

ANALISIS FAKTOR DETERMINAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI SUMBER DAYA MANUSIA DAN IMPLIKASINYA TERHADAP REFORMASI BIROKRASI PADA BPK RI

Bakkah Raharjo¹, Hanung Adi Nugroho², Wing Wahyu Winarno³

Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, Universitas Gadjah Mada

Jalan Grafika No. 2, Bulaksumur, Yogyakarta

E-mail: bakkah.cio14@mail.ugm.ac.id, adinugroho@ugm.ac.id, wing@ugm.ac.id

Abstrak

Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SISDM) pada Badan Pemeriksa Keuangan BPK RI merupakan sistem administrasi kepegawaian yang juga mendukung proses bisnis BPK RI dalam pemeriksaan dan pengelolaan tanggung jawab keuangan negara yang telah digunakan sejak tahun 2006. Meskipun sifatnya wajib (mandatory), dalam implementasinya aplikasi SISDM belum sepenuhnya digunakan oleh pegawai dan masih ditemukan kendala bagi pegawai untuk mengakses sistem. Padahal melalui sistem tersebut diharapkan dapat tercipta kehandalan data untuk memperbaiki administrasi kepegawaian. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor determinan yang mempengaruhi pegawai BPK RI dalam menggunakan teknologi perangkat lunak SISDM dan implikasinya terhadap reformasi birokrasi pada BPK RI. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model evaluasi terintegrasi. Model ini mengintegrasikan tiga teori dari sistem informasi, yaitu model DeLone dan McLean, model UTAUT, dan HOT Fit. Menurut Model evaluasi terintegrasi, penerimaan teknologi memiliki tiga dimensi: karakteristik individu, karakteristik teknologi, dan karakteristik konteks organisasi. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada studi kuantitatif dengan teknik pengolahan data menggunakan analisis faktor konfirmatori urutan kedua di PLS.

Kata Kunci : *Sistem Informasi Sumber Daya Manusia, DeLone dan McLean, HOT Fit, UTAUT, niat penggunaan, reformasi birokrasi.*

1. PENDAHULUAN

Reformasi birokrasi adalah upaya untuk melakukan pembaharuan dan perubahan mendasar terhadap sistem penyelenggaraan pemerintahan terutama menyangkut aspek-aspek kelembagaan (organisasi), ketatalaksanaan dan sumber daya manusia aparatur pemerintahan dengan peningkatan kapasitas dan akuntabilitas kinerja birokrasi sebagai salah satu sasaran utamanya.

Untuk mendukung rencana pemerintah tersebut, BPK RI telah memiliki rancang bangun pengelolaan SDM yang mencakup analisis jabatan, manajemen karier, standar kompetensi, evaluasi jabatan, remunerasi, rekrutmen pegawai *assessment center*, dan *profiling* kompetensi [1] dengan memanfaatkan pendekatan melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang memantau dan menggambarkan data administratif dan kinerja dari para pegawai, sekaligus sebagai salah satu alat informasi untuk memotivasi mereka dalam memberikan kinerja terbaiknya kepada BPK RI. Sistem tersebut diberi nama Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM). SISDM sebelumnya merupakan aplikasi berbasis desktop dan telah diimplementasikan sejak tahun 2006 dan baru pada tahun 2012 memanfaatkan dukungan TIK berbasis web.

Melalui pemanfaatan SISDM diharapkan dapat mendukung tercapainya program pemerintah, yaitu terciptanya transparansi pengelolaan sumber daya manusia aparatur yang didukung oleh sistem rekrutmen dan promosi aparatur yang berbasis kompetensi, transparan, dan mampu mendorong mobilitas aparatur antar daerah, antar pusat, dan antara

pusat dengan daerah, serta memperoleh gaji dan bentuk jaminan kesejahteraan yang sepadan [2].

