

PENGUJIAN *COGNITIVE ABSORPTION* TERHADAP KEPERCAYAAN-KEPERCAYAAN PENGGUNA UNTUK BERBAGI INFORMASI DI LINGKUNGAN *VIRTUAL WORLDS*

Supardi

maspard28@gmail.com

Akademi Akuntansi YKPN Yogyakarta

ABSTRACT

Virtual Worlds (VWs) are media-rich cognitively engaging technologies that geographically dispersed organizations can use as a cost effective workplace collaboration tool. Using a sharing information in virtual worlds environment, the aims of this study is to investigate cognitive absorption within individual beliefs about the technology of virtual worlds use. Cognitive absorption, theorized as being exhibited through the five dimensions of temporal dissociation, focused immersion, heightened enjoyment, control, and curiosity, is posited to be a proximal antecedent of two important beliefs about technology use: perceived usefulness and perceived ease of use. A model, based on Bandura's Social Cognitive Theory, was developed to test number of variables as the antecedents of cognitive absorption, which include social factor and individual like familiarity and personal innovativeness.

A sample of 218 respondents participated in the research. In informing the results, the study utilized the partial least square model with the support for SmartPLS 2.0 software. Our findings suggest that beliefs about VWs usage can be influenced by cognitive absorption. Significant relationships were found between familiarity and cognitive absorption, and between personal innovativeness and cognitive absorption. Theoretical and practical implications are offered.

Keywords: *Cognitive Absorption, beliefs, virtual worlds, social cognitive theory, perceived usefulness perceived ease of use familiarity and personal inovativeness.*

PENDAHULUAN

Lingkungan jaringan sosial 3-dimensi atau biasa disebut *virtual worlds* telah muncul dan berkembang dengan pesat sejak tahun 2003. *Virtual worlds*, merupakan lingkungan simulasi berbasis komputer dengan pengguna yang diwakili oleh karakter tertentu (*pseudo identities* atau *avatar*) dan dapat berkomunikasi serta berinteraksi melalui jaringan *computer-based text* dan *voice chat* (Robin dan Bells, 2008, dalam Goel dkk., 2011; Chandra dkk., 2012). Menurut Shen dan Eder (2009), individu berinteraksi dengan lainnya menggunakan *avatar* (simbol atau gambar 2-dimensi atau 3-dimensi sebagai karakter pengguna) di dalam *immersive environment* atau *virtual reality space*.

Selain individu, *virtual worlds* juga dimanfaatkan oleh organisasi sebagai media untuk pengenalan identitas perusahaan dalam memperoleh pelanggan dan mitra bisnis (Barnes, 2007; Lui dkk., 2007). Bagi organisasi, *virtual world* telah membuka jaringan baru untuk mencapai dan berinteraksi kepada individu yang berbeda secara geografis serta merupakan langkah maju organisasi dalam

mendiseminasi informasi dan komunikasi (Chandra dkk., 2009). Pemanfaatan *virtual worlds* bagi organisasi merupakan sebuah cara inovatif bagi organisasi dalam berkolaborasi dan belajar antar anggota-anggota *virtual team*, untuk meningkatkan masuknya aliran informasi dan ide dari masing-masing individu serta untuk mencapai level lebih tinggi terhadap produktifitas organisasi (Chandra dkk., 2009). Organisasi yang memanfaatkan *virtual worlds* dapat meningkatkan kolaborasi antar karyawan, antar mitra bisnis dan pelanggan yang dapat memberikan *feedback* untuk pelayanan lebih baik.

Saat ini, penggunaan *virtual worlds* untuk berbagai kebutuhan lebih banyak dimanfaatkan oleh individu maupun organisasi di Negara-negara maju, contohnya di Amerika Serikat. Sedangkan di Indonesia penggunaan *virtual worlds* untuk tujuan yang sama seperti di Amerika Serikat masih sangat terbatas, dikarenakan penggunaan *virtual worlds* lebih sekedar untuk tujuan “bersenang-senang” saja. Sehingga, pemanfaatan *virtual worlds* sebagai media dalam berinteraksi dan berkolaborasi hanya terbatas bagi komunitas tertentu.

Sebagai teknologi yang tergolong baru di Indonesia, interaksi pengguna dengan *virtual worlds* akan menciptakan reaksi psikologi yang berbeda-beda terhadap kognitif individu terutama mengenai penerimaan penggunaan teknologi. Penelitian sebelumnya yang melakukan pengujian terhadap kepercayaan-kepercayaan menggunakan teknologi informasi tidak dapat terlepas dari model penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model* (Davis, 1989)). Model TAM menyebutkan bahwa perilaku penggunaan teknologi dipengaruhi oleh kepercayaan-kepercayaan terutama persepsi instrumental atau kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) dan kompleksitas kognitif atau kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*) (Agarwal dan Karahanna, 2000).

Dengan mengembangkan model TAM, Agarwal dan Karahanna (2000) menambahkan konstruk *cognitive absorption* sebagai variabel eksternal dalam niat menggunakan teknologi informasi. Agarwal dan Karahanna menyatakan bahwa *cognitive absorption* penting untuk penelitian terhadap perilaku penggunaan teknologi karena *cognitive absorption* merupakan anteseden penting bagi kepercayaan-kepercayaan utama terhadap teknologi informasi, yaitu *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*. Selain menggunakan TAM, Agarwal dan Karahanna (2000) juga menggunakan Teori kognitif sosial (Bandura, 1977; 1986) dalam menjelaskan hubungan segitiga antara faktor individu, faktor lingkungan dan perilaku. Akan tetapi, penelitian mereka hanya sebatas mengidentifikasi anteseden dari *cognitive absorption* berdasarkan faktor individual saja dan tidak menjelaskan anteseden-anteseden lain terutama yang berasal dari lingkungan (Zhang dkk, 2006; Chandra dkk., 2009; dan Chandra dkk, 2012).

Seperti yang dijelaskan dalam penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan Agarwal dan Karahanna (2000) hanya sebatas mengidentifikasi anteseden dari *cognitive absorption* berdasarkan faktor individual. Oleh sebab itu, penelitian ini berusaha untuk mengembangkan model penelitian *cognitive absorption* yang dilakukan Agarwal dan Karahanna (2000) dengan menambahkan faktor lingkungan atau situasional sebagai anteseden *cognitive absorption*. Menurut Chandra dkk. (2009), faktor lingkungan membutuhkan perhatian khusus terutama sejak individu berinteraksi dalam lingkungan *virtual worlds* untuk membentuk jaringan sosial, dan mendiseminasi informasi atau melakukan

kolaborasi dalam suatu permainan, tujuan bisnis dan pendidikan. Oleh karena itu, pertanyaan yang diajukan dalam penelitian ini adalah, apakah *cognitive absorption* merupakan faktor yang signifikan mempengaruhi kepercayaan-kepercayaan individu dalam melakukan *information sharing* di *virtual worlds*? Dan faktor-faktor apa saja yang menjadi anteseden bagi *cognitive absorption*?

KAJIAN PUSTAKA

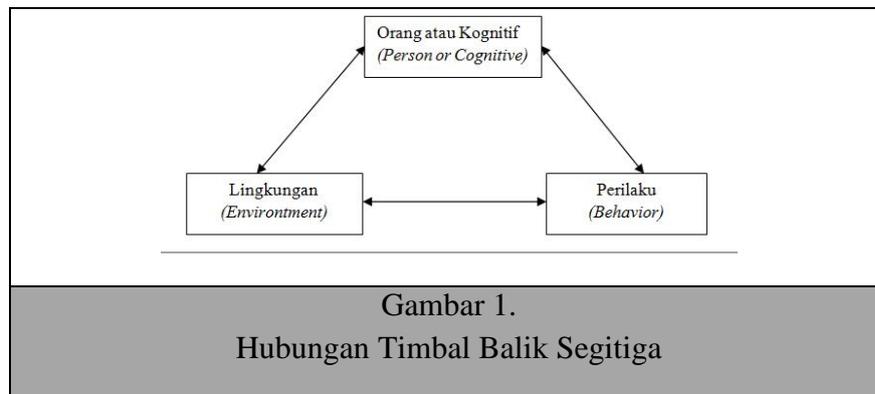
Pada era Web 2.0 saat ini, penggunaan internet telah mencapai pada tahap penggunaan lingkungan 3-dimensi atau *virtual worlds*. Perkembangan teknologi pada era Web 2.0, telah menjadi fokus diskusi di lingkungan *online* 3D seperti *second life* (Chandra dkk., 2009). Menurut Harvard Business Review (2008, dalam Goel dkk., 2011), *virtual worlds* termasuk salah satu dari sekian banyak teknologi yang baru muncul dengan terobosan-terobosan yang menjanjikan. Beberapa contoh organisasi multinasional yang telah menggunakan *virtual worlds* adalah IBM (www.secondlife.com), Reebok, Coca-Cola, Microsoft, Intel, Adidas, dan Toyota menggunakan *Second Life* untuk berinteraksi dengan karyawan dan mengumpulkan informasi penting dari pelanggan. Sedangkan dalam dunia pendidikan, perguruan tinggi seperti Harvard, Virginia Tech, Drexel dan Emory menggunakan *Second Life* sebagai sarana dalam proses belajar mengajar dan menyediakan informasi tentang program-program akademik (Goel dkk., 2011).

