

Studi atas Prilaku Pengguna Layanan *Wide Area Network* (WAN) BPKP

Desi Nelvia dan Rudy M. Harahap

Email: desi.nelvia@bpkp.go.id dan rudy.m.harahap@bpkp.go.id

Abstrak— Keberhasilan implementasi teknologi informasi (TI) sangat bergantung kepada penerimaan teknologi oleh penggunaannya. Penelitian ini membahas tingkat penerimaan layanan jaringan komunikasi data dan suara yang dideteksi dari persepsi dan perilaku pengguna dalam menggunakan layanan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi diterima atau tidaknya layanan jaringan komunikasi data dan suara oleh pengguna. Selain itu, penelitian ini juga mengungkapkan hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan terhadap layanan tersebut. Model yang digunakan untuk mengetahui penerimaan layanan ini adalah *Technology Acceptance Model* (TAM). Model TAM menjelaskan penerimaan TI dengan dimensi-dimensi tertentu yang dapat mempengaruhi penerimaan teknologi oleh pengguna. Model ini menempatkan faktor sikap dan tiap-tiap perilaku pengguna dengan menggunakan dua variabel utama, yaitu kemanfaatan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*easy of use*). Dari penelitian ini, ditemui bahwa penerimaan layanan jaringan komunikasi data dan suara juga dipengaruhi oleh faktor lain, antara lain *intention to use* (ITU) atau niat untuk menggunakan dan *actual usage behavior* (AUB) atau perilaku penggunaan.

Kata Kunci—Prilaku, TAM, dan WAN

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi sudah menjadi kebutuhan organisasi. Berbagai bentuk aplikasi teknologi informasi dan komunikasi telah diimplementasikan, seperti aplikasi perkantoran (pengolah data, *spreadsheet*, grafis) dan layanan komunikasi (*email*, *chatting*, *teleconference*, dan *VOIP*). Begitu juga dengan BPKP, yang telah mengimplementasikan *wide area network* (WAN)—atau kadang diterjemahkan sebagai

jaringan komunikasi data dan suara (Jarkomdara)—guna menghubungkan kantor pusat BPKP dengan seluruh unit kerja BPKP yang tersebar di seluruh Indonesia. Implementasi WAN ini diharapkan akan menunjang kinerja seluruh pegawai BPKP dalam melaksanakan tugas mereka sebagai aparatur pengawasan. Dengan WAN, tidak hanya komunikasi data yang bisa dilakukan, tetapi juga komunikasi suara berbasis *internet protocol* (IP) atau biasa dikenal sebagai *voice over internet protocol* (VOIP). Untuk kepentingan komunikasi suara berbasis IP, BPKP telah mengimplementasikan produk yang umumnya keluaran Cisco atau biasa dikenal dengan IP-Phone. Di sisi lain, untuk kepentingan *electronic mail system*, BPKP telah mengimplementasikan produk Domino/Lotus Notes yang merupakan keluaran IBM.

Di lingkungan BPKP, ditengarai masih banyak pegawai yang menggunakan *email* non-kedinasan sebagai sarana berkirim *file* di lingkungan BPKP (seperti melalui *email* yahoo.com, telkom.net, hotmail.com, dan sebagainya). Padahal, *file-file* yang dikirimkan tersebut sebagian besar berisi data/informasi hasil pengawasan yang sifatnya sangat rahasia. Penggunaan *email* non-kedinasan tersebut juga tidak terjamin keamanannya jika dilihat dari sisi kepentingan nasional.

Penggunaan IP-Phone sebagai sarana komunikasi suara di lingkungan BPKP juga masih rendah. Masih sering ditemui penggunaan telepon PSTN sebagai sarana komunikasi antar unit BPKP. Padahal, dengan menggunakan IP-Phone, BPKP tidak lagi dikenakan biaya pulsa karena semua biaya sudah di-cover dalam biaya sewa koneksi Internet. Selain itu, di lingkungan kantor BPKP, IP-Phone sudah diintegrasikan dengan PABX yang telah terpasang sebelumnya di seluruh kantor BPKP. Dengan demikian, pegawai yang tidak memiliki IP-Phone pun tetap dapat menggunakan fasilitas WAN untuk berkomunikasi dengan biaya murah dengan rekan kerjanya di seluruh unit BPKP yang berada di hampir seluruh provinsi di Indonesia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dipandang perlu untuk melakukan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi penerimaan pengguna di lingkungan BPKP terhadap implementasi WAN BPKP, khususnya pemanfaatan aplikasi Lotus Notes dan IP-Phone, yang diidentifikasi melalui persepsi dan perilaku pengguna. Pengukuran persepsi dan perilaku pengguna penting dilakukan sebagai tolak ukur keberhasilan implementasi WAN BPKP. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan alat evaluasi dalam mengukur kinerja atas produk, layanan, dan penggunaan teknologi informasi di BPKP sehingga secara khusus dapat dijadikan sebagai acuan dalam

