BAB II

TINJAUAN KONSEPTUAL DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Konseptual

2.1.1 Telepon Pintar (*Smartphone*)

Produk-produk *mobile phone*, telepon pintar, dan PDA phone memberi keunggulan masing-masing dan memiliki karakter unik yang berbeda jika dibandingkan produk komunikasi lainnya. *Mobile phone* yang dikenal dengan ponsel adalah alat komunikasi yang terkoneksi jaringan komunikasi tanpa kabel (*wireless*) melalui gelombang radio atau transmisi satelit. Kebanyakan *mobile phone* menyediakan komunikasi suara, SMS atau *short message service*, MMS atau *multimedia message service*, dan belakangan ini, ponsel tersebut juga telah didukung dengan layanan internet, seperti *browsing* dan e-mail.

PDA (*Personal Digital Assistant*) yaitu suatu perangkat telepon kecil yang mampu mengombinasikan fitur seperti fungsi komputer, telepon, faksimile, internet dan jaringan. Peranti ini biasanya memiliki pena yang dinamakan '*stylus*' sebagai pengganti *keyboard* untuk memasukkan data. PDA kini tampil dengan *stylus* dan *keyboard* untuk mempermudah penggunaan (Koran Jakarta, 23-11-2009).

Telepon pintar adalah teknologi canggih yang merupakan kombinasi PDA dan mobile phone. Menurut Brusco (2010), telepon pintar adalah *mobile phone* yang memiliki fungsi seperti sistem komputerisasi,

pengiriman pesan elektronik (*e-mail*), akses internet dan memiliki berbagai aplikasi sebagai sarana pencarian informasi seperti kesehatan, olahraga, uang dan berbagai macam topik. Telepon pintar ini mengintegrasikan kemampuan ponsel dengan fitur komputer. Telepon pintar mampu menyimpan informasi, pesan elektronik, dan instalasi program, seperti menggunakan *mobile phone* dalam satu *device*. Telepon pintar biasanya berorientasi pada fitur ponsel dibanding dengan fitur PDA. Sebagian besar perangkat bergerak yang melebihi kemampuan ponsel dapat dikategorikan sebagai telepon pintar. Banyak yang mendefinisikan telepon pintar adalah ponsel yang di dalamnya berisi inovasi gadget termutakhir.

Sebenarnya tidak ada definisi standar mengenai telepon pintar. Umumnya suatu ponsel dikatakan sebagai telepon pintar bila dapat berjalan pada perangkat lunak *operating system* atau sistem operasi yang lengkap. Di sisi lain ada yang mengatakan telepon pintar yaitu ponsel sederhana dengan fitur canggih dan kemampuan mengirim - menerima pesan elektronik, menjelajah internet, dan membaca *e-book, built in full keyboard*, atau eksternal USB (*Universal Serial Bus*) *keyboard* atau memiliki konektor VGA (*Visual Graphic Array*). Jadi, telepon pintar adalah miniatur komputer dengan kemampuan ponsel (Koran Jakarta, 23-11-2009). Terkait hal ini, definisi telepon pintar beragam, meski ada kesamaan yang menjadi pedoman yaitu ponsel yang bersifat multi fungsi karena dukungan berbagai software yang diaplikasikan.

2.1.2 Perangkat Bergerak (*Mobile Device*)

Perangkat bergerak (*mobile devices*) adalah sebuah perangkat yang bisa digenggam atau komputer yang bisa digenggam dan mempunyai fungsi seperti komputer dan berukuran pas dengan genggaman manusia atau lebih kecil dari komputer. Perangkat bergerak masuk dalam kategori PDA (*personal digital assistants*), *mobile phones*, dan *personal media players*.

Penelitian di pakistan mengatakan bahwa sekarang masyarakat lebih mengandalkan pada perangkat bergerak untuk mendapatkan akses ke layanan yang dapat membantu mereka dalam menyelesaikan tugas utama mereka baik itu tugas yang berhubungan dengan pekerjaan atau tugas pribadi (Sadia, 2011). Pada penelitian lain yang dilakukan pada mahasiswa UK mengatakan bahwa PDA merupakan perangkat yang paling sering digunakan oleh mahasiswa untuk mengakses artikel, *table of contents*, *e-books*, dan mencatat (Kukulska-Hulme, 2005).

2.1.3 Niat Berperilaku (*Behavior Intention*)

Niat berperilaku (*behavior intention*) adalah ukuran niat seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu (Fishbein dan Ajzen, 1975). Pengukuran niat berperilaku dapat menjadi cara terbaik untuk memprediksikan perilaku pembelian yang akan datang (Szajna, 1996).

Saat ini banyak penelitian yang dilakukan untuk mengukur niat perilaku untuk menggunakan teknologi informasi. Untuk mengkaji lebih lanjut tentang pengetahuan tentang penerimaan dan adopsi individu pada teknologi informasi, Venkatesh *et al.* (2003) melakukan tinjauan ulang dari

delapan model penerimaan pengguna (*user acceptance model*). Kedelapan model itu adalah *Theory of Reasoned Action* (TRA), *Technology Acceptance Model* (TAM), *the Motivational Model* (MM), *Theory of Planned Behavior* (TPB), model kombinasi antara TAM dan TPB, *the model of PC utilization* (PCU), *Innovation Diffusion Theory* (IDT), dan *Social Cognitive Theory* (SCT). Salah satu hasilnya adalah TRA, TAM, dan TPB masuk dalam kategori model berbasis niat (*intention-based models*) di mana dasar analisis yang digunakan adalah tentang bagaimana persepsi pengguna terhadap karakteristik teknologi dan penggunaan teknologi. Model berbasis niat ini hanya berfokus pada bagaimana niat berperilaku mempengaruhi penggunaan aktual, oleh karena itu model ini lebih berkonsentrasi pada pengidentifikasian faktor-faktor penentu niat pengguna untuk menggunakan teknologi informasi (Taylor dan Todd, 1995).