Bagi individu yang terlibat dalam lingkungan *virtual worlds*, berinteraksi dengan anggota *virtual* lainnya diharapkan selain mendapatkan informasi, juga akan memperoleh hiburan dan untuk bersosialisasi. Sedangkan bagi organisasi, keterlibatan dalam lingkungan *virtual worlds* diharapkan dapat memperoleh ide-ide baru dan umpan balik dari anggota *virtual* serta meningkatkan revolusi dalam teknologi informasi (Chandra dkk., 2009). Selain itu, keterlibatan organisasi dalam *virtual worlds* dapat digunakan organisasi dalam mengembangkan dan mendesain produk atau jasa baru. Sehingga, penggunaan *virtual world* baik bagi individu maupun organisasi telah secara efektif membantu pengguna untuk belajar dan memperoleh pengetahuan melalui visualisasi antar anggota *virtual*.

Teori kognitif sosial (*social cognitive theory*/SCT) menurut Bandura (dalam Hartono, 2008b), merupakan teori yang berbasis pada premis bahwa pengaruh-pengaruh lingkungan semacam tekanan-tekanan sosial atau karakteristik-karakteristik situasional unik, kognitif dan faktor-faktor personal lainnya termasuk personaliti dan juga karakteristik-karakteristik demografik, dan perilaku saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Teori ini merupakan teori yang sudah banyak digunakan dalam penelitian-penelitian sosial termasuk penelitian mengenai perilaku penggunaan teknologi seperti penelitian Compeau dan Higgins (1995), Compeau dkk. (1999), Agarwal dan Karahanna (2000), Chandra dkk. (2009) serta Chandra dkk. (2012).

Bandura (1986; 2001) menyatakan bahwa lingkungan atau karakteristik situasional mempengaruhi perilaku pada situasi tertentu yang kemudian gilirannya dipengaruhi kembali oleh perilaku. Selain itu, perilaku dipengaruhi oleh kognitif atau faktor-faktor personal dan gilirannya perilaku mempengaruhi faktor-faktor personal tersebut. Hubungan timbal balik antara lingkungan (karakteristik situasional), perilaku dan kognitif (faktor-faktor personal) disebut oleh Bandura

(1986; 2001) sebagai hubungan timbal-balik segitiga (*triadic reciprocity*) dan tampak seperti Gambar 1.



Penelitian yang dilakukan oleh Agarwal dkk. (1997) merupakan penelitian awal mengenai penggunaan konstruk *cognitive absorption* dalam bidang sistem teknologi informasi dan penggunaan teknologi. Agarwal dkk. (1997) mendefinisikan *cognitive absorption* sebagai suatu keadaan dari keterlibatan yang mendalam terhadap *software*. Dalam penelitiannya, Agarwal dkk. (1997) menguji *cognitive absorption* dengan menggunakan tiga dimensi yaitu, *a flow dimension*, *a playfulness dimension*, dan *a usability or ease of use dimension*. Pertama, *a flow dimension*, merepresentasikan eksploratori dan secara intrinsik memotivasi sifat dari interaksi-interaksi dan pengalaman-pengalaman individu dengan *software* (Malone, 1981). Kedua, *a playfulness dimension*, menjelaskan kecenderungan individu berinteraksi secara spontan, berdaya cipta dan imajinatif dengan *software* baru (Webster and Martocchio, 1992). Ketiga, *a usability or ease of use dimension*, merepresentasikan persepsi individu bahwa penggunaan *software* secara relatif bebas dari usaha kognitif.

Pada tahun 2000, Agarwal dan Karahanna melakukan penelitian untuk mengembangkan pemahaman mengenai *cognitive absorption* yang telah diusulkan dalam penelitian Agarwal dkk. (1997) sebelumnya. Penelitian Agarwal dan Karahanna (2000) menggunakan lima dimensi dalam menguji *cognitive absorption*. Kelima dimensi *cognitive absorption* adalah (1) *temporal dissociation* atau ketidakmampuan untuk mempertimbangkan waktu selama terlibat dalam interaksi; (2) *focused immersion* atau pengalaman dari total *engagement* yang perhatian lainnya diperlukan, yang pokok atau utama, diabaikan; (3) *heightened enjoyment* atau memperoleh aspek kesenangan dalam berinteraksi; (4) *control* atau mewakili persepsi pengendalian pengguna terhadap keterlibatannya dari interaksi; dan (5) *curiosity* atau keinginan memperluas pengalaman yang menimbulkan *individual sensory* (sensitivitas) dan *cognitive curiosity* (pemahaman terhadap rasa penasaran).

Seiring dengan perkembangan penelitian sistem teknologi, beberapa peneliti menggunakan definisi *cognitive absorption* yang berbeda dari penelitian yang dilakukan oleh Agarwal dkk. (1997) dan Agarwal dan Karahanna (2000). Chandra dkk. (2012) dalam penelitiannya mengenai *virtual worlds*, mendefinisikan *cognitive absorption* sebagai keadaan dari keterlibatan yang dalam atau pengalaman menyeluruh (*holistic experience*) individu dengan *virtual worlds*. Sedangkan Thomas (dalam Weniger dan Loebbecke, 2011) menyatakan bahwa

cognitive absorption merupakan keadaan dari keterlibatan dalam sebuah teknologi. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka penelitian ini menggunakan definisi *cognitive absorption* yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Chandra dkk. (2012), sedangkan dimensi yang digunakan untuk menguji *cognitive absorption* menggunakan lima dimensi dari penelitian yang dilakukan oleh Agarwal dan Karahanna (2000).

Kepercayaan-kepercayaan (*beliefs*) mewakili struktur-struktur kognitif yang dikembangkan oleh individual setelah mengumpulkan, memproses dan mensintesis informasi tentang teknologi informasi, dan memasukkan penilaian-penilaian individual dari bermacam-macam hasil yang berkaitan dengan penggunaan teknologinya (Hartono, 2008b). Salah satu teori yang dianggap sangat berpengaruh dan dapat menjelaskan perilaku individu terhadap penerimaan teknologi informasi adalah TAM (*Technology Acceptance Model*, Davis, 1989) (Hartono, 2008b). TAM menambahkan dua konstruk utama yang dianggap sebagai kepercayaan-kepercayaan, yaitu kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*).

Davis (1989) mendefinisikan kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya, sedangkan kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*) didefinisikan sebagai sejauh mana seorang percaya bahwa menggunakan teknologi akan bebas dari usaha. Dari definisi tersebut, diketahui bahwa kegunaan persepsian dan kemudahan penggunaan persepsian merupakan suatu kepercayaan tentang proses pengambilan keputusan. Dengan demikian, jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi berguna dan mudah digunakan maka dia akan menggunakannya. Sebaliknya, jika seseorang merasa percaya bahwa sistem informasi kurang berguna dan tidak mudah untuk digunakan, maka dia tidak akan menggunakannya.

Secara umum, Lewis dkk (2003) menyatakan bahwa kegunaan persepsian dan kemudahan penggunaan persepsian secara berulang digunakan sebagai prediktor utama dari hasil penerimaan teknologi. Sejalan dengan model penerimaan teknologi (Davis, 1989), Lewis dkk. menggunakan kepercayaan-kepercayaan tersebut sebagai dua variabel dependen utama dan menguji secara langsung dampak kegunaan persepsian dan kemudahan penggunaan persepsian. Konsisten dengan penelitian Lewis dkk. (2003), penelitian ini juga menggunakan kegunaan persepsian dan kemudahan penggunaan persepsian sebagai variabel dependen.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh pengguna internet aktif di Indonesia. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara *non-probability* yaitu *purposive sampling* dengan tipe *judgment*. Kriteria yang ditentukan dalam memperoleh sampel penelitian adalah pengguna yang masih aktif terlibat maupun tidak aktif tetapi pernah dan masih menggunakan *virtual worlds* sebagai media dalam berinteraksi, berkolaborasi dan berbagi informasi.

Metoda pengumpulan data dilakukan dengan mengirimkan kuesioner (*survey*) kepada pengguna individu yang termasuk ke dalam sampel tersebut. Tanggapan *users* yang diperoleh melalui pengisian kuesioner menggunakan skala *Likert* sesuai dengan pertanyaan masing-masing bagian.

Penelitian ini menggunakan alat analisis *Partial Least Square* (PLS) yang digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan. PLS adalah teknik *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis varian yang secara simultan dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural (Hartono dan Abdillah, 2009). PLS juga bertujuan untuk memprediksi model untuk pengembangan teori. *Software* yang digunakan adalah SmartPLS 2.0 yang dikembangkan oleh Ringle, C.M./Wende, S/Will, S, dan bisa diunduh di alamat <http://www.smartpls.de>.

Pengujian model pengukuran dilakukan dengan pengujian validitas konstruk dan pengujian reliabilitas. Validitas konstruk terdiri dari validitas konvergen dan validitas diskriminan. Sedangkan reliabilitas konstruk dinilai dengan skor *Cronbach's* dan *Composite reliability*. Tingkat signifikansi pengujian hipotesis ditunjukkan dengan nilai koefisien path atau *inner model* yang ditunjukkan oleh nilai t-statistik. Untuk pengujian hipotesis pada alpha 5% nilai t-statistik diatas 1,64 untuk hipotesis satu ekor (*one-tailed*) dan di atas 2,33 untuk hipotesis dua ekor pada alpha 1% (Hartono dan Abdillah, 2009).

Dalam penelitian ini, variabel *endogenous* adalah kegunaan persepsian dan kemudahan penggunaan persepsian, sedangkan variabel *cognitive absorption* dapat berperan sebagai variabel *edogenous* dan variabel *exogenous*. Kemudian, variabel-variabel yang menjadi faktor-faktor penyebab *cognitive absorption* merupakan variabel *exogenous*. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan instrumen yang dikembangkan berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya dan tampak pada Tabel 1. di bawah ini.