Desi Nelvia adalah alumni Program Studi Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur. Saat ini bekerja di Pusat Informasi Pengawasan, BPKP pada Sub Bidang Pengembangan Teknologi Informasi.

Rudy M. Harahap sebelumnya adalah Kepala Sub Bidang Pengembangan Teknologi Informasi, Pusat Informasi Pengawasan, Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP). Saat ini menjabat Kepala Bagian Penyusunan Rencana, Biro Perencanaan Pengawasan. Selain menduduki jabatan formal tersebut, penulis adalah pengajar pada Universitas Bina Nusantara dan anggota Dewan Pengawas Ikatan Audit Sistem Informasi Indonesia (IASII) dan salah satu anggota Kelompok Kerja Evaluasi Teknologi Informasi (Pokja Evatik) pada Dewan Teknologi Informasi Nasional (Detiknas). Penulis memperoleh ijazah Akuntan dari Sekolah Tinggi Akuntansi Negara (1996), Master Manajemen (Sistem Informasi) dari Universitas Bina Nusantara (1999), dan Master of Commerce (Information System) dari Curtin University of Technology (2000). Penulis dapat dihubungi melalui email rudy.m.harahap@bpkp.go.id. Pandangan dan informasi tentang penulis dapat diakses pada <http://rudymh.blogspot.com> dan <http://www.rudymh.8m.com>.

pengembangan teknologi informasi lebih lanjut di lingkungan BPKP dan secara umum di seluruh instansi pemerintah di Indonesia.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Iqbaria [15] menyatakan bahwa secara individu maupun kolektif penerimaan teknologi dapat dijelaskan dari variasi penggunaan suatu sistem, karena diyakini bahwa penggunaan suatu sistem yang berbasis TI dapat meningkatkan kinerja individu atau kinerja organisasi. Untuk mengetahui indikator penerimaan TI, secara umum diketahui bahwa penerimaan TI dapat dilihat dengan adanya indikator penggunaan sistem dan frekuensi penggunaan komputer, atau dari aspek kepuasan pengguna dan ada juga yang menjadikan penggunaan sistem sebagai indikator utama penerimaan teknologi oleh penggunanya.

Menurut Syam [17], penggunaan teknologi informasi ditentukan oleh banyak faktor, salah satunya adalah karakteristik pengguna TI. Perbedaan karakteristik pengguna TI ditentukan oleh persepsi, sikap, dan perilaku dalam menerima penggunaan TI. Pengguna suatu sistem adalah manusia yang secara psikologis memiliki perilaku (*behaviour*) tertentu yang melekat pada dirinya, yang menyebabkan aspek perilaku dari pengguna TI menjadi faktor penting bagi setiap orang yang menggunakan TI.

Hasil penelitian yang dilakukan Guimares (tahun 1996), Lee (tahun 1986), Strassman (tahun 1985) dalam Nur [24], menemukan bahwa penerapan TI dalam suatu organisasi mendorong terjadinya revolusi terhadap perilaku bekerja individu dalam konteks penggunaan PC dan kemungkinan seseorang mempunyai keyakinan bahwa penggunaan komputer akan memberikan manfaat bagi dirinya dan pekerjaannya.

Dengan demikian, dapat dipahami bahwa aspek perilaku dalam penerapan TI merupakan salah satu aspek yang penting diperhatikan karena berhubungan langsung dengan pengguna. Sebab, interaksi antara pengguna dengan perangkat komputer yang digunakan sangat dipengaruhi oleh persepsi, sikap, dan afeksi sebagai aspek keprilaku yang melekat pada diri manusia sebagai *user*. Oleh karena itu, sistem yang dikembangkan haruslah berorientasi kepada penggunanya.