2.1.4 *Computer Self-Efficacy*

Self-efficacy adalah konsep yang penting dalam *Social Cognitive theory* milik Bandura (1986). Hal ini mengacu pada penilaian seseorang tentang kemampuan mereka untuk mengatur dan menjalankan tindakan yang diperlukan untuk melakukan tugas yang diberikan. *Self-efficacy* mempengaruhi perilaku seseorang untuk memilih tindakan yang dipilih, berapa banyak usaha yang dikerahkan, dan berapa lama mereka akan bertahan untuk mengatasi hambatan (Bandura, 1986). Seorang individu dengan keyakinan kuat diyakini mengeluarkan usaha yang lebih banyak dan cenderung lebih gigih dalam usaha mereka dibandingkan dengan individu

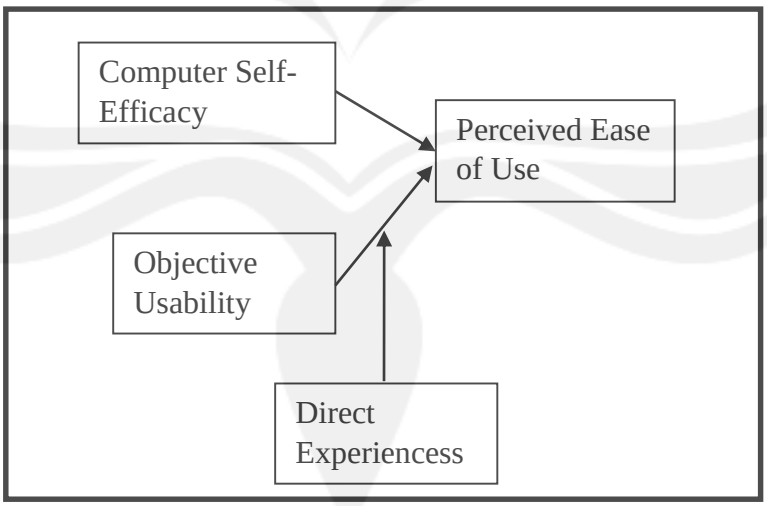
yang memiliki keyakinan yang lebih rendah. Menurut Marakas, Yi, dan Johnson (1998), *self-efficacy* tidak hanya mencerminkan persepsi individu-nya atau kemampuannya untuk melakukan tugas tertentu, melainkan juga memberikan pengaruh besar terhadap niat dari individu di masa depan.

Peneliti sistem informasi sudah mengembangkan bentuk dan pengukuran model *Computer Self-efficacy* (CSE), dimana model tersebut merupakan faktor yang mempengaruhi penggunaan komputer dan kinerjanya (Hill *et al*., 1987). Diadaptasi dari konsep umum *self-efficacy*, CSE mengacu pada penilaian seseorang tentang kemampuan mereka untuk berhasil menggunakan sistem komputer (Compeau dan Higgins, 1995). Venkatesh dan Davis (1996) mendefinisikan CSE sebagai sejauh mana seorang individu yakin dalam penggunaan kemampuan komputer untuk tujuan tertentu. Penelitian yang menggunakan konsep CSE menemukan bahwa CSE mempengaruhi berbagai perilaku dan hasil kerja seseorang yang berkaitan dengan penggunaan komputer. Misalnya, CSE menunjukkan efek negatif terhadap *computer-anxiety* dan memiliki dampak positif pada perasaan seorang terhadap penggunaan komputer, ekspektasi terhadap hasil kinerja, ekspektasi terhadap *outcome* yang diberikan oleh individu, dan pemanfaatan sistem yang aktual (Compeau dan Higgins, 1995). Individu dengan CSE yang tinggi akan memberikan persepsi positif terhadap teknologi informasi dan lebih sering dalam penggunaan teknologi informasi (Venkatesh dan Davis, 1996). Penelitian lain juga menemukan bahwa CSE

memiliki efek positif terhadap sikap dan niat terhadap penggunaan komputer (Hsu dan Chiu, 2004).

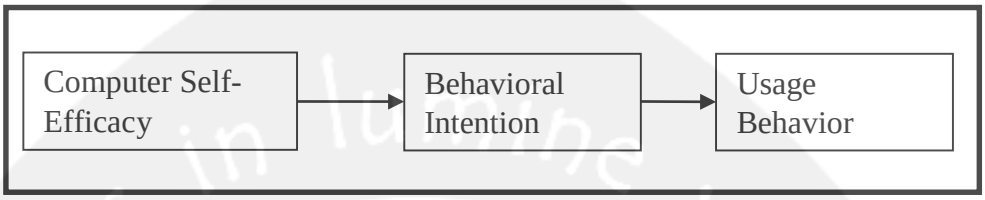
Meskipun pada penelitian sebelumnya (dalam teori TAM) menunjukkan bahwa ada hubungan langsung antara CSE dan *perceived usefulness* (PU) (Davis, 1989), penyelidikan empiris tentang hubungan ini telah jarang ditemukan (Ma dan Liu, 2005). Penelitian yang lain juga melaporkan bahwa terjadi hubungan yang tidak signifikan antara CSE dan PU (Igbaria dan Livari, 1995; Chau, 2001).