Tabel 1. Jumlah Item Tiap Konstruk		
Variabel Penelitian	Item	Referensi
Kegunaan persepsian	5	Davis (1989)
Kemudahan penggunaan persepsian	4	Davis (1989)
Faktor Lingkungan (Familiarity atau Keakraban diukur dengan skala 5-item)	5	Gefen (2000) ; Chandra dkk. (2009)
Faktor individual (keinovasian personal diukur dengan skala 4-item)	4	Rogers (1995); Agarwal dan Karahanna (2000)
Cognitive absorption (terdiri dari dimensi <i>temporal dissociation</i> skala 5-item, dimensi <i>focused immersion</i> skala 5-item, <i>heightened enjoyment</i> skala 4-item, <i>control</i> dengan skala 3-item dan <i>curiosity</i> dengan skala 3-item.	20	Agarwal dan Karahanna (2000)

Pengembangan Hipotesis

Kegunaan persepsian dan kemudahan penggunaan persepsian

Sesuai dengan argumen teoritis yang terdapat pada model TAM (Davis, 1989) dan hasil yang diperoleh dalam beberapa penelitian mengenai perilaku menggunakan teknologi informasi, menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan persepsian mempengaruhi secara langsung kegunaan persepsian. Dalam penelitian ini, penulis beragumen bahwa keputusan menggunakan sistem informasi merupakan pilihan untuk menggunakan sistem yang lebih mudah atau sulit. Dalam konteks *virtual worlds*, anggota *virtual* yang percaya bahwa menggunakan teknologi dalam lingkungan *virtual worlds* akan lebih mudah penggunaannya, maka mereka juga akan mempersepsikan menggunakan teknologi tersebut menjadi lebih berguna dan bermanfaat dalam berkolaborasi, memperoleh dan berbagi informasi. Selain alasan tersebut, penelitian ini mengacu pada hasil penelitian-penelitian sebelumnya yang mayoritas menemukan bahwa hubungan kemudahan penggunaan persepsian berpengaruh secara positif signifikan terhadap kegunaan persepsian (Sun dan Zhang, 2006).

Menurut Sun dan Zhang (2006) dalam analisis-meta yang dilakukannya, dari 50 penelitian yang menguji hubungan antara kemudahan penggunaan persepsian dengan kegunaan persepsian, terdapat 43 penelitian yang memperoleh hubungan signifikan, sedangkan sisanya diperoleh hasil tidak signifikan. Hasil mayoritas dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan persepsian secara signifikan berdampak pada kegunaan persepsian pada pemanfaatan teknologi secara umum (Davis, 1989; Davis dkk. 1989; Taylor dan Todd, 1995; Szajna, 1996; Venkatesh dan Davis, 2000),, maka hipotesis yang akan diuji adalah:

H1: Kemudahan penggunaan persepsian berpengaruh secara positif signifikan terhadap kegunaan persepsian dari individu yang memanfaatkan virtual worlds untuk tujuan berbagi informasi.

Cognitive absorption dan kepercayaan-kepercayaan

Inti dari penelitian yang diusulkan oleh Agarwal dan Karahanna (2000) terhadap hubungan *cognitive absorption* dengan *perceived usefulness* adalah individu cenderung memiliki pemikiran rasional mengenai “*Saya dengan sukarela meluangkan banyak waktu untuk menikmati (teknologi informasi). Oleh karena itu, pemakaian (teknologi informasi) harus bermanfaat bagi diri saya*”. Dari kalimat tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat kepercayaan individu menggunakan teknologi maka individu semakin percaya dapat meningkatkan pengetahuan mereka dan keadaan *cognitive absorption* yang mereka alami juga akan meningkat (Zang Ping, 2005).

Hubungan signifikan antara *cognitive absorption* dengan *perceived usefulness* disebabkan karena individu saat mengalami keadaan *cognitive absorption* maka individu akan mengalami kegembiraan dan kesenangan dari tugas yang berinteraksi dengan *software* atau teknologi baru (Agarwal dkk., 1997). Oleh karena itu, saat berinteraksi dengan *virtual worlds*, anggota *virtual* akan dapat memperoleh kesenangan karena mereka dapat saling memperoleh dan berbagi informasi terutama untuk membantu menyelesaikan tugas-tugasnya. Berdasarkan hasil penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa hubungan antara *cognitive absorption* dengan *perceived usefulness* adalah signifikan positif (Agarwal dkk. 1997; Agarwal dan Karahanna, 2000; Saade dan

Bahli, 2005; Zhang dkk., 2006; Chandra dkk., 2009). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hipotesis yang diajukan adalah:

H2a: Cognitive absorption berpengaruh secara positif signifikan terhadap kepercayaan mengenai kegunaan persepsian dalam penggunaan virtual worlds untuk tujuan berbagi informasi.

Dalam penelitiannya, Agarwal dan Karahanna (2000) menyatakan bahwa saat mengalami keadaan-keadaan yang tercermin dalam kelima dimensi *cognitive absorption*, individu yang terlibat dengan teknologi atau internet cenderung akan mempersepsikan dirinya sebagai individu yang memiliki waktu banyak untuk menyelesaikan sebuah tugas dan individu juga akan cenderung mencurahkan seluruh sumber daya yang dimiliki untuk difokuskan pada tugas tertentu, sehingga mengurangi tingkat beban kognitif. Selain itu, individu akan mengisyaratkan bahwa tindakan dari berinteraksi dengan teknologi dan internet akan melibatkan kegembiraan, memiliki perasaan yang bertanggung jawab atas interaksi tersebut dan menganggap bahwa aktifitas-aktifitas yang menyenangkan dipandang dapat mengurangi beban kognitifnya.

Menurut Chandra dkk. (2009), *cognitive absorption* merupakan hasil keterlibatan mendalam *user* saat menggunakan teknologi, dengan demikian dapat mengurangi beban kognitif dan selanjutnya dapat meningkatkan kemudahan penggunaan persepsian. Dalam konteks lingkungan *virtual worlds*, anggota *virtual* akan cenderung memfokuskan sumberdaya yang dimiliki untuk meningkatkan kemampuannya, sehingga dapat memberikan kemudahan bagi mereka terutama untuk tujuan menyelesaikan tugas-tugasnya. Hal tersebut disebabkan karena anggota *virtual* merasa mudah untuk memperoleh informasi yang tersedia di lingkungan *virtual worlds*. Hasil penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa hubungan antara *cognitive absorption* dengan *perceived usefulness* adalah signifikan positif (Agarwal dkk. 1997; Agarwal dan Karahanna, 2000; Saade dan Bahli, 2005; Zhang dkk., 2006; Chandra dkk., 2009). Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H2b: Cognitive absorption berpengaruh secara positif signifikan terhadap kepercayaan mengenai kemudahan penggunaan persepsian dalam penggunaan virtual worlds untuk tujuan berbagi informasi.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Cognitive Absorption

Penelitian-penelitian sebelumnya (seperti Agarwal dkk., 1997; Agarwal dan Karahanna, 2000; Weniger, 2010) telah menguji faktor-faktor yang mempengaruhi *cognitive absorption*. Akan tetapi, penelitian-penelitian tersebut lebih banyak mengenai faktor individu dalam menggunakan internet. Menurut Chandra dkk. (2009), perilaku individu dalam lingkungan *virtual worlds* sangat berbeda dengan perilaku individu menggunakan internet. Hal tersebut disebabkan karena dalam penggunaan internet, individu berinteraksi dengan teknologi secara sendiri. Sedangkan dalam lingkungan *virtual worlds*, individu berinteraksi dengan teknologi bersama anggota lainnya. Oleh karena itu, berdasarkan penelitian Chandra dkk. (2009) dan mengacu pada teori kognitif sosial (Bandura, 1986), penelitian ini berargumen bahwa perilaku individu menggunakan *virtual worlds* selain dipengaruhi faktor individu juga akan dipengaruhi oleh faktor lingkungan atau faktor situasional.

Faktor Lingkungan (Familiarity atau Keakraban)

Dalam lingkungan *virtual worlds*, interaksi merupakan pondasi dasar dalam menciptakan hubungan antar anggota. *Familiarity* atau keakraban dalam berinteraksi akan mengurangi ketidakpastian dan menyederhanakan hubungan antar anggota (Gefen, 2000). Keakraban tumbuh dari interaksi dan pengalaman sebelumnya serta pembelajaran dari tindakan-tindakan yang dilakukan anggota lainnya (Luhmann, 1979, dalam Chandra dkk., 2009). Brown dkk. (2004) menyatakan bahwa keakraban merupakan kombinasi pengetahuan, pemahaman dan jumlah dari waktu yang diluangkan untuk memperoleh pengalaman. Menurut Chandra dkk. (2009), keakraban antar anggota di lingkungan *virtual worlds* adalah tanggung jawab dalam hubungan yang didasari pengalaman sebelumnya atau *offline face-to-face experiences*. Oleh sebab itu, Chandra dkk. (2009) menyatakan bahwa *familiarity* atau keakraban antar anggota *virtual worlds* dapat meningkatkan keadaan *cognitive absorption*.

Dalam konteks *virtual worlds*, interaksi anggota dan keandalannya merupakan perhatian utama dalam lingkungan *virtual worlds* terutama untuk berbagi informasi. Jika para anggota merasa akrab, maka mereka akan terlibat secara mendalam terhadap setiap interaksi dan cenderung mau berbagi informasi di lingkungan *virtual worlds* (Chandra dkk., 2009). Sebaliknya, jika anggota merasa tidak akrab maka mereka cenderung meragukan keandalan informasi dari anggota lainnya.. Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini beragumen bahwa anggota *virtual* yang mempunyai keakraban lebih tinggi dengan anggota lainnya maka mereka akan lebih cenderung percaya akan keandalan informasi dan akan mengurangi beban kognitif individu karena telah terjalin interaksi yang baik. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Chandra dkk. (2009) yang menunjukkan bahwa *familiarity* berpengaruh secara positif signifikan terhadap *cognitive absorption*, maka hipotesis yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

H3: Familiarity atau keakraban antar anggota virtual worlds berpengaruh secara positif signifikan terhadap cognitive absorption.