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari Biro SDM terkait pemanfaatan SISDM per Oktober 2014 [3],[4] oleh pegawai BPK RI tercatat sebagai berikut:

1. Pegawai yang melakukan kegiatan pemutakhiran data sebesar 16,50%.
2. Kegiatan validasi data yang diwajibkan kepada seluruh pegawai dalam rangka pemutakhiran kepegawaian SISDM sebesar 42,71% dari seluruh pegawai BPK RI yang sudah melakukan kegiatan pemutakhiran data, kegiatan ini sudah dilakukan *cut off*.
3. Jumlah pegawai yang menggunakan SISDM dalam menyusun SKP sebesar 19,37%. Dari jumlah tersebut yang sudah mengisi hasil pelaksanaan SKP dan sudah dinilai sebesar 10,09%, sisanya belum dilakukan penilaian atau belum sesuai penyusunan SKPnya.
4. Beberapa perwakilan BPK masih menggunakan form manual untuk mengajukan layanan mandiri pegawai, belum seluruhnya menggunakan SISDM.

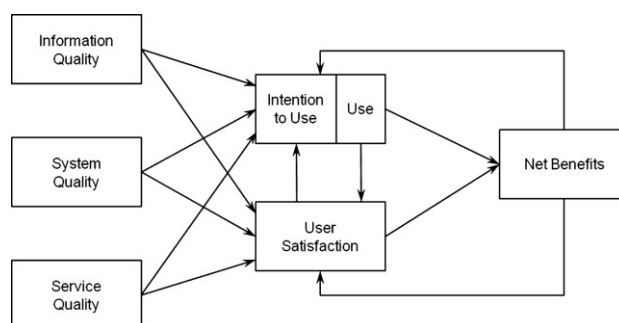
Dari data-data tersebut, diketahui bahwa pemanfaatan SISDM oleh pegawai BPK RI belum sepenuhnya digunakan oleh seluruh pegawai, yang sebagaimana diketahui bahwa kesuksesan implementasi sebuah sistem informasi dipengaruhi oleh dua hal utama; pertama terkait seberapa besar tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem informasi tersebut dan kedua terkait tingkat kepuasan pengguna yang diperoleh dengan menggunakan sistem tersebut.

2. TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone and McLean

Model penelitian yang baik adalah model yang lengkap tetapi sederhana atau disebut model parsimoni [5]. DeLone dan McLean [6] mengembangkan suatu model parsimoni dengan nama model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean atau yang dikenal dengan model original DeLone dan McLean. Faktor atau komponen pengukuran kesuksesan sistem informasi dari model ini adalah: kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dampak individual (*individual impact*), dampak organisasi (*organisational impact*): impact dari informasi terhadap kinerja organisasi.

Berdasarkan kritik-kritik yang diterima terhadap model original dan perkembangan sistem teknologi informasi serta lingkungan penggunaannya, DeLone dan McLean memperbaiki modelnyadengan menambahkan kualitas layanan (*service quality*) [7] sebagai konstruk tambahan untuk mengatasi keterbatasan pada model original. Perubahan lainnya adalah dengan menambahkan variabel manfaat bersih (*net benefit*) dengan menghilangkan variabel dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasi (*organisational impact*) sebagai variabel yang terpisah, selanjutnya DeLone dan McLean juga menambahkan variabel minat penggunaan (*intention to use*) [7]. Lebih lengkapnya model DeLone dan McLean dapat dilihat pada **gambar 1**.

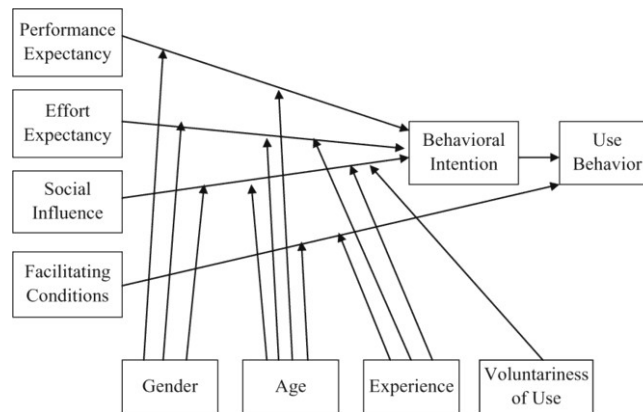


Gambar 1. Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone & McLean 2003

B. Model Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology (UTAUT)

Venkatesh *etal.* [8] mengkaji teori-teori tentang penerimaan teknologi oleh pemakai-pemakai sistem. Delapan teori yang dikaji adalah *technology acceptance model/TAM*,