Banyak penelitian telah membahas hubungan antara CSE dan PEOU (Venkatesh dan Davis, 1996; Chau, 2001; Thong, 2002; Ma dan Liu, 2005). Venkatesh dan Davis (1996) adalah peneliti pertama yang menemukan hubungan antara CSE dan PEOU, dan dari penelitian tersebut didapatkan hipotesis sebagai berikut:



Gambar 2.1
Model *Computer Self-efficacy*
Sumber: Venkatesh dan Davis (1996:455)

Hill *et al*. (1987) melaporkan bahwa CSE adalah penentu yang signifikan terhadap niat perilaku pengguna untuk menggunakan teknologi komputer. Sehingga didapatkan hipotesis sebagai berikut:



Gambar 2.2
Model *Computer Self-efficacy*
Sumber: Hill *et al*. (1987:310)

Dalam penelitian Park dan Chen (2007) menemukan bahwa CSE secara positif mempengaruhi PEOU dan behavioral intention (BI) pengguna terhadap penggunaan smartphone dikalangan dokter dan perawat di Amerika. Jadi dalam penelitian ini diharapkan CSE memiliki efek positif pada PEOU dan BI terhadap penggunaan smartphone.

2.1.5 *Technology Acceptance Model* (TAM)

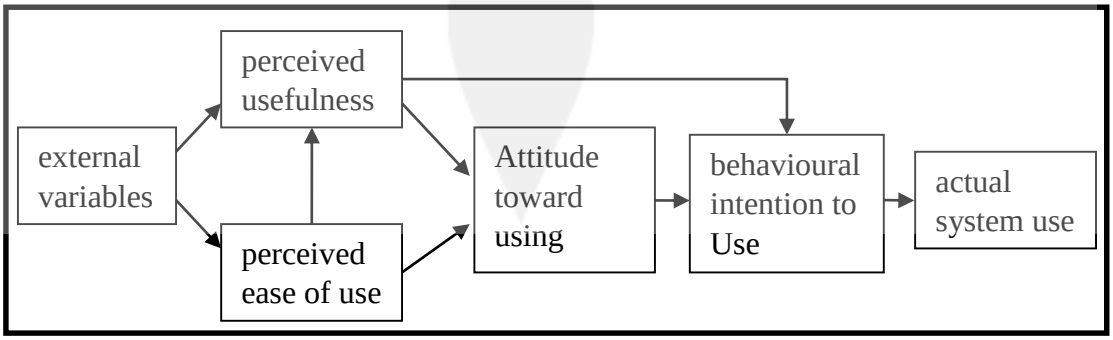
Technology Acceptance Model (TAM), diperkenalkan pertama kali oleh Fred D. Davis pada tahun 1989 dan dibuat khusus untuk pemodelan adopsi penggunaan sistem informasi. Menurut Davis (1989), tujuan utama TAM adalah untuk mendirikan dasar penelusuran pengaruh faktor eksternal terhadap kepercayaan, sikap, dan tujuan penggunaan komputer. TAM menganggap bahwa dua keyakinan variabel perilaku utama dalam mengadopsi sistem informasi, yaitu PU (*perceived usefulness*) dan PEOU (*perceived ease of use*). PU diartikan sebagai tingkat di mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu dapat meningkatkan

kinerjanya, dan PEOU diartikan sebagai tingkat dimana seseorang percaya bahwa menggunakan system tidak diperlukan usaha apapun (*free of effort*). PEOU juga berpengaruh pada PU yang dapat diartikan bahwa jika seseorang merasa sistem tersebut mudah digunakan maka sistem tersebut berguna bagi mereka. TAM menjelaskan PU pada konteks dimana suatu sistem menambah kinerja pengguna (Davis, 1989). Dalam konteks yang luas penerimaan telepon pintar, layanan bergerak dapat tersedia kapan saja dan dimana saja. Dengan demikian, PU didefinisikan sebagai seberapa baik konsumen percaya layanan bergerak dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan sehari-hari mereka (Kleijen, 2004).

Ketika pengguna melihat bahwa sebuah teknologi informasi yang baru dapat membantu mereka menyelesaikan pekerjaan mereka secara efisien, PU mereka pun akan meningkat dan tingkat adopsi terhadap teknologi informasi tersebut juga akan meningkat. Sama halnya ketika PEOU pengguna terhadap suatu produk tinggi, maka pengguna akan memiliki sikap positif terhadap produk tersebut. Oleh karena itu PU dan PEOU diasumsikan sebagai variabel eksternal untuk mempengaruhi niat berperilaku (*behavioral intention*) pengguna pada alat teknologi informasi, dan PEOU akan mempengaruhi PU (Davis, 1989; Henderson dan Divett, 2003; Hsiao dan Hung, 2004). Selain itu sikap (*attitude*) dan PU secara positif akan mempengaruhi niat berperilaku pengguna dan selanjutnya PU dan PEOU akan mempengaruhi sikap pengguna, dan niat berperilaku akan dipengaruhi oleh PU dan PEOU (Davis, 1989; Hsiao dan Hung, 2004).