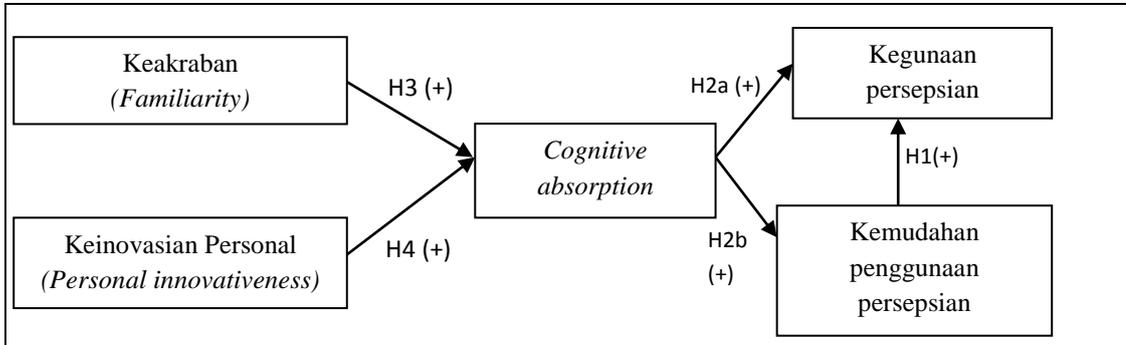
Faktor Individu (Personal Innovativeness atau Keinovasian Personal)

Diffusion of innovations theory (Rogers, 1995) mendefinisi keinovasian personal sebagai waktu yang mana seorang individual mengadopsi suatu inovasi selama proses difusi. Menurut Agarwal dan Prasad (dalam Hartono, 2008b), keinovasian personal mewakili tingkat yang mana individu mau mencoba suatu teknologi informasi yang baru. Beberapa penelitian sebelumnya seperti Agarwal dkk., (1997), Agarwal dan Karahanna (2000), Chandra dkk. (2009) serta Chandra dkk., (2012) menggunakan pengaruh keinovasian personal sebagai anteseden bagi *cognitive absorption*. Hasil penelitian Agarwal dan Karahanna (2000) menunjukkan bahwa keinovasian personal dalam domain teknologi informasi khususnya penggunaan internet mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *cognitive absorption*.

Dalam konteks penggunaan *virtual worlds*, individu selain berinteraksi dengan lingkungannya juga akan berhubungan dengan teknologi yang dikembangkan dalam *virtual worlds*. Perkembangan teknologi di *virtual worlds* yang terus dilakukan, menuntut para anggotanya untuk selalu dapat menguasai. Sehingga, para pengguna dapat terus terlibat secara mendalam atas semua aktivitas yang terjadi di lingkungan *virtual worlds*. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hipotesis yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

H4: Keinovasian personal berpengaruh secara positif signifikan terhadap cognitive absorption individu di lingkungan virtual worlds.

Hipotesis yang dikembangkan dalam model penelitian ini secara jelas dapat dilihat pada Gambar 2. berikut ini.



Gambar 2.
Model Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sampel

Unit analisis dalam penelitian ini adalah individu pengguna internet yang pernah, masih atau sering menggunakan aplikasi yang berhubungan dengan *virtual worlds*. Untuk memenuhi kriteria responden yang telah ditentukan, peneliti menyebarkan kuesioner kepada sekitar 300 individu pengguna internet dan aplikasi-aplikasi yang berhubungan dengan *avatar* atau *virtual worlds* baik dalam bentuk penggunaan internet maupun aplikasi-aplikasi yang tersedia dalam *smartphones* di Wilayah Yogyakarta. Hal yang mendasari pemilihan wilayah Yogyakarta karena para pengguna internet berasal dari berbagai daerah yang ada di Indonesia. Dari 300 kuesioner yang disebar, total kuesioner yang terkumpul kembali sebanyak 218 kuesioner, dan semuanya memenuhi kriteria sampel yang ditentukan.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi, responden dalam penelitian ini didominasi oleh responden laki-laki dibandingkan dengan responden perempuan. Hal tersebut tampak dari persentase berjenis kelamin laki-laki sebesar 55,05% berbanding 44,95% untuk responden berjenis kelamin perempuan. Karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas pengguna internet yang menjadi sampel dalam penelitian ini berusia antara 15 tahun sampai dengan 35 tahun atau presentase kumulatif sebesar 87,62%. Dengan kisaran usia pada rentang tersebut, dapat dikatakan bahwa para responden telah memiliki pengalaman yang cukup baik dalam menggunakan internet. Hasil tersebut didukung bahwa para responden dalam menggunakan internet menghabiskan waktu sekitar 1 jam sampai dengan di atas 3 jam per hari.

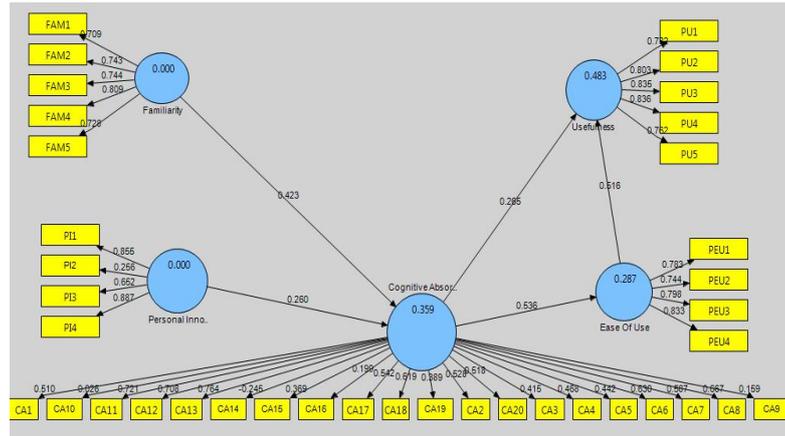
Dalam penyebaran kuesioner, peneliti juga memberikan pertanyaan mengenai *game* yang pernah dimainkan oleh responden yang terkait dengan *avatar*, situs yang pernah diakses responden terutama yang berkaitan dengan *virtual worlds* dan fasilitas-fasilitas yang dimanfaatkan para responden yang terdapat dalam *smartphone*. Sebagian responden mengisi *game* yang mirip dengan

penggunaan *avatar* yang terdapat dalam *virtual worlds* seperti *Danger Dash*, *The SIMS*, *Resident Evil*, *Cooking Mania*, *Final Fantasy*, *Assasins Creed*, *Ragnarok Online*, *Ayo Dance*, *Show Time*, *Seal Online*, *RF Online*, *Clash of Clan*, *GTA*, *Fashion Story*, dan *Real Street*. Sedangkan situs yang pernah diakses oleh sebagian besar responden dan berhubungan dengan *virtual worlds* serta terdapat aplikasi-aplikasi *avatar* adalah *www.secondlife.com*, *www.manyaku.web.id*, *www.samehadaku.net*, *www.tumblr.com*, *www.kaskus.com*, dan *yahoo messenger*. Selain berinteraksi dengan internet, sebagian besar para responden juga memanfaatkan fasilitas-fasilitas yang terdapat dalam *smartphone* untuk mengekspresikan karakteristik pribadi mereka dengan menggunakan *avatar* yang tersedia. Beberapa layanan yang mereka manfaatkan adalah *Line*, *Kakao Talk*, *We Chat*, dan *Bee Talk*.

Pengujian Model Pengukuran atau *Measurement Model*

Outer model atau juga disebut dengan *measurement model* mendefinisikan hubungan antara indikator-indikator dengan konstruk atau variabel latennya. Dalam *outer model* peneliti dapat menguji sejauh mana indikator-indikator pengukur sesuai dengan teori-teori yang digunakan untuk mendefinisikan suatu konstruk. Validitas konstruk dan reliabilitas konstruk menjadi fokus utama dalam *outer model*. Menurut Cooper dan Schindler (2006), uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrumen penelitian mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas konstruk terdiri atas validitas konvergen dan validitas diskriminan. Sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengukur konsistensi alat ukur dalam mengukur suatu konsep atau dapat juga digunakan untuk mengukur konsistensi responden dalam menjawab pertanyaan dalam kuesioner.

Ketika fungsi *Algoritm* dalam PLS dieksekusi pertama kali (lihat Gambar 3.), tidak semua indikator memiliki skor *loading* di atas 0,7. Untuk menentukan suatu indikator dengan skor *loading* < 0,7 dikeluarkan dalam perhitungan fungsi algoritma, perlu dilakukan penentuan signifikansi faktor *loading*. Menurut Hair dkk., (2010), penentuan signifikansi skor *loading* dapat dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan yaitu pendekatan signifikansi praktikal dan pendekatan signifikansi statistikal. Hair dkk., (2006, dalam Pebrianti, 2009) mengemukakan bahwa pertimbangan pertama menentukan signifikansi bukan berdasarkan dalil matematika, tetapi lebih berkaitan dengan signifikansi praktikal. *Rule of thumb* yang biasanya digunakan untuk membuat pemeriksaan awal dari matrik faktor adalah $\pm 0,30$ untuk dipertimbangkan telah memenuhi level minimal, untuk *loading* $\pm 0,40$ dipertimbangkan lebih baik, dan untuk *loading* $\geq 0,50$ memiliki signifikan secara praktikal.



Gambar 3.