motivational model/MM, theory of reasoned action/TRA, theory of planned behavior/TPB, TAM+TPB, innovation diffusion theory/IDT, model of PC utilization/MPCU, dan social cognitive theory/SCT. Teori-teori yang sudah ada ini dikembangkan menjadi sebuah model baru terintegrasi dinamakan teori gabungan penerimaan dan penggunaan teknologi (Unified Theory of Acceptance and Usage of Technology/UTAUT) yang tergambar pada Gambar 2



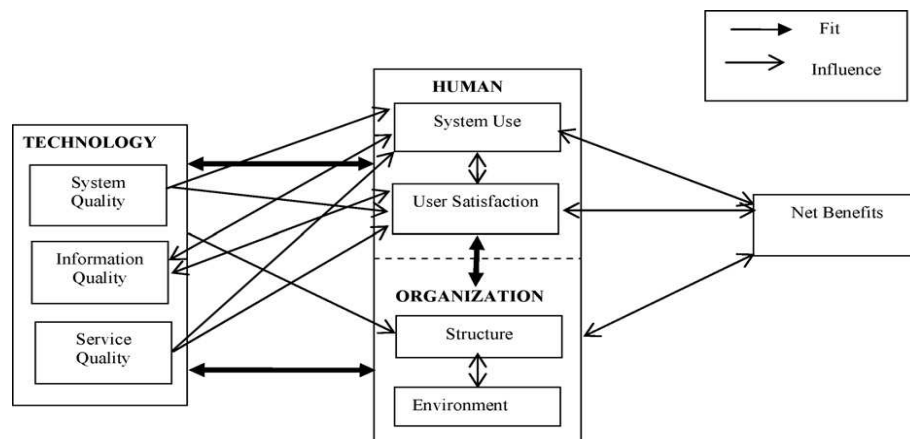
Gambar 2. Model UTAUT

Venkatesh *et al.* [8] menyatakan bahwa harapan kinerja (*performance expectancy*), harapan usaha (*effort expectancy*), pengaruh sosial (*social influence*), adalah variabel utama yang mempengaruhi minat untuk menggunakan suatu teknologi baru, sementara kondisi yang memfasilitasi (*facilitating condition*) dan minat berperilaku (*behavioral intention*) adalah dua variabel yang mempengaruhi perilaku penggunaan (*use behavior*) secara langsung. Variabel moderator jenis kelamin (*gender*), usia (*age*), pengalaman penggunaan (*experience*) dan kesediaan penggunaan (*voluntariness of use*).

C. *Model Human, Organization, Technology Fit (HOT Fit)*

Model yang dikembangkan oleh Yusof *et al*[9] ini menempatkan komponen penting dalam sistem informasi yakni manusia (*human*), organisasi (*organization*), dan teknologi (*technology*) dan kesesuaian hubungan diantaranya.

Kerangka kerja HOT Fit yang terdapat pada **gambar 3** ini mengembangkan model kesuksesan Sistem Informasi yakni faktor organisasi, manusia dan teknologi; hubungan timbal balik antara dimensi kualitas informasi (*system quality*) dan penggunaan sistem, kualitas informasi dan kepuasan pengguna, struktur dan lingkungan, struktur dan *net benefit*, lingkungan dan *net benefit*.



Gambar 3. Kerangka kerja HOT Fit

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian dengan metode kuantitatif. Persoalan yang akan dikaji dirumuskan dalam bentuk variabel, kemudian peneliti mengidentifikasi hubungan antarvariabel tersebut [10].