Beberapa model telah dibangun untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan teknologi. Model Penerimaan Teknologi (*Technology Acceptance Model* –TAM) pertama kali dikenalkan oleh Davis pada tahun 1989. Model ini sebenarnya diadopsi dari model *The Theory of Reasoned Action* (TRA), yaitu teori tindakan yang beralasan yang dikembangkan oleh Fishbe dan Ajzen [10], dengan suatu premis bahwa reaksi dan persepsi seseorang terhadap sesuatu hal akan menentukan sikap dan perilaku orang tersebut. Teori ini membuat model perilaku seseorang sebagai suatu fungsi dari tujuan perilaku.

Reaksi dan persepsi pengguna TI akan mempengaruhi sikapnya dalam penerimaan penggunaan TI. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi adalah persepsi pengguna atas kemanfaatan dan kemudahan penggunaan TI sebagai suatu tindakan yang beralasan dalam konteks penggunaan TI sehingga alasan seseorang dalam melihat manfaat dan

kemudahan penggunaan menjadikan dasar tindakan orang tersebut dapat menerima penggunaan TI. Model TAM yang dikembangkan dari teori psikologis menjelaskan perilaku pengguna komputer, yaitu berlandaskan pada kepercayaan (*belief*), sikap (*attitude*), intensitas (*intention*), dan hubungan perilaku pengguna (*user behaviour relationship*). Model ini menempatkan faktor sikap dan perilaku dari setiap pengguna dengan dua variabel, yaitu kemanfaatan (*usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*). Secara empiris, model ini telah terbukti memberikan gambaran pada aspek perilaku pengguna PC, di mana banyak pengguna PC dapat dengan mudah menerima TI karena sesuai dengan apa yang diinginkannya [Iqbaria, 16].

Fred D. Davis [9] menjelaskan bahwa model TAM menggambarkan hubungan antara komponen: (a) *Perceived ease of use* (PEOU), yaitu menunjukkan tingkat kepercayaan bahwa teknologi baru akan mudah untuk dipakai dan terbebas dari usaha yang menyulitkan; (b) *Perceived usefulness* (PU), yaitu menyatakan tingkat kepercayaan bahwa penggunaan teknologi baru akan meningkatkan capaian; (c) *Attitude toward using* (ATU), yaitu sikap pengguna ke arah menggunakan teknologi baru; (d) *Behavioral intention to use* (ITU), yaitu perilaku pengguna ke arah berlanjutnya penggunaan sebuah teknologi baru yang dianggap memberikan manfaat; dan (e) *Actual system usage* (ASU), yaitu pengguna benar-benar menggunakan teknologi baru secara nyata karena merasakan manfaatnya.

Penelitian dengan menggunakan TAM juga dilakukan oleh William Money [20] dalam penelitiannya tentang “*Application of the Technology Acceptance Model to a Knowledge Management System*” yang menggambarkan hubungan *perceived ease of use*, *perceived usefulness*, *behavioral intention to use*, serta *actual system usage*. Dari penelitiannya, dapat disimpulkan bahwa *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* dapat langsung berhubungan dengan *actual system usage*.

Keberhasilan implementasi WAN BPKP jika ditinjau dengan menggunakan pendekatan TAM akan ditentukan oleh *perceived ease of use* (PEOU) atau kemudahan dan *perceived of usefulness* (PU) atau kemanfaatan. Jika kedua faktor tersebut memberikan nilai yang positif, maka dapat diperkirakan bahwa implementasi WAN BPKP diterima baik oleh penggunanya. Selanjutnya, ada faktor-faktor lain yang diperkirakan dalam penelitian ini juga berpengaruh pada implementasi WAN BPKP, yaitu *intention to use* (ITU) atau niat untuk menggunakan dan *actual use behaviour* (AUB) atau perilaku nyata pengguna.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatori mengenai hubungan sebab-akibat (kausal) dari variabel-variabel yang akan diteliti sehingga dari penelitian ini diharapkan dapat diketahui bagaimana dan apa saja faktor-faktor yang turut mendukung keberhasilan implementasi WAN BPKP.