Output Smart PLS 2.0 (Loading Factor dan Standardize Beta)

Hair dkk., (2006) mengemukakan bahwa faktor *loading* merepresentasikan korelasi antara variabel original dan faktornya. Dalam menentukan level signifikan untuk menginterpretasikan *loading*, pendekatan signifikansi statistikal dari koefisien korelasi dapat digunakan. Lebih lanjut Hair dkk. juga menyebutkan beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor *loading* pada dasarnya memiliki *standard errors* yang lebih besar dibandingkan dengan korelasi, dengan demikian faktor *loading* harus dievaluasi pada level yang lebih ketat. Peneliti dapat menggunakan konsep *statistical power* untuk menetapkan faktor *loading* dapat memiliki signifikan untuk ukuran sampel yang berbeda. Dengan menggunakan *software SOLO Power Analysis*, Hair dkk., (2006, dalam Pebrianti, 2009) menyajikan panduan untuk mengidentifikasi faktor *loading* yang signifikan berdasarkan ukuran sampel seperti terlihat pada Tabel 2. berikut.

Tabel 2.

Signifikansi Faktor *Loading* berdasarkan Ukuran Sampel

<i>Factor Loading</i>	<i>Sample Size Needed for Significance</i>
.30	350
.35	250
.40	200
.45	150

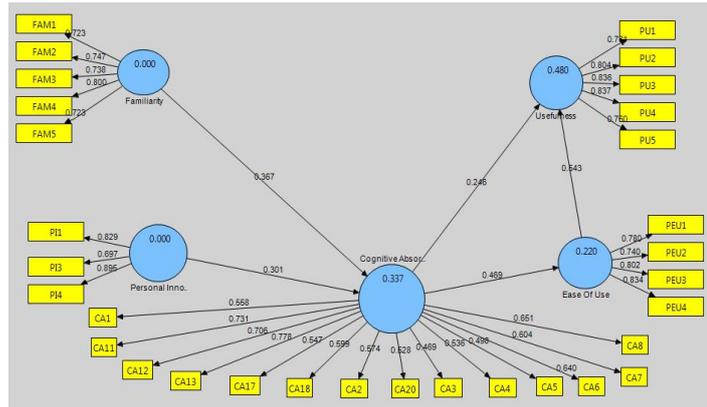
.50	120
.55	100
.60	85
.65	70
.70	60
.75	50
Signifikansi berdasarkan pada tingkat signifikansi 0.05 (α), power level 80%, dan <i>standard error</i> diasumsikan dua kali koefisien korelasi konvensional. Sumber: Hair dkk., (2006, hal. 12, dalam Pebrianti, 2009).	

Berdasarkan signifikansi *loading factor* yang dilakukan oleh Hair dkk (2006) dan dengan memiliki sampel 218 orang responden, maka *loading factor* untuk masing-masing indikator dikatakan signifikan secara statistik jika memiliki skor *loading* 0,40. Oleh sebab itu, berdasarkan penjelasan penentuan signifikansi secara praktis dan statistik, maka penelitian ini akan melakukan pengujian kembali fungsi algoritma terhadap model penelitian dengan menghapus indikator yang mempunyai skor *loading* di bawah 0,40.

Validitas Konvergen

Validitas konvergen berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi. Validitas konvergen terjadi jika skor yang diperoleh dari dua instrumen yang berbeda yang mengukur konstruk yang sama mempunyai korelasi tinggi (Sekaran, 2006, hal. 44). Penelitian ini menggunakan konstruk dengan indikator reflektif, sehingga uji validitas konvergen dari model pengukuran dalam penelitian ini dinilai berdasarkan *loading factor* (korelasi antara item *score/component score* dengan *construct score*) indikator-indikator yang mengukur konstruk tersebut.

Hasil pengujian validitas konvergen (Gambar 4) menunjukkan tingkat keakurasian yang tinggi. Hal ini dapat dilihat dari skor *loading factor* indikator reflektif yang mengukur konstruk penelitian. Berdasarkan hasil pengujian model pengukuran semua indikator yang mengukur konstruk kegunaan persepsian, kemudahan penggunaan persepsian, *familiarity* dan keinovasian personal memiliki muatan faktor *loading* > 0,70. Kecuali indikator pada konstruk *cognitive absorption* yang sebagian indikatornya memiliki skor faktor loading di bawah 0,70 akan tetapi masih di atas 0,40.



Gambar 4.

Output Loading Factor Smart PLS 2.0

Selain menggunakan skor faktor *loading*, parameter validitas konvergen dapat juga dilihat dari skor AVE dan *Communality*, yang masing-masing harus bernilai di atas 0,5 (Chin, 1995). Semakin tinggi nilai AVE dan *Communality*, maka semakin baik validitas konvergen masing-masing konstruk. Menurut Hartono dan Abdillah (2009, hal. 80), nilai AVE dan *Communality* yang di atas 0,5 mengandung arti bahwa probabilitas indikator di suatu konstruk masuk ke variabel lain menjadi rendah dan masuk di konstruk yang dimaksud akan lebih besar (di atas 50%).

Tabel 3. Tampilan Output Overview Algoritm					
	AVE	Composite Reliability	Cronbachs Alpha	R Square	Communality
Cognitive Absorption	0.369243	0.889218	0.874014	0.337376	0.369243
Usefulness	0.646644	0.901354	0.863255	0.480477	0.646644
Ease of Use	0.623894	0.868818	0.800030	0.220374	0.623894
Familiarity	0.557361	0.862765	0.802953		0.557361
Keinovasian Personal	0.657690	0.850843	0.741685		0.657690

Sumber: Data primer diolah, 2014 (Output SmartPLS 2.0)

Berdasarkan Tabel 3. hanya konstruk *cognitive absorption* yang memiliki nilai AVE dan *Communality* di bawah 0,5. Sedangkan konstruk yang lainnya memperoleh nilai AVE dan *Communality* di atas 0,5 (kisaran antara 0,5573 sampai 0,6576). Jadi dapat disimpulkan untuk indikator pada penelitian ini memiliki nilai *loading factor* dan nilai AVE serta *Communality* yang signifikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa model dalam penelitian ini memenuhi validitas konvergen.

Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur konstruk yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi dengan tinggi. Pengukuran validitas diskriminan dari model pengukuran dapat dinilai dengan menggunakan skor *cross loading* atau dengan membandingkan *square root of average variance extracted* (akar AVE) untuk setiap konstruk dengan korelasi antar konstruk dalam model. Model mempunyai validitas diskriminan yang cukup jika skor *cross loading* di atas 0,70 dan akar AVE untuk setiap konstruk lebih besar daripada korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model.

Berdasarkan hasil pengujian model pengukuran, maka hasil *output cross-loading* masing-masing konstruk dapat dilihat pada Tabel 4.5. Dalam Tabel 4.5. tersebut, terlihat semua indikator yang digunakan untuk mengukur masing-masing konstruk kegunaan persepsian, kemudahan penggunaan persepsian, keakraban dan keinovasian personal mempunyai skor *loading* > 0,55. Walaupun indikator yang mempunyai skor *loading* < 0,7 namun > 0,55 tidak dikeluarkan dalam perhitungan, akan tetapi indikator tersebut memiliki skor *loading* yang lebih tinggi dibanding indikator lainnya pada konstruk yang berbeda. Selain itu, indikator yang memiliki skor *loading* < 0,7 namun > 0,55 masih termuat dalam konstruk yang mewakilinya. Sehingga berdasarkan *output cross loading* data yang digunakan memenuhi uji validitas diskriminan.

Tabel 4.

Hasil Cross Loading

	Cognitive Absorption	Familiarity	Ease Of Use	Personal Innovativeness	Usefulness
CA1	0.557895	0.306643	0.071719	0.292039	0.301405
CA2	0.573952	0.169608	0.153881	0.311743	0.149070
CA3	0.468896	0.105567	0.042350	0.295650	0.069093
CA4	0.536496	0.144255	0.048078	0.260413	0.090502
CA5	0.497563	0.153608	0.101235	0.223845	0.103553
CA6	0.639856	0.314908	0.281511	0.279815	0.346168
CA7	0.603868	0.340289	0.277234	0.275439	0.226994
CA8	0.651187	0.406707	0.398047	0.282622	0.377513
CA11	0.731375	0.323104	0.427099	0.280159	0.497182
CA12	0.706025	0.381437	0.411072	0.276384	0.395493

CA13	0.777908	0.396690	0.461888	0.329962	0.415019
CA17	0.546946	0.356548	0.256301	0.365763	0.238049
CA18	0.598753	0.360167	0.366670	0.325716	0.368978
CA20	0.528370	0.355481	0.124963	0.444425	0.192713
FAM1	0.449521	0.722550	0.302863	0.547411	0.185825
FAM2	0.394578	0.746937	0.357548	0.419523	0.263097
FAM3	0.272040	0.737596	0.377418	0.211968	0.328064
FAM4	0.378443	0.799763	0.475985	0.282766	0.387512
FAM5	0.398141	0.723287	0.418878	0.357079	0.376583
PEU1	0.385709	0.461431	0.780377	0.200329	0.473299
PEU2	0.361502	0.372032	0.740417	0.208034	0.415856
PEU3	0.398072	0.410022	0.801647	0.179168	0.649973
PEU4	0.331610	0.381716	0.834105	0.167791	0.500457
PI1	0.442306	0.458399	0.271812	0.828805	0.186074
PI3	0.271797	0.250358	-0.004004	0.696527	-0.020099
PI4	0.439999	0.483699	0.241928	0.894987	0.124507
PU1	0.406014	0.357179	0.466650	0.096503	0.781408
PU2	0.372918	0.268958	0.533122	0.102951	0.803877
PU3	0.375611	0.298528	0.485651	0.142143	0.835716
PU4	0.486983	0.321675	0.487413	0.199347	0.836802
PU5	0.370022	0.376017	0.642749	0.028000	0.760093
Sumber: Data primer diolah, 2014 (Output SmartPLS 2.0)					

Uji Reliabilitas

Selain uji validitas, model pengukuran dengan menggunakan PLS juga melakukan pengujian reliabilitas untuk mengukur konsistensi internal alat ukur yang digunakan. Reliabilitas suatu pengukur menunjukkan stabilitas dan konsistensi dari suatu instrumen mengukur suatu konsep atau suatu variabel

(Cooper dan Schindler, 2006: Hair dkk., 2006). Uji reliabilitas dalam PLS dapat diukur dengan menggunakan dua metode pengukuran, yaitu nilai *Cronbach's alpha* dan *Composite Reability*.

