journal of Global Information Management*, 10(1): 24-32, 2002.
- [29] M. Fishbein, and I. Ajzen, "Belief, Attitude, Intention and Behavior", *Addison-Wesley*, Reading, MA, 1975.
- [30] M. Srite, E. Karahanna, "The role of espoused national cultural values in technology Acceptance", *MIS Quarterly* 30 (3), pp. 679-704, 2006.
- [31] P. Baltzan, A. Phillips, S. Haag, *Business Driven Technology (3rd Ed)*. Singapore: McGrawHill. 2009.
- [32] P.Y.K. Chau, "An empirical assessment of a modified technology acceptance model", *Journal of Management Information Systems*, 13(2), 185-204, 1996.
- [33] R. Agarwal and E. Karahana, "Time flies when you're having fun: cognitive absorption and beliefs about information technology use", *MIS Quarterly* 24(4), 665-694, 2000.
- [34] R. Agarwal and J. Prasad, "The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies", *Decision Sciences* 28(3), 557-582, 1997.
- [35] R.H.R.M Ali, A. Tetriakov, B.J. Crump. "Models of National Culture in Information Systems Research". *ACIS 2009 Proceedings*. Paper 80, 2009.
- [36] S. Taylor & P.A. Todd, "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models", *Information Systems Research*, 6(2): 144-176, 1995.
- [37] R.L. Thompson, C.A. Higgins, J.M. Howell, "Personal computing: toward a conceptual model of utilization", *MIS Quart.* 15 (1), 124-143, 1991.
- [38] V. Venkatesh, and F.D. Davis, "A model of the antecedents of perceived ease of use: development and test", *Decision Sciences*, 27(3), 451-481, 1996.
- [39] V. Venkatesh, "Determinants of perceived ease of use: integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model", *Information Systems Research* 11, 342-365, 2000.
- [40] V. Venkatesh, M.G. Morris, G.B. Davis and F.D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View", *MIS Quarterly* 27, 428-478, 2003.
- [41] Z.R. Andam, "e-Commerce and e-Business", *E-ASIAN Task Force UNDP-APDIP*, 2003.