Responden yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah beberapa pegawai dan pejabat, baik struktural maupun fungsional, yang tersebar di beberapa unit-unit kerja di lingkungan Kantor Pusat BPKP, yang telah

menggunakan layanan WAN BPKP, khususnya Lotus Notes atau IP Phone.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive*, di mana sampel sengaja dipilih yang sesuai dengan yang diinginkan agar maksud penelitian bisa tercapai.

Metode penelitian ini adalah metode survey dan data yang digunakan adalah data kuantitatif. Tujuan dilakukannya survey adalah untuk mendapatkan gambaran dari para pengguna di lingkungan BPKP mengenai pendapat mereka tentang pernyataan yang diajukan dalam kuisioner. Penelitian dilakukan pada tahun 2007.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

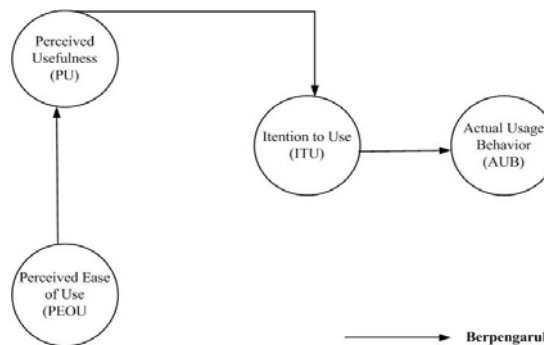
Berdasarkan uji hipotesis pada penelitian ini, diketahui bahwa penggunaan layanan jaringan komunikasi data dan suara di BPKP dipengaruhi oleh 4 variabel laten, yaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU) atau kemudahan penggunaan, *Perceived Usefulness* (PU) atau kemanfaatan, *Intention to Use* (ITU) atau niat untuk menggunakan dan *Actual Usage Behavior* (AUB) atau perilaku penggunaan.

Dengan Model TAM, diketahui dari penelitian ini bahwa variabel PEOU (*perceived easy of use*) atau kemudahan berpengaruh terhadap variabel PU (*perceived usefulness*) atau kemanfaatan, variabel PU (*perceived usefulness*) atau kemanfaatan berpengaruh langsung terhadap variabel ITU (*intention to use*) atau keinginan untuk menggunakan dan variabel ITU (*intention to use*) atau keinginan untuk menggunakan berpengaruh terhadap variabel AUB (*actual usage behaviour*) atau perilaku nyata penggunaan. Dalam penelitian ini, variabel PEOU (*perceived easy of use*) atau kemudahan tidak berpengaruh terhadap variabel ITU (*intention to use*) atau keinginan untuk menggunakan.

Dapat dikatakan, penggunaan layanan jaringan komunikasi data dan suara di BPKP dipengaruhi oleh variabel kemanfaatan (PU), yang berdampak kepada variabel keinginan untuk menggunakan (ITU). Setelah pengguna merasakan kemanfaatan Lotus Notes atau IP-Phone, maka akan timbul keinginan untuk menggunakan, yang akhirnya berpengaruh pada perilaku nyata dalam menggunakan Lotus Notes atau IP-Phone. Kemanfaatan yang diperoleh dari Lotus Notes atau IP-Phone antara lain lebih cepat dan meningkatkan efisiensi biaya komunikasi. Adanya manfaat dari Lotus Notes atau IP-Phone menimbulkan keinginan untuk menggunakan.

Variabel perilaku nyata dalam menggunakan (AUB) Lotus Notes atau IP-Phone dipengaruhi oleh variabel keinginan untuk menggunakan (ITU). Perilaku penggunaan nyata dalam menggunakan Lotus Notes atau IP-Phone muncul karena adanya keinginan untuk menggunakan. Pada penelitian ini, perilaku yang positif dalam menggunakan Lotus Notes atau IP-Phone antara lain terlihat dari frekuensi dalam menggunakan dan menjadikan Lotus Notes atau IP-Phone sebagai pilihan utama dalam berkomunikasi antar unit di BPKP.

Berdasarkan modifikasi model dan hasil pengujian hipotesis, maka dapat dijelaskan bahwa model yang didapatkan pada penelitian tampak pada Gambar 1.