Menurut Chin dan Gopal (1995), *Cronbach's alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk sedangkan *Composite Reliability* mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu konstruk (dalam Hartono dan Abdillah, 2009, hal. 62). *Rule of thumb* nilai *alpha* atau *Composite Reliability* harus lebih besar dari 0,7 meskipun nilai 0,6 masih dapat diterima pada studi yang sifatnya eksplorasi (Hair dkk., 2006). Berdasarkan uji reliabilitas konstruk-konstruk yang digunakan dalam penelitian ini, tampak bahwa nilai *Cronbach's alpha* dan *Composite reliability* seluruh konstruk > 0,70, serta seluruh konstruk mempunyai nilai *Composite reliability* lebih tinggi dari nilai *Cronbach's alpha* (lihat tabel 4.6). Berdasarkan hasil pengujian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa data yang digunakan telah memenuhi kriteria reliabilitas atau telah menunjukkan akurasi, konsistensi dan ketepatan dalam melakukan pengukuran terhadap konsep yang digunakan dalam pengembangan model penelitian ini.

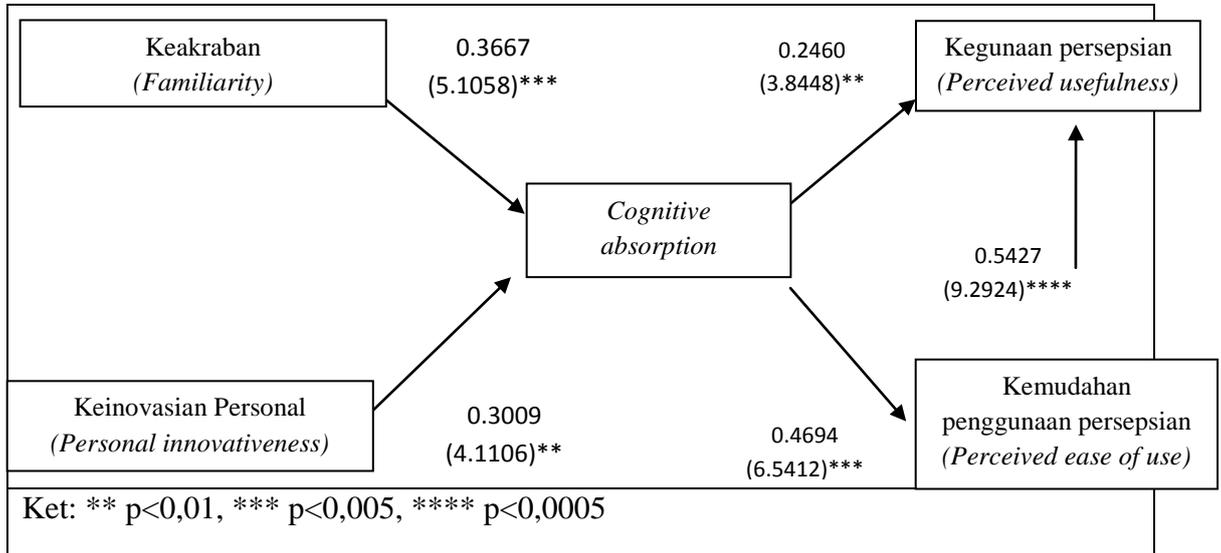
Tabel 5.		
Nilai <i>Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach's Alpha</i>		
	Composite Reliability	Cronbachs Alpha
<i>Cognitive Absorption</i>	0.889218	0.874014
<i>Usefulness</i>	0.901354	0.863255
<i>Ease of Use</i>	0.868818	0.800030
<i>Familiarity</i>	0.862765	0.802953
<i>Personal Innovativeness</i>	0.850843	0.741685
Sumber: Data primer diolah, 2014 (Output SmartPLS 2.0)		

Pengujian Model Struktural atau *Structural Model*

Pengujian *inner model* atau *structural model* dilakukan untuk menilai signifikansi hubungan antara konstruk atau variabel laten dengan konstruk lainnya yang terdapat dalam model penelitian. Model struktural dalam PLS dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk variabel dependen dan nilai koefisien beta (β) pada jalur atau *path* untuk variabel independen yang kemudian dinilai signifikansinya berdasarkan nilai *T-statistic*. Dalam SmartPLS pengujian *inner model* akan menggunakan fungsi *bootstrapping*. Nilai-nilai signifikansi hubungan antar konstruk akan digunakan untuk menguji hipotesis-hipotesis yang telah dibangun berdasarkan teori seperti yang tampak pada Gambar 4.3.

Pada Gambar 4.3. dapat dilihat nilai beta koefisien dan nilai *t-statistic* dari hasil pengujian yang menunjukkan bahwa seluruh hipotesis terdukung secara signifikan. Hubungan antara *usefulness* dan *ease of use* (TAM) yang termuat pada hipotesis 1 diperoleh hasil pengujian yang terdukung secara signifikan (dengan koefisien beta (β) *path* = 0,5427; t-hitung = 9,2924; p < 0,005). Hubungan *usefulness* dan *ease of use* yang menurut Agarwal dan Karahanna (2000) dipengaruhi oleh *cognitive absorption*, berdasarkan pengujian diperoleh hasil

kedua hipotesis tersebut didukung secara signifikan dengan nilai masing-masing H2a ($\beta = 0,2460$; $t = 3,8448$; $p < 0,01$) dan H2b ($\beta = 0,4694$; $t = 6,5412$; $p < 0,0005$). Hasil yang sama juga diperoleh pada pengaruh *familiarity* terhadap cognitive absorption ($\beta = 0,3667$; $t = 5,1058$; $p < 0,005$) dan pengaruh *personal innovativeness* terhadap *cognitive absorption* yang didukung secara signifikan ($\beta = 0,3009$; $t = 4,1106$; $p < 0,01$)).



Gambar 5.

Koefisien jalur dan Signifikansi

Diskusi

Seperti yang telah disebutkan pada bab pertama, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu memberikan dan mendapatkan bukti empiris terhadap pengaruh *familiarity* dan *personal innovativeness* terhadap *cognitive absorption* dalam kepercayaan-kepercayaan individu berbagi informasi di lingkungan *virtual worlds*. Hasil penelitian yang diperoleh memberikan bukti dan dukungan yang kuat terhadap tujuan tersebut dengan seluruh hipotesis yang diuji dapat menunjukkan hasil didukung signifikan.

Hasil pengujian H1 memperlihatkan kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) individu pengguna aplikasi *virtual worlds* dipengaruhi secara positif oleh kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*). Individu yang percaya bahwa aplikasi-aplikasi dalam *virtual worlds* yang dirasa mudah penggunaannya, memungkinkan mereka untuk menggunakannya. Hal tersebut disebabkan karena para responden percaya bahwa memanfaatkan *virtual worlds* dianggap sebagai sesuatu yang bukan hanya mudah penggunaannya, tetapi juga berguna bagi individu dalam memperoleh informasi.

Keterdukungan H1 dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa para responden telah memiliki pengalaman sebelumnya mengenai penggunaan teknologi yang berhubungan dengan aplikasi-aplikasi yang terdapat dalam *virtual worlds*, seperti *game online* yang menggunakan karakteristik *avatar* atau layanan-layanan dalam *smartphone* yang menyerupai penggunaan *avatar*. Dengan demikian, hasil ini memperkuat dan mempertegas hasil penelitian Davis dkk.

(1989), Saade dan Bahli (2005), Zhang dkk. (2006), Rocha dan Gagne (2008), Tobing dkk. (2008), dan Chandra dkk (2009).

Hasil pengujian H2a menunjukkan bahwa kegunaan persepsian (*usefulness*) individu dalam menggunakan *virtual worlds* untuk berbagi informasi dipengaruhi secara positif oleh *cognitive absorption*. Temuan ini mengindikasikan bahwa individu yang mengalami kondisi-kondisi yang terdapat dalam *cognitive absorption*, seperti keterlibatan mendalam dan memberikan pengalaman menyeluruh yang dimiliki dalam menggunakan internet, maka mereka akan mempersepsikan hal tersebut mudah penggunaannya karena mengurangi hambatan serta akan berguna bagi mereka dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan. Dengan kata lain, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi individu mengalami keadaan yang terdapat dalam *cognitive absorption*, maka akan semakin tinggi juga *perceived usefulness*. Hasil penelitian ini telah diprediksikan sebelumnya karena secara umum penelitian-penelitian terdahulu sesuai dengan temuan ini, sehingga hasil penelitian ini memperkuat penelitian sebelumnya seperti Agarwal dkk. (1997), Agarwal dan Karahanna (2000), Saade dan Bahli (2005), Shang dkk. (2005), Zhang dkk. (2006), Chandra dkk. (2009), dan Chandra dkk. (2012).