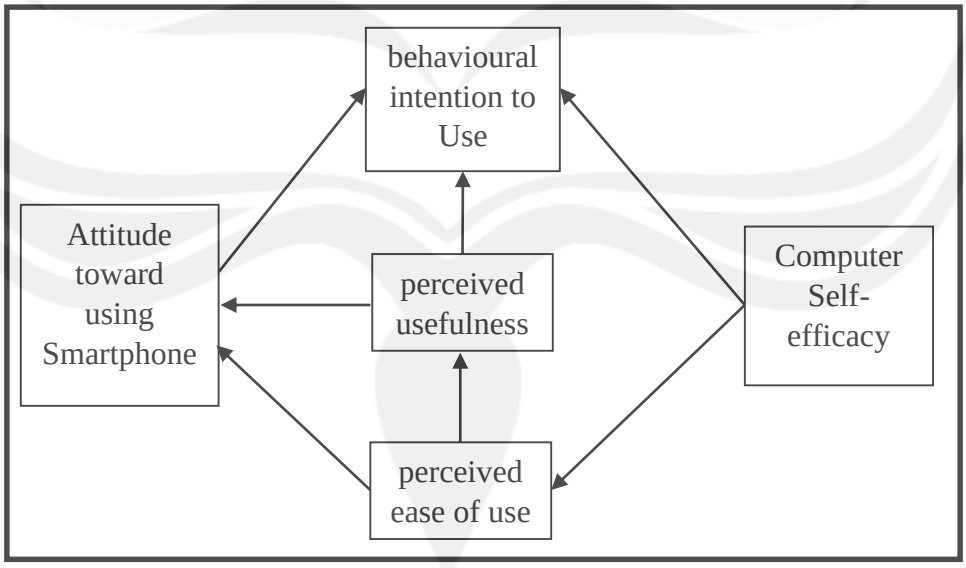
TAM merupakan salah satu model penelitian yang digunakan untuk memprediksi adopsi teknologi informasi. Davis (1989) adalah penemu pertama model tersebut, Davis menggunakan model TAM pada adopsi email system dan file editor di perusahaan IBM Canada. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa PU dan PEOU memiliki korelasi nyata dengan penggunaan kedua sistem tersebut (Gefan and Straub, 2000).

Beberapa model yang serupa dengan TAM telah dibangun untuk menganalisis dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi diterimanya penggunaan teknologi komputer. Model tersebut antara lain *Theory of Reasoned Action* (TRA), *Theory of Planned Behavior* (TPB). Akan tetapi Model TAM yang dikembangkan oleh Davis (1989) merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan dalam penelitian TI karena model ini lebih sederhana dan mudah diterapkan (Iqbaria, 1995). Model TAM diadopsi dari model TRA, yaitu teori tindakan beralasan yang dikembangkan oleh Fishbein dan Ajzen (1975). TAM menggantikan beberapa ukuran sikap dengan PU dan PEOU. Model TAM yang dikembangkan oleh Davis (1989) adalah sebagai berikut:



Gambar 2.3
Theory Acceptance Model
Sumber: Davis *et al.* (1989:985)

Pada penelitian ini akan digunakan model TAM yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan. Modifikasi model ini mengacu pada beberapa penelitian sebelumnya yang menggunakan TAM sebagai model dasar penelitian mereka, dimana mereka tidak menggunakan external variabel dan actual system use. Pada Eksternal variabel akan diganti menjadi CSE dan akan mengalami modifikasi dimana Computer Self-efficacy diharapkan mempengaruhi *perceived ease of use* dan *behavioral intention to use*. *Actual system use* didefinisikan sebagai bentuk respon psiko-motorik eksternal yang dikuantifikasikan oleh pengguna program tersebut (Davis, 1989). Variabel ini tidak digunakan karena pada penelitian ini hanya dibatasi hingga niat pengguna menggunakan telepon pintar. Modifikasi model TAM pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



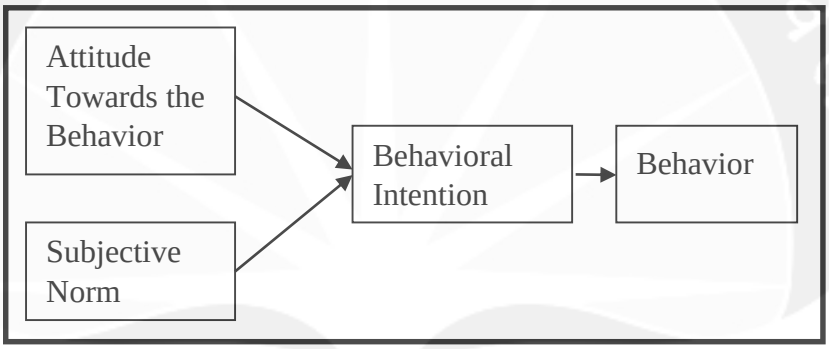
Gambar 2.4
Model modifikasi TAM
Sumber: Davis *et al.* (1989); Hill *et al*. (1987); Venkatesh dan Davis (1996); Park dan Chen (2007), diadaptasi

Model penelitian yang sudah dimodifikasi diatas mengacu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Park dan Chen (2007), dimana penelitian tersebut mengenai motivasi penggunaan telepon pintar dikalangan dokter dan perawat di Amerika. Dari penelitian tersebut didapatkan bahwa ada keterkaitan diantara variabel-variabel independent dan variabel dependen dari model diatas.