Gambar 1 Hasil Akhir Model Penelitian

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah bahwa Lotus Notes atau IP-Phone sebagai fasilitas komunikasi data dan suara dapat diterima oleh para pejabat dan pegawai BPKP sebagai sistem yang memiliki nilai kemanfaatan. Namun, untuk mengoptimalkan penggunaan Lotus Notes atau IP-Phone diperlukan adanya dukungan dari pimpinan unit organisasi dan perubahan budaya kerja di masing-masing unit.

V. PENUTUP

Berdasarkan pengujian-pengujian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa (a) Model akhir yang diperoleh pada penelitian ini sesuai dengan penelitian Money & Turner (2004). Di mana variabel yang mempengaruhi penggunaan layanan sebagai fasilitas komunikasi data dan suara pada penelitian ini meliputi PU (*perceived usefulness*), PEOU (*perceived easy of use*), dan ITU (*intention to use*); (b) Variabel PEOU (kemudahan dalam menggunakan layanan) berpengaruh terhadap variabel PU (kemanfaatan dengan menggunakan layanan); (c) Variabel PEOU (kemudahan dalam menggunakan layanan) tidak berpengaruh terhadap variabel ITU (keinginan untuk menggunakan layanan); dan (d) Variabel PU (kemanfaatan dengan menggunakan layanan) berpengaruh terhadap variabel ITU (keinginan untuk menggunakan layanan); dan (e) Variabel ITU (keinginan untuk menggunakan layanan) berpengaruh terhadap variabel AUB (perilaku nyata dalam menggunakan layanan).