Pengujian hipotesis 2b menunjukkan bahwa *cognitive absorption* mempengaruhi secara positif kemudahan penggunaan persepsian dalam konteks pemanfaatan lingkungan *virtual worlds* untuk berbagi informasi. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa individu yang merasa mampu untuk menggunakan sistem teknologi akan berpersepsi mudah untuk menggunakannya dan bermanfaat bagi mereka sehingga berniat untuk menggunakannya (Lau dan Woods, 2009). Selain itu, keterdukungan H2b ini mengindikasikan bahwa individu yang terbiasa menggunakan internet untuk memperoleh informasi (memiliki pengalaman atau *holistic experience*) akan memiliki persepsi bahwa teknologi *virtual worlds* yang digunakan merupakan teknologi yang mudah digunakan dan bebas dari usaha yang berlebih (kondisi *ease of use*). Hasil pengujian hipotesis 2b ini memperkuat penelitian-penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan oleh Agarwal dan Karahanna (2000), Saade dan Bahli (2005), Shang dkk. (2005), Zhang dkk. (2006), Chandra dkk. (2009), dan Chandra dkk. (2012).

Hipotesis 3 yang menguji pengaruh *familiarity* terhadap *cognitive absorption* dalam pemanfaatan aplikasi-aplikasi yang digunakan dalam *virtual worlds* dan bertujuan untuk berbagi informasi menunjukkan hasil positif signifikan. Terdukungnya hipotesis 3 tersebut mengindikasikan bahwa individu yang telah terbiasa berinteraksi dengan internet akan cenderung untuk banyak meluangkan waktu dan terlibat lebih banyak dalam hubungan dengan anggota-anggota yang terdapat dalam *virtual worlds*. Sehingga mereka akan lebih mudah untuk saling berbagi informasi kepada anggota lainnya. Indikasi lain yang menyebabkan hipotesis ini terdukung secara signifikan adalah para responden sudah terbiasa atau akrab atau familiar dengan aplikasi-aplikasi yang terdapat dalam *virtual worlds*. Hal tersebut didukung oleh sebagian besar responden pernah dan masih memainkan permainan yang terdapat di internet dan terkait dengan *avatar*. Selain itu, mereka juga sering memanfaatkan layanan-layanan di dalam *smartphones* untuk mengekspresikan kepribadian mereka menggunakan *avatar*.

Hasil pengujian model struktural menunjukkan hubungan yang signifikan antara *personal innovativeness* dengan *cognitive absorption*. Menurut Agarwal dan Prasad (1998), keinovasian personal merupakan keinginan individu untuk mencoba teknologi baru. Sehingga individu dapat dikatakan berinovasi jika individu tersebut selalu mencoba teknologi baru. Terdukungnya hipotesis 4 kemungkinan mengindikasikan bahwa para responden saat ini sudah sangat terbiasa menggunakan internet sehingga mengakibatkan para pengguna internet akan selalu berusaha mencoba aplikasi-aplikasi terbaru yang terdapat dalam internet khususnya aplikasi di *virtual worlds*. Sehingga setiap ada informasi, aplikasi, atau game yang baru, mereka cenderung untuk mencoba menggunakan dan memanfaatkannya.

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Agarwal dkk. (1997) dalam domain teknologi informasi yang tidak mempengaruhi secara signifikan *cognitive absorption*. Walaupun penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Chandra dkk. (2009) dan Chandra dkk. (2012) yang melakukan penelitian dalam konteks *virtual worlds*, akan tetapi hasil penelitiannya berbeda. Penelitian Chandra dkk. (2009) dan Chandra dkk. (2012) menunjukkan bahwa *personal innovativeness* tidak berpengaruh terhadap *cognitive absorption*. Sedangkan hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Agarwal dan Karahanna (2000). Mereka menemukan bahwa *personal innovativeness* merupakan faktor yang mempengaruhi secara positif signifikan *cognitive absorption*.

SIMPULAN DAN SARAN

Seperti yang telah dijelaskan dalam teori kognitif sosial (Bandura, 1977; 1986), bahwa perilaku, kognitif dan lingkungan merupakan faktor-faktor yang saling berhubungan satu sama lain. Oleh sebab itu, penelitian ini berusaha mengembangkan konsep *cognitive absorption* (Agarwal dan Karahanna, 2000) dengan menambahkan konstruk pengaruh faktor lingkungan sebagai anteseden dari *cognitive absorption*. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk menguji dan memberikan bukti secara empiris pengaruh faktor lingkungan atau *familiarity* dan faktor individu atau *personal innovativeness* yang berpengaruh terhadap *cognitive absorption* individu dalam pemanfaatan teknologi yang digunakan dalam lingkungan *virtual worlds* untuk tujuan berbagi informasi.

Tujuan lain yang ingin diperoleh dalam penelitian ini adalah menguji dan memberikan bukti empiris mengenai pengaruh *cognitive absorption* terhadap faktor kepercayaan-kepercayaan penggunaan teknologi yaitu *perceived ease of use* dan *perceived usefulness* dalam berbagi informasi di lingkungan *virtual worlds*. Hasil penelitian ini memberikan dukungan yang kuat terhadap tujuan-tujuan tersebut. Hal ini ditunjukkan dengan didukungnya seluruh hipotesis yang diajukan (lihat tabel 6). Selain itu, hasil penelitian ini juga memberikan validasi dalam pengembangan model penelitian *cognitive absorption* yang dilakukan oleh Agarwal dan Karahanna (2000), Lewis dkk., (2003), Chandra, dkk (2009), dan Chandra, dkk (2012) sebelumnya.

Dua konstruk kepercayaan-kepercayaan dalam menggunakan teknologi informasi, yaitu konstruk kegunaan persepsian (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan persepsian (*perceived ease of use*), menunjukkan

hubungan yang positif signifikan. Temuan ini menegaskan konsep pengaruh kemudahan penggunaan persepsian terhadap kegunaan persepsian yang dijelaskan dalam model TAM (Davis dkk., 1989). Sedangkan pengaruh *cognitive absorption* (menurut TAM sebagai variabel eksternal) terhadap kegunaan persepsian dan kemudahan penggunaan persepsian ditemukan berpengaruh signifikan terhadap kedua kepercayaan-kepercayaan tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa individu yang terlibat secara mendalam dan menggunakan pengalamannya saat berinteraksi dengan *virtual worlds* menganggap bahwa menggunakan *virtual worlds* adalah mudah dan bermanfaat.

Tabel 6.
Output Path Coefficients

Hipotesis	Path	Original Sample	T Statistics	Alpha	Keterangan
H1	<i>Ease of Use -> Usefulness</i>	0,5427	9,2924	0,0005	Terdukung
H2a	<i>Cognitive Absorption -> Usefulness</i>	0,2460	3,8448	0,01	Terdukung
H2b	<i>Cognitive Absorption -> Ease of Use</i>	0,4694	6,5412	0,005	Terdukung
H3	<i>Familiarity -> Cognitive Absorption</i>	0,3667	5,1058	0,005	Terdukung
H4	<i>Personal Innovativeness -> Cognitive Absorption</i>	0,3009	4,1106	0,01	Terdukung

Sumber: Data primer diolah, 2014 (output SmartPLS 2.0)

Pengujian variabel-variabel yang mempengaruhi secara langsung *cognitive absorption* memperlihatkan hasil yang sama. Faktor individu yaitu keinovasian personal dan faktor lingkungan yaitu *familiarity* yang diprediksi mempengaruhi *cognitive absorption* dalam interaksi individu dengan lingkungan *virtual worlds*, memperoleh hasil positif signifikan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa individu yang menjadi responden telah terbiasa atau familiar saat berinteraksi dengan internet dan mereka cenderung meningkatkan keinovatifan personal dalam menggunakan teknologi atau aplikasi-aplikasi terbaru yang terdapat pada *virtual worlds*. Selain itu, para responden yang terbiasa menggunakan internet untuk aktifitas sehari-hari cenderung tidak akan mengalami kesulitan saat berinteraksi dengan *virtual worlds*

Walaupun penelitian ini telah memberi kontribusi dalam penelitian sistem teknologi informasi terutama dalam *virtual worlds*, akan tetapi penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk penelitian-penelitian selanjutnya. Pertama, penelitian ini hanya sebatas pada penggunaan teknologi *virtual worlds* yang digunakan untuk berbagi informasi

kepada sesama anggota *virtual worlds*, sehingga daya generalisasi pada penggunaan teknologi lain harus dilakukan secara hati-hati.

Kedua, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebatas pada individu yang menggunakan *virtual worlds* sebagai media untuk memperoleh informasi. Sehingga pemanfaatan aplikasi-aplikasi lain yang terdapat dalam *virtual worlds* dan untuk tujuan berbeda masih belum dilakukan penelitian. Ketiga, variabel yang memiliki pengaruh langsung terhadap *cognitive absorption* terutama faktor individu, dalam penelitian ini hanya sebatas pada keinovasian personal. Sehingga masih belum dapat menjelaskan faktor-faktor individu lainnya yang mempengaruhi *cognitive absorption* individu terhadap kepercayaan-kepercayaan menggunakan *virtual worlds*.

Keterbatasan lain dari penelitian ini adalah operasionalisasi mengenai perlakuan subkonstruk atau dimensi dari konstruk *cognitive absorption*. Dimensi dan indikator konstruk *cognitive absorption* diadaptasi dari penelitian Agarwal dan Karahanna (2000). Penelitian yang dilakukan oleh Agarwal dan Karahanna (2000) menguji konstruk *cognitive absorption* pada kedua level, yaitu *first order* dan *second order*. Sedangkan penelitian ini menguji *cognitive absorption* dengan menggabungkan semua instrumen yang ada dalam masing-masing subkonstruk atau dimensi-dimensi *cognitive absorption*. Menurut Petter dkk. (2007 dalam Chandra dkk., 2012), pengujian konstruk *cognitive absorption* dengan menggabungkan seluruh indikator yang terdapat dalam dimensi dapat menimbulkan potensi kelemahan atau masalah pada validitas.