2.1.6 *Theory of Reasoned Action* (TRA)

Theory of Reasoned Action (TRA) adalah model pembelajaran dari psikologi sosial yang berkaitan dengan faktor penentu dari *consciously indented behaviors* (Fishbein dan Ajzen, 1975; Ajzen dan Fishbein, 1980). Dalam teori ini dijelaskan bahwa kehendak seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu itu ditentukan oleh niat dan perilaku dari seseorang (Davis, Bagozzi, dan Warshaw, 1989). Hipotesis dasar dari TRA adalah apakah jika seseorang melakukan suatu perilaku tertentu didasarkan pada kehendaknya sendiri yang dikendalikan pikiran sistematisnya, artinya seseorang akan melakukan tindakan hanya setelah ia memperoleh informasi dan setelah ia berpikir secara sistematis dan masuk akal (Chi, Yeh, dan Yang, 2011). Oleh karena itu model niat perilaku ini diyakini dapat mengukur dan memprediksi status perilaku aktual seseorang (Fishbein dan Ajzen, 1975).

TRA merupakan salah satu teori yang paling mendasar dan berpengaruh di perilaku manusia. Menurut Fishbein dan Ajzen (1975) niat pengguna untuk mengadopsi teknologi ditentukan oleh dua faktor, yaitu sikap (*attitude*) dan pengaruh sosial (*subjective norm*). Teori ini mendalilkan bahwa penentu yang paling penting dari perilaku manusia adalah niat perilaku (*behavioral intention*) yang dapat didefinisikan seagai ukuran dari "kekuatan niat seseorang untuk melakukan perilaku tertentu" (Fishbein dan Ajzen, 1975:288). Model dari TRA adalah sebagai berikut:



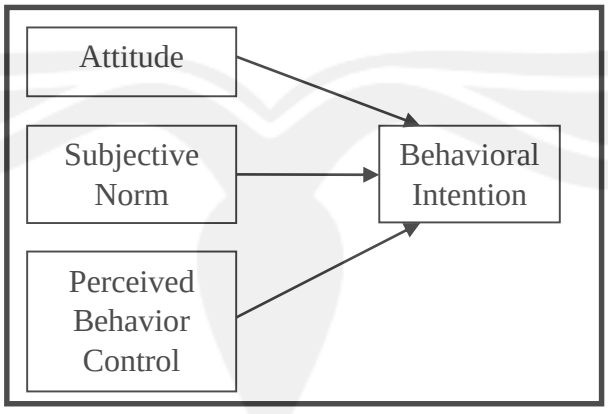
Gambar 2.5
Theory of Reasoned Action
Sumber: Fishbein dan Ajzen (1975:334)

2.1.7 *Theory of Planned Behavior* (TPB)

Theory of Planned Behavior (TPB) yang merupakan pengembangan dari TRA menyatakan bahwa niat perilaku ditentukan bersama oleh tiga faktor, yaitu: sikap (*attitude*), norma subyektif (*subjective norm*), dan kontrol perilaku yang dirasakan (*perceived behavioral control*) (Ajzen, 1991). Dalam psikologi TPB adalah teori tentang hubungan antara keyakinan dan perilaku, konsep ini diusulkan oleh Icek Ajzen untuk

memperbaiki tingkat keakuratan prediksi dari TRA termasuk persepsi kontrol perilaku (*perceived control behavior*) (Ajzen, 1991).

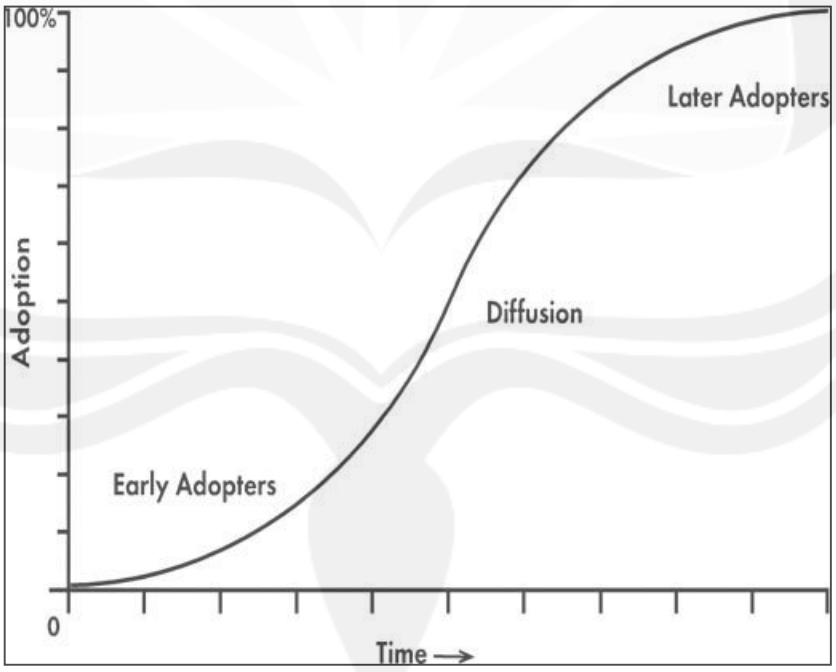
Dalam model TPB ini merupakan model yang sangat kuat dan prediktif untuk menjelaskan perilaku manusia, itulah sebabnya bidang kesehatan dan gizi sering menggunakan model ini dalam studi penelitian mereka. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Liou dan Bauer (2007) dengan memanfaatkan teori TPB untuk menentukan faktor-faktor obesitas pada warga keturunan Cina yang tinggal di Amerika. Taylor dan Todd (1995) mendefinisikan TPB dalam konteks penelitian sistem informasi sebagai persepsi kendala internal dan eksternal pada perilaku seseorang. Model TPB sejak saat itu telah berhasil diterapkan pada pemahaman tentang penerimaan dan penggunaan seseorang pada teknologi yang berbeda (Harrison dkk, 1997). Model dari TPB adalah sebagai berikut:



Gambar 2.6
Model *Theory of Planned Behavior*
Sumber: Ajzen (1991:182)

2.1.8 Inovation Diffusion Theory (IDT)

Munculnya Teori Difusi Inovasi dimulai pada awal abad ke-20, tepatnya pada tahun 1903, ketika seorang sosiolog Perancis, Gabriel Tarde, memperkenalkan Kurva Difusi berbentuk S (*S-shaped Diffusion Curve*). Kurva ini pada dasarnya menggambarkan bagaimana suatu inovasi diadopsi seseorang atau sekolompok orang dilihat dari dimensi waktu. Pada kurva ini ada dua sumbu dimana sumbu yang satu menggambarkan tingkat adopsi dan sumbu yang lainnya menggambarkan dimensi waktu. Pemikiran Tarde menjadi penting karena secara sederhana bisa menggambarkan kecenderungan yang terkait dengan proses difusi inovasi.

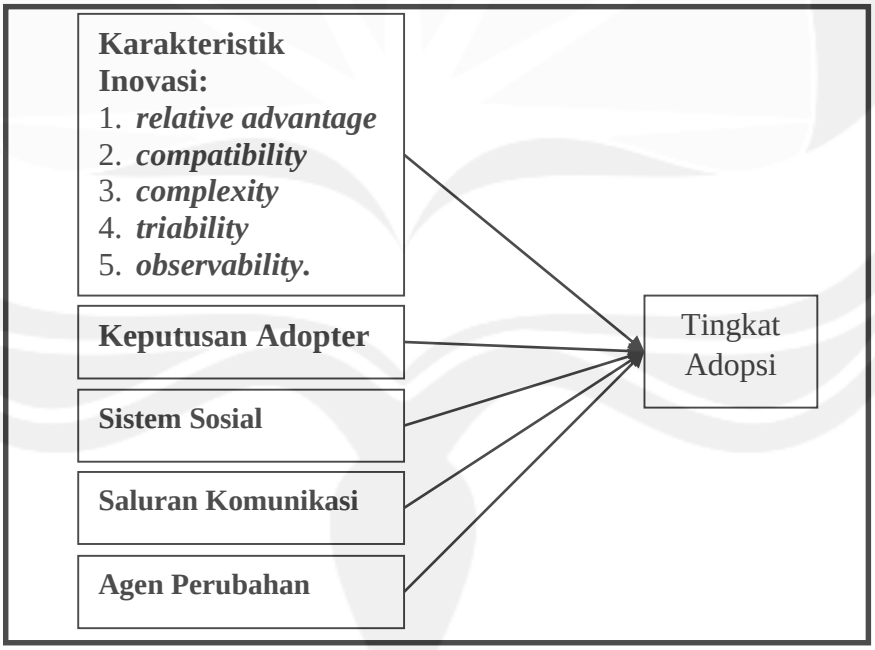


Gambar 2.7
S-shaped Diffusion Curve
Sumber: Rogers (1995:11)

Difusi adalah proses dimana sebuah inovasi dikomunikasikan melalui berbagai saluran dan jangka waktu tertentu dalam sebuah sistem sosial, dan inovasi adalah suatu gagasan, praktek, atau benda yang dianggap atau dirasa baru oleh individu atau kelompok masyarakat. Dari kedua padanan kata di atas, maka difusi inovasi adalah suatu proses penyebaran ide-ide atau hal-hal yang baru dalam upaya untuk merubah suatu masyarakat yang terjadi secara terus menerus dari suatu tempat ke tempat yang lain, dari suatu kurun waktu ke kurun waktu yang berikut, dari suatu bidang tertentu ke bidang yang lainnya kepada sekelompok anggota dari sistem sosial. Tujuan utama dari difusi inovasi adalah diadopsinya suatu inovasi (ilmu pengetahuan, tekhnologi, bidang pengembangan masyarakat) oleh anggota sistem sosial tertentu. Sistem sosial dapat berupa individu, kelompok informal, organisasi sampai kepada masyarakat (Rogers, 1983). Dengan demikian teori IDT adalah pengguna potensial membuat keputusan untuk mengadopsi ataupun menolak suatu inovasi didasarkan pada keyakinan yang mereka bentuk tentang inovasi (Agarwal, 2000).