A. Pengumpulan Data

Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan secara langsung oleh peneliti melalui teknik survei, yaitu memberikan sejumlah pertanyaan kepada responden melalui instrumen kuesioner. Sementara data sekunder diperoleh dari kajian literatur terhadap buku, jurnal ilmiah, laman *web*, dan artikel yang relevan dengan topik penelitian.

Populasi penelitian ini adalah pegawai BPK yang menggunakan sistem SISDM di kantor pusat dan perwakilan. Sampel yang diambil sebanyak 100 responden. Dalam memilih sampel, peneliti menggunakan teknik *purposive random sampling*.

B. Cara Analisis

Data yang dikumpulkan dengan kuesioner akan dianalisis. Ketentuan yang berlaku terhadap sebuah kuesioner adalah harus valid dan reliabel. Sebelum data dianalisis, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap kualitas data [10]. Uji validitas konvergen dalam PLS dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan *loading factor* indikator-indikator yang mengukur konstruk tersebut. Indikator dikatakan baik dan signifikan apabila *loading factor* > 0.5 [10]. Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat digunakan untuk mengukur konsistensi responden. Terdapat dua metode pengujian reliabilitas dalam PLS, yaitu *Cronbach's alpha* dan *Composite reliability*. Nilai *Composite reliability* harus > 0.7 meskipun nilai > 0.6 masih dapat diterima [10].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model penelitian ini menggunakan 12 variabel yang diambil dari ketiga model tersebut dengan menambahkan variabel moderator umur (*age*), karena peningkatan usia mempengaruhi kemampuan manusia dalam memproses stimuli yang kompleks serta semakin dipengaruhi oleh lingkungannya [8]. Dalam kaitannya dengan pengertian usia yang lebih muda dan lebih tua, Morris dan Venkatesh [14] menggolongkan usia yang lebih tua adalah pekerja yang berusia di atas 40 tahun, sedangkan pekerja yang berusia di bawah 40 tahun adalah pekerja yang lebih muda.

Harapan usaha mempunyai hubungan yang signifikan dengan minat menggunakan sistem informasi hanya selama periode pasca pelatihan, tetapi kemudian tidak signifikan pada periode implementasi [8]. Liu *et al* [15] serta AlAwadhi dan Moris [16] juga telah membuktikan harapan usaha berpengaruh terhadap minat penggunaan sistem. Konstruk pengaruh sosial tidak signifikan terhadap niat penggunaan pada konteks pengguna sukarela. Akan tetapi konstruk ini menjadi signifikan ketika penggunaan teknologi diwajibkan. Hubungan ini lebih kuat untuk pekerja wanita dan yang telah berusia tua [8]. AlAwadhi dan Moris [16], Liu *et al* [15], Zhou [17], Cheng *et al.* [18][19] membuktikan pengaruh teman sebaya menentukan niat perilaku. Berdasarkan penjabaran tersebut, dapat dirumuskan hipotesis berikut: Hipotesisnya sebagai berikut:

H1a: Faktor manusia yakni harapan kinerja, harapan usaha, dan pengaruh sosial berpengaruh terhadap niat penggunaan SISDM dengan moderasi umur (*age*).

H1b: Faktor manusia yakni harapan kinerja, harapan usaha, dan pengaruh sosial berpengaruh terhadap niat penggunaan SISDM dengan moderasi *gender*.

H1c: Faktor manusia yakni harapan kinerja, harapan usaha, dan pengaruh sosial berpengaruh terhadap niat penggunaan SISDM dengan moderasi *experiences*.