Terkait dengan keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini, beberapa saran dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk pengembangan penelitian-penelitian selanjutnya. Pertama, model penelitian ini memungkinkan untuk direplikasi pada objek penelitian penggunaan *virtual worlds* yang lebih kompleks, bukan sekedar untuk tujuan berbagi informasi. Selain itu, untuk memperoleh penjelasan yang memadai tentang perilaku individu dalam berinteraksi dengan *virtual worlds*, sebaiknya peneliti berikutnya menambah pertanyaan mengenai pengalaman individu berhubungan dengan *virtual worlds* untuk tujuan yang berbeda.

Kedua, untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya peneliti menambahkan konstruk atau variabel-variabel dari faktor individu lainnya yang dapat berpengaruh secara langsung terhadap *cognitive absorption*. Penelitian berikutnya sebaiknya juga memperhatikan untuk menambahkan variabel lain seperti pengaruh lingkungan sosial yang disesuaikan dengan karakteristik sampel penelitian atau disesuaikan dengan teknologi yang digunakan dalam penelitian tersebut. Sedangkan terkait dengan operasionalisasi konstruk *cognitive absorption*, untuk penelitian di masa depan sebaiknya penelitian tersebut melakukan pengujian terlebih dahulu terkait dengan validitas konstruk *cognitive absorption* terutama hubungan dengan konstruk-konstruk lainnya. Hal ini dilakukan untuk menghindari korelasi atau hubungan dengan konstruk-konstruk lainnya. Oleh karena itu penting untuk mengevaluasi kembali instrumen yang digunakan atau membuat instrumen baru atau memodifikasi instrumen yang ada untuk menyakinkan validitas konstruk yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat melakukan pengujian pada level *first order* dan level *second order* untuk konstruk *cognitive absorption*. Sehingga selain dapat terhindar dari korelasi antar konstruk, penelitian tersebut

dapat mengetahui efek kausalitas masing-masing dimensi-dimensi yang berpengaruh secara signifikan terhadap konstruk *cognitive absorption*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, R., dan Karahanna, E. 2000. "*Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs About Information Technology Usage*". MIS Quarterly, Vol. 24, No. 4, hal. 665-694.
- Agarwal, R., and Prasad, J. 1998. "*A Conceptual and Operational Definition of Personal innovativeness in the Domain of Information Technology*". Information Systems Research, Vol. 9, No. 2, hal. 204-215.
- Agarwal, R., Sambharmuthy, V., Stair, R. 1997. *Cognitive Absorption and Adoption of New Information Technologies*. Academy of Management Best Papers Proceedings; Proquest Library, hal. 293.
- Bandura, A. 1977. Self-Efficacy: "*Toward a Unifying Theory of Behavioral Change*". Psychological Review, Vol. 84, No. 2, hal. 191-215.
- _____ 1986. "*Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*". Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Barnes, S. 2007. "*Virtual Worlds as a Medium for Advertising. The DATABASE for Advances in Information Systems*". Vol. 38, No. 4, Hal. 45-55.
- Chandra, Shalini., Theng, Yin-Leng., May O'Lwin and Schubert Foo Shou-Boon. 2009. "*Examining the Role of Cognitive Absorption for Information Sharing in Virtual Worlds*". Proc. 59th Annual Conference of the International Communication Association (ICA), Chicago, U.S.A., May 21-25.
- Chandra, Shalini., Srivastava, Shirish C., and Theng, Yin-Leng. 2012. "*Cognitive Absorption And Trust For Workplace Collaboration In Virtual Worlds: An Information Processing Decision Making Perspective*". Journal of the Association for Information Systems, Volume 13, Special Issue, hal. 797-835.
- Chin, W. W., 1995. "*Partial Least Squares is to LISREL as Principal Components Analysis is to Common Factor Analysis*". Technology Studies, 2, Hal. 315-319.
- Chin, W. W., Marcolin, B. L., and Newsted, P. R., 1996. *A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach For Measuring Interaction Effects: Results From A Monte Carlo Simulation Study and Voice Mail Emotion/Adoption Study*. Proceedings of The Seventeenth International Conference on Information Systems, Hal. 21-41.
- Compeau, D., Higgins, Christopher A., dan Huff, S. 1999. "*Social Cognitive Theory and Individual Reactions to Computing Technology: A Longitudinal Study*". MIS Quarterly, Vol. 23, No. 2, Hal. 145-158.
- Davis, Fred D. 1989. "*Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology*". MIS Quarterly, pp. 319 – 340.

- Davis, L. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. 1989. "**User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models**". *Management Science*, Vol. 35, No. 8, hal. 982-1003.
- Elmezni, I. and Gharbi, J. E. 2010. "**Mediation of Cognitive Absorption Between User' Time Styles and Website Satisfaction**". *Journal of Internet Banking and Commerce*, Vol. 15, No. 1, hal. 1-16.
- Goel, L., Johnson, N.A., Junglas, I., & Ives, Blake. 2011. "**From Space To Place: Predicting Users' Intentions To Return To Virtual Worlds**". *MIS Quarterly* Vol. 35 No. 3, Hal. 749-771.
- Hair Jr., J.E., Anderson, R.E., Tatham R.L. & Back, W.C. 2010. "**Multivariate data Analysis**", 7th Ed., New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.
- Hartono, Jogiyanto M. 2008a. "**Metodologi Penelitian Sistem Informasi: Pedoman dan Contoh Melakukan Penelitian di Bidang Sistem Teknologi Informasi**". Andi, Yogyakarta.
- _____ 2008b. "**Sistem Informasi Keperilakuan. Edisi Revisi**". Andi, Yogyakarta.
- _____ 2008c. "**Pedoman Survei Kuesioner: Mengembangkan Kuesioner, Mengatasi Bias dan Meningkatkan Respon**". BPFE UGM, Yogyakarta.
- _____ 2009. "**Sistem Teknologi Informasi, Edisi IIF**". Andi, Yogyakarta.
- _____ 2010. "**Metodologi Penelitian Bisnis: Salah Kaprah dan Pengalaman-pengalaman**". Andi, Yogyakarta.
- Hartono, Jogiyanto M. dan Abdillah, Willy. 2009. "**Konsep Aplikasi PLS Untuk Penelitian Empiris**". BP Fakultas Ekonomika dan Bisnis UGM-Yogyakarta.
- Lau, Siong-Hoe and Woods, Peter C. 2009. "**Understanding Learner Acceptance of Learning Objects: The Roles of Learning Object Characteristic and Individual Differences**". *British Journal of Educational Technology*, Vol. 40, No. 6, hal. 1059 – 1075.
- Lui, T.-W., Piccoli, G., and Ives, B. 2007. "**Marketing Strategies in Virtual Worlds**". *The DATABASE for Advances in Information Systems* Vol. 38, No. 4, Hal. 77-80.
- Leong, P. 2011. "**Role of Social Presence and Cognitive Absorption In Online Learning Environments**". *Distance Education*, Vol. 32, No. 1, hal. 5-28.
- Pebrianti, W., 2009. "**Efek Moderasi Knowledge Worker dan Non Knowledge Worker pada Pengukuran Kepuasan Pemakai Akhir Sistem Informasi dengan Pendekatan Equitable Needs Fullfilment Model**". Simposium Nasional Sistem Teknologi Informasi, UGM, 27-28 September 2009.
- Roca, J. C., dan Gagne, M. 2008. "**Understanding Virtual worlds Continuance Intention In The Workplace: A Self-Determination Theory Perspective**". *Computers In Human Behavior*, Vol. 24, hal. 1585-1604.
- Rogers, E. M. 1995. "**Diffusion of Innovation**" (4th ed.), Free Press, New York.
- Saade, R., dan Bahli, B. 2005. "**The Impact of Cognitive Absorption on Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use in On-line Learning**".

- An Extension of The Technology Acceptance Model*". *Information and Management*, Vol. 42, hal. 317-327.
- Shang, R. A, Chen, Y. C, dan Shen, L. 2005. "*Extrinsic Versus Intrinsic Motivations For Consumers to Shop Online*". *Information and Management*, Vol. 42, Hal. 401-413.
- Sun, Heshan., dan Zhang, Ping. 2006. "*The role of moderating factors in user technology acceptance*". *Int. J. Human-Computer Studies*, Vol. 64, hal. 53-78.
- Taylor, S., dan Todd, P. 1995. "*Assessing IT Usage: The Role of Prior Experience*". *MIS Quarterly*, Vol. 19, No. 4, hal. 561.
- Tobing, V., Hamzah, M., Sura, S., and Amin, H. 2008. "*Assessing the Acceptability of Adaptive Virtual worlds System*". *Fifth International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society*, Bangkok, Thailand.
- Venkatesh, V. 2000. "*Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation and emotion into the Technology Acceptance Model*". *Information System Research*, Vol. 11, No. 4, hal. 342-365.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. 1996. "*A model of the antecedents of perceived ease of use development and test*". *Decision Sciences*, Vol. 27, No. 3, hal. 451-481.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. and Davis, F.D. 2003. "*User acceptance of information technology: toward unified view*". *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, pp. 425-478.
- Weniger, S. dan Loebbecke, C. 2011. "*Cognitive Absorption: Literature Review and Suitability in the Context of Hedonic IS Usage*". *Department of Business, Media and Technology Management*, University of Cologne, Germany.
- Zang, P., Li, Na., dan Sun, H. 2006. *Affective Quality and Cognitive Absorption: Extending Technology Acceptance Research. Proceedings of the Hawaii International Conference on System Science. January.*