Penerimaan atau penolakan suatu inovasi adalah keputusan yang dibuat seseorang / individu dalam menerima suatu inovasi. Menurut Rogers (1983), proses pengambilan keputusan inovasi adalah proses mental dimana seseorang / individu berlalu dari pengetahuan pertama mengenai suatu inovasi dengan membentuk suatu sikap (*attitude*) terhadap inovasi, sampai memutuskan untuk menolak atau menerima, melaksanakan ide-ide baru dan mengukuhkan terhadap keputusan inovasi.

Tingkat adopsi adalah kecepatan relatif dimana suatu inovasi diadopsi oleh seseorang / individu dari suatu sistem sosial. Tingkat adopsi pada umumnya diukur sebagai jumlah individu yang mengadopsi ide baru dalam jangka waktu yang ditentukan. Rogers (1983) mengatakan bahwa karakteristik inovasi (*relative advantage, compatibility, complexity, triability,* dan *observability*) merupakan hal yang sangat menentukan seberapa besar tingkat adopsi suatu inovasi daripada faktor lain. Faktor lain itu antara lain: keputusan adopter, sistem sosial, saluran komunikasi, dan agen perubahan. Gambar dibawah menjabarkan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi suatu inovasi:



Gambar 2.8
Faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi
Sumber: Rogers (1983:233)

Rogers (1983) mengemukakan bahwa IDT mempuyai 5 karakteristik inovasi untuk menentukan seberapa besar tingkat adopsi suatu inovasi,

yaitu: *relative advantage*, *compatibility*, *complexity*, *triability*, dan *observability*.

Relative Advantage (keuntungan relatif) adalah tingkat kelebihan suatu inovasi, apakah lebih baik dari inovasi yang ada sebelumnya atau dari hal-hal yang biasa dilakukan. Biasanya diukur dari segi ekonomi, prestasi sosial, kenyamanan dan kepuasan. Semakin besar keuntungan relatif yang dirasakan oleh adopter, maka semakin cepat inovasi tersebut diadopsi. Karakteristik ini dianggap menjadi salah satu prediktor terbaik dari adopsi suatu inovasi (Lee, Hsieh, dan Hsu, 2011).

Compatibility atau kompatibilitas (keserasian) adalah tingkat keserasian dari suatu inovasi, apakah dianggap konsisten atau sesuai dengan nilai-nilai, pengalaman dan kebutuhan yang ada. Jika inovasi berlawanan atau tidak sesuai dengan nilai-nilai dan norma yang dianut oleh adopter maka inovasi baru tersebut tidak dapat diadopsi dengan mudah oleh adopter.

Complexity atau kompleksitas (kerumitan) adalah tingkat kerumitan dari suatu inovasi untuk diadopsi, seberapa sulit memahami dan menggunakan inovasi. Semakin mudah suatu inovasi dimengerti dan dipahami oleh adopter, maka semakin cepat inovasi diadopsi.

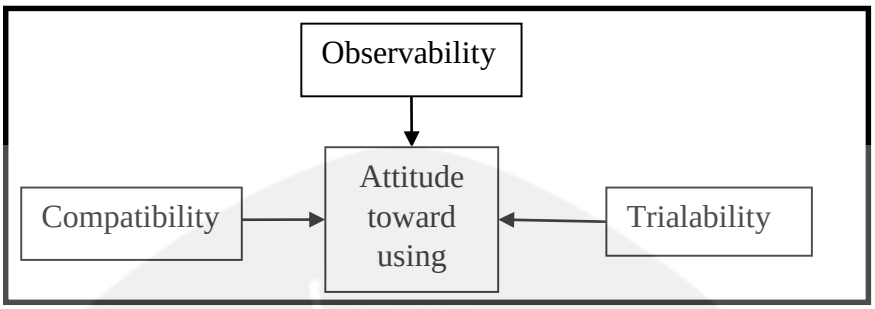
Triability atau triabilitas (dapat diuji coba) merupakan tingkat apakah suatu inovasi dapat dicoba terlebih dahulu atau harus terikat untuk menggunakannya. Suatu inovasi dapat diuji cobakan pada keadaan sesungguhnya, maka inovasi tersebut pada umumnya lebih cepat diadopsi.

Untuk lebih mempercepat proses adopsi, maka suatu inovasi harus mampu menunjukkan keunggulannya.

Observability (dapat diobservasi) adalah tingkat bagaimana hasil penggunaan suatu inovasi dapat dilihat oleh orang lain. Semakin mudah seseorang melihat hasil suatu inovasi, semakin besar kemungkinan inovasi diadopsi oleh orang atau sekelompok orang.

Secara teori IDT tidak memiliki hubungan yang eksplisit dengan TAM, akan tetapi keduanya mempunyai kemiripan karakteristik. Ditemukan bahwa *relative advantage* dalam IDT mirip dengan *perceived usefulness* dalam TAM, dan *complexity* dalam IDT merupakan pengembangan dari *perceived ease of use* dalam TAM (Moore and Benbasat, 1991). TAM dan IDT mengemukakan bahwa pembentukan niat pengguna sebagian ditentukan oleh seberapa sulit inovasi ini untuk dipahami atau digunakan (Davis, 1989; Rogers, 1995). Dengan kata lain semakin kecil faktor complexity pada suatu inovasi, semakin besar kemungkinan untuk seorang individu mengadopsi inovasi tersebut.