Mengingat responden penelitian ini terbatas pada pegawai/pejabat BPKP yang berada di kantor pusat BPKP, simpulan atas penelitian ini dapat berbeda jika responden diperluas ke seluruh kantor BPKP. Simpulan ini juga dapat berbeda jika responden diperluas ke seluruh pegawai/pejabat instansi pemerintah. Karena itu, disarankan: (a) Adanya penelitian lebih lanjut dengan memperluas responden dengan menambahkan variabel-variabel lain selain yang telah ada dalam penelitian ini; (b) Pada penelitian selanjutnya sebaiknya tidak dimasukkan hipotesis bahwa PEOU berpengaruh terhadap ITU; dan (c) Layanan jaringan komunikasi data dan suara melalui IP-Phone dan Lotus Notes harus terus dipelihara dan dioptimalkan penggunaannya di lingkungan BPKP karena dapat meminimalisasi biaya komunikasi dan transfer data antar unit BPKP lebih cepat dan aman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu sehingga dapat diselesaikannya penelitian ini, terutama kepada Dr. Ir. Prabowo Pudjo Widodo, MS dan Dr. Moedjiono, M.Sc dari Universitas Budi Luhur, Tahria Syafrudin dan Daryanto dari Pusat Informasi Pengawasan, BPKP, serta Eni Heni Hermaliani, M. Ikkal, dan Sofyan Hadi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adam Denis, Nelson Ryan, dan Todd Peter, 1992, "*Perceived Usefulness, Ease of Use, and Usage of Information Technology : A Replication*", Management Information System Quarterly, Ghozali, Vol.2, Jakarta
- [2] Alavi, M. & Leidner, D.E., 1999, "*Knowledge Management Systems: Issue, Challenges, and Benefits*", Communications of the Association for the Information System, vol.1 no.7
- [3] Ajzen, I., 1991, "*The Theory of Planned Behaviour*", Organizational Behaviour and Human Decision Process 50 : 179-211
- [4] Bodnar H. G., dan Hopwood S, Accounting Information System, Salemba Empat, Jakarta, 1995.
- [5] Bourdon, I., Vitari, C., Moro, J., Ravarini, A., 2004, "*The Key Success Factor Affecting Knowledge Management System*", Liuc Papers n. 155, Serie Tecnologia, 8
- [6] www.bpkp.go.id, "*Sejarah BPKP*", diakses Juli, 2007
- [7] www.bpkp.go.id, "*Struktur Organisasi*", diakses Juli, 2007
- [8] Chin W., dan Todd Peter, 1991. "*On The Use Usefulness, Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A note of Caution*", Management Information System Quarterly,
- [9] Davis F. D. , 1989 "*Perceived Usefulness, Perceived ease of use of Information Technology*", Management Information System Quarterly
- [10] Fishbein, M and I. Ajzen., 1975, "*Belief, Attitude, Intention and Behaviour. An Introduction to Theory and Research*", Reading MA, Addison-Wesley
- [11] Ghozali, Imam A., 2005, "*Model Persamaan Struktural: Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS Ver. 5.0*", Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang
- [12] Hair, J. F., 1998, "*Multivariat Data Analysis*", Prentice Hall, New Jersey,
- [13] Haavelmo, T, 1944, "*The Probability Approach in Econometrica*", Econometrica.
- [14] Hartwick, J. and Barki., 1994, "*Explaining the Role of User Participation in Information System Use*", Management Science, vol. 40, no.4, pp.440-465
- [15] Iqbaria, M, 1994, "*An Examination of the Factors Contributing to Micro Computer Technology Acceptance*", Journal of Information System, Elsevier Ecience.
- [16] Iqbaria, Zinatelli, 1997 "*Personal Computing Acceptance Factors in Small Firm: A Structural Equation Modelling*", Management Information System Quarterly.
- [17] Joreskog, K. G, 1967, "*Some Contribution to Maximum Likelihood Factor Analysis*", Psychometrika
- [18] Joreskog, K. G, 1973, "*Non-Linear Structural Equation Models: The Kenny Judd Model eith Interaction Effects*", Advanced Structural Equation Modeling. Mhwh.NJ: Erlbaum.
- [19] Mathieson, K, 1992, "*Predicting User intention: Comparing the Technology Acceptance Model with the Theory of Planned Behavior*", Information System Research
- [20] Money, W., Turner, A., 2004, "*Application of the Technology Acceptance Model to a Knowledge Management System*", In Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on Systems Sciences
- [21] Moore, G.C. & Benbasat, A., 1991, "*Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation*", Information System Research, vol.2, no.3, pp. 192-222
- [22] Malhotra, Y., Galetta, D.F., 1999, "*Extending the Technology Acceptance Model to Account for Social Influence*"
- [23] Neuman, W.L., 2000, "*Social Research Method*", 4th edition, Allyn & Bacon, United States of America
- [24] Nur Indriantoro, 2000, "*Pengaruh Computer Anxiety terhadap Keahlian Dosen dalam Penggunaan Komputer*", Jurnal Akuntansi dan Auditing (JAAI) Vol.3 No.1, FE UII, Yogyakarta.
- [25] Ruggles, R. 1998, "*The State of the Notion: Knowledge Management in Practices*", California Management Review, vol.40, no.3, pp.80-89
- [26] Sijinjak, Tumpal, J. R. ., dan Sugiarto, 2006, "*Lisrel*", Graha Ilmu, Yogyakarta
- [27] Syam Fazli, 1999, "*Dampak Kompleksitas Teknologi Informasi bagi Strategi dan Kelangsungan Usaha*", Jurnal Akuntansi dan Auditing (JAAI) Vol.3 No.1, FE UII, Yogyakarta
- [28] Taylor, S. & Todd, P.A., 1995, "*Understanding Information Technology Usage: a Test of Competing Models*", Information System Research, vol.6, no.2, pp. 145-177
- [29] Trisnawati, Rina., 1998. "*Pertimbangan Perilaku dan Faktor Penentu Keberhasilan Pengembangan Sistem Informasi*", Jurnal Kajian Bisnis, Yogyakarta,
- [30] Thomson, R., Higgin, C. A., dan Howell, J. M, 1991, "*Personal Computing: Toward a Conceptual Model of Utilization*", MIS Quarterly
- [31] Venkatesh, V., dan Davis F. D, 2000, "*A Theoretical Extention of the Technology Acceptance Model: for Longitudinal Field Studies*", Management Science
- [32] Widodo, Prabowo, P, 2006, "*Statistika : Analisis Multivariat. Seri Metode Kuantitatif*", Universitas Budi Luhur, Jakarta. 2006
- [33] <http://id.wikipedia.org/>, "*Wide Area Network*", diakses Juli, 2007.
- [34] Xu, J., Quaddus, M., 2000, "*Exploring the Factors Influencing the Adoption and Diffusion of Knowledge Management System in Organisations*"