Dimensi faktor organisasi adalah kondisi fasilitas yang diambil dari model UTAUT [11]. Venkatesh *et al.* [8] membuktikan bahwa kondisi fasilitas tidak berpengaruh signifikan terhadap niat penggunaan karena sudah ditangkep oleh harapan usaha. SISDM berbasis web adalah sistem yang tergolong baru, sehingga dibutuhkan fasilitas pendukung untuk mempermudah pengguna beradaptasi dalam menggunakan SISDM. Berdasarkan model

HOT Fit [9], komponen organisasi menilai sistem dari aspek struktur organisasi dan lingkungan organisasi. Stuktur organisasi terdiri dari tipe atau keadaan instansi, kultur, politik, hierarki, perencanaan dan pengendalian sistem, strategi, manajemen dan komunikasi. Kepemimpinan, dukungan dari top manajemen, dan dukungan staf merupakan bagian penting dalam mengukur keberhasilan sistem. Sedangkan lingkungan organisasi terdiri dari sumber pembiayaan, pemerintahan, politik, kebijakan pemerintah, kompetisi, hubungan interorganisasional dan komunikasi. Hipotesisnya sebagai berikut:

H2: Faktor organisasi yakni kondisi fasilitas, struktur organisasi, dan lingkungan organisasi berpengaruh terhadap niat penggunaan SISDM

Menurut teori HOT Fit [9], komponen teknologi terdiri dari kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Kualitas sistem dalam sistem informasi menyangkut keterkaitan fitur dalam sistem termasuk performa sistem dan *user interface*. Kualitas informasi berfokus pada informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi, misalnya laporan. Pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap niat penggunaan sistem diambil dari model DeLone dan McLean [7]. Hipotesisnya sebagai berikut:

H3: Faktor teknologi yakni kualitas informasi, kualitas layanan, dan kualitas sistem berpengaruh terhadap niat penggunaan SISDM

H4: Niat penggunaan SISDM berpengaruh terhadap kepuasan pengguna SISDM

Penelitian Fan [12] membuktikan bahwa minat penggunaan dan kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat bersih. Hipotesisnya sebagai berikut:

H5: Niat penggunaan SISDM berpengaruh terhadap manfaat bersih

H6: Kepuasan pengguna SISDM berpengaruh terhadap manfaat bersih.

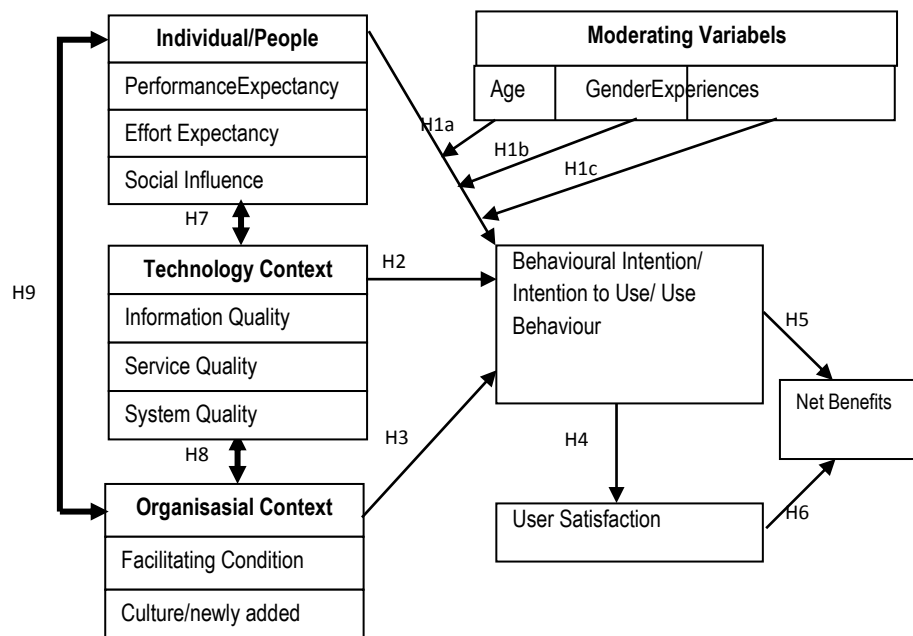
Menurut Mohamadali dan Garibaldi [11][13], kesuksesan atau kegagalan sistem informasi sangat bergantung pada kesesuaian antara tiga tingkat yakni faktor manusia-organisasi-teknologi. Hipotesisnya sebagai berikut:

H7: Terdapat hubungan kesesuaian antara faktor manusia dan faktor teknologi

H8: Terdapat hubungan kesesuaian antara faktor teknologi dan faktor organisasi

H9: Terdapat hubungan kesesuaian antara faktor manusia dan faktor organisasi

Lebih jelasnya pemodelan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Model Penelitian Penggunaan SISDM

5. KESIMPULAN

Untuk menganalisis faktor-faktor determinan yang mempengaruhi penggunaan SISDM oleh pegawai BPK RI dapat menggunakan model terintegrasi tersebut. Model yang diajukan tersebut berasal dari model HOT Fit [9] yang dimodifikasi berdasarkan literatur review dari beberapa penelitian yang sudah ada sebelumnya. Penelitian selanjutnya ialah menguji validitas serta kehandalan dari model yang diajukan, evaluasi *inner* dan *outer model*, pengumpulan data-data baru, dan pengambilan kesimpulan akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Kusumaningsih, "Faktor-Faktor Utama yang Berpengaruh Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pascasarjana Penerima Beasiswa S2 Dalam Negeri BPK-RI," Universitas Indonesia, 2010.
- [2] Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010-2025.
- [3] "Laporan Tahunan Biro SDM 2014," 2014.
- [4] "Laporan Kegiatan Evaluasi Implementasi MAKIN," 2014.
- [5] Jogiyanto, "Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi," Yogyakarta: Andi, 2007.
- [6] W. H. DeLone and E. R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, pp. 60-95, 1992.
- [7] W. H. DeLone and E. R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, 2003.
- [8] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis and F. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View," *MIS Quarterly*, pp. 425-478, 2003.
- [9] M. M. Yusof, J. Kuldis, A. Papazafeiropoulou and L. K. Stergioulas, "An Evaluation Framework for Health Information Systems: Human, Organization, and Technology-Fit Factors (HOT Fit)," *International Journal of Medical Informatics* 77, pp. 386-398, 2008.
- [10] H. Jogiyanto, Konsep dan Aplikasi Structural Equation Modeling (SEM) Berbasis Varian Dalam Penelitian Bisnis. Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2011.
- [11] N. A. K. S. Mohamadali and J. M. Garibaldi, "A Novel Evaluation Model Of User Acceptance Of Software Technology In Healthcare Sector," *International Conference on Health Informatics*, 2010.
- [12] J. C. Fan and K. Fang, "ERP Implementation and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean's Model," *PICMET 2006 Proceedings*, July 2006.
- [13] N. A. K. S. Mohamadali and J. M. Garibaldi, "Understanding and Addressing The 'Fit' Between User, Technology, and Organization in Evaluating User Acceptance of Healthcare Technology," *International Conference on Health Informatics*, 2012.
- [14] V. Venkatesh and M. G. Morris, "Why Don't Men Ever Stop to Ask For Direction? Gender, Social Influence, and Their Role in Technology Acceptance and Usage Behavior," *MIS Quarterly*, pp. 115-139, 2000.
- [15] G. Liu, S. Huang and X. Zhu, "User Acceptance of Internet Banking In An Uncertain and Risky Environment," *The 2008 International Conference on Risk Management and Engineering Management*, 2008.
- [16] S. AlAwadhi and A. Morris, "The Use of the UTAUT Model in the Adoption of E-government Services in Kuwait," *Proceedings of the 41st Hawaii International Conference on System Sciences*, 2008.
- [17] T. Zhou, "Exploring Mobile User Acceptance Based on UTAUT and Contextual Offering," *International Symposium on Electronic Commerce and Security*, no. IEEE, 2008.

- [18] D. Cheng, G. Liu, Y. Song and C. Qian, "Adoption of Internet Banking: An Integrated Model," *IEEE*, 2008.
- [19] D. Cheng, G. Liu and C. Qian, "On Determinants of User Acceptance of Internet Banking: A Theoretical Framework and Empirical Study," *IEEE*, 2008.