Dari teori diatas maka karakteristik dalam IDT yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah *observability*, *compatibility* dan *trialability*. Ketiga karakteristik tersebut dipakai untuk menguji sikap pengguna terhadap penggunaan smartphone. Model IDT yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.9
Model modifikasi IDT
Sumber: Moore and Benbasat (1991), diadaptasi

2.2 Penelitian terdahulu

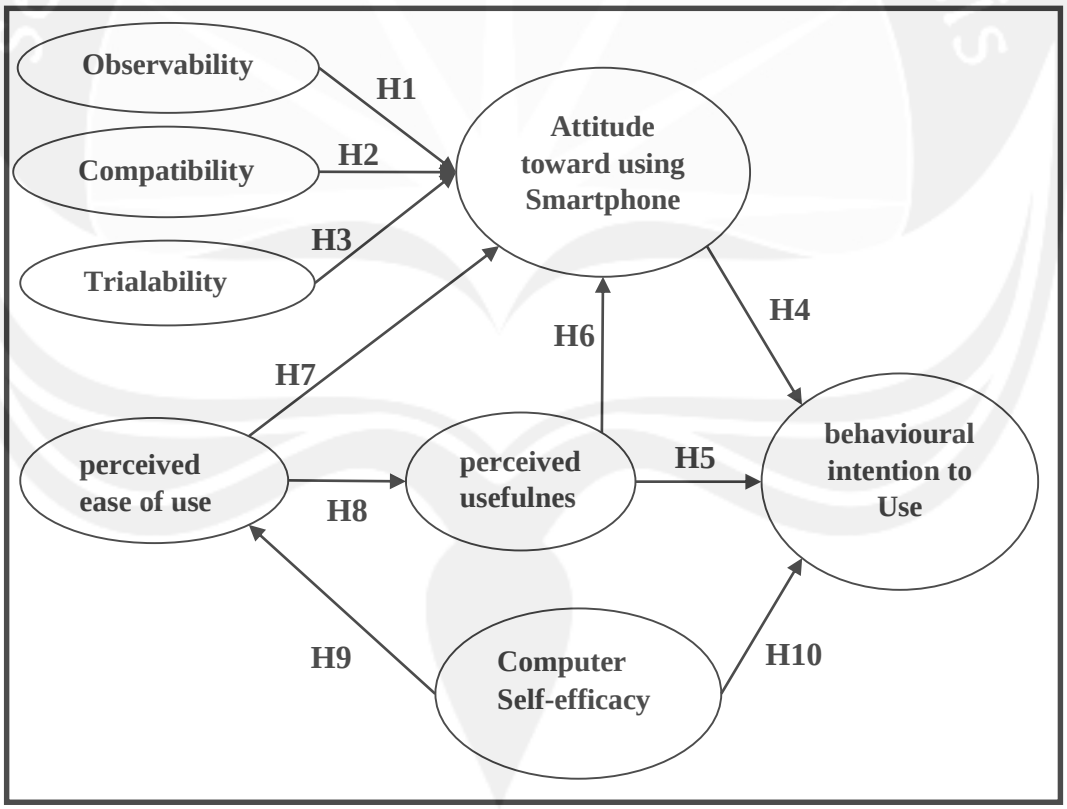
Pengarang dan judul penelitian	Variabel Penelitian	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian
Theodora Zarmpou, Vaggelis Saprikis, Angelos Markos, Maro Vlachopoulou (2012). "Modeling users' acceptance of mobile services"	Functionality, Trust, Innovativeness, Relationship Drivers, PU, PEOU, BI	Komponen TAM, IDT dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology merupakan model dasar. Alat analisis yang digunakan a.l: survei dengan menggunakan daftar pertanyaan, SEM (Structural Equation Modelling), CFA (Confirmatory Factor Analysis)	• BI dipengaruhi oleh PU, innovativeness, dan relationship drivers • Innovativeness memiliki efek paling kuat diantara ketiga faktor yang lain.
Wadie Nasri, Lanouar Charfeddine (2012). "An Exploration of Facebook.Com Adoption in Tunisia Using Technology Acceptance Model (TAM) and Theory of Reasoned Action (TRA)"	Snoop, News, Self efficacy, Perceived enjoyment, Information receiving, PU, PEOU, Attitude, Social norm, Intention to use	Komponen TAM dan TRA merupakan model dasar. Alat analisis yang digunakan a.l: survei dengan menggunakan daftar pertanyaan, CFA	• Attitude dan Social Norm memiliki efek paling kuat terhadap niat berperilaku pelajar menggunakan Facebook.

Yi-Hsuan Lee, Yi-Chuan Hsieh, Chia Ning Hsu (2011). "Adding Innovation Diffusion Theory to the Technology Acceptance Model: Supporting Employees' Intentions to use E-Learning Systems"	Compatibility, Complexity, Relative advantages, Observability, Triability, PU, PEOU, BI	Komponen TAM dan IDT merupakan model dasar. Alat analisis yang digunakan a.l: survei dengan menggunakan daftar pertanyaan, CFA	• Hasil penelitian menunjukkan bahwa lima persepsi dari karakteristik inovasi secara signifikan mempengaruhi niat perilaku karyawan menggunakan e-learning system.
Sukena Sadia (2011). "User Acceptance Decision towards Mobile Commerce Technology A Study of User Decision about Acceptance of Mobile Commerce Technology"	Perceived Ease of Using Mobile commerce, PU, Social Influence, User s Attitude, User acceptance decision towards mobile commerce technology	Komponen TAM merupakan model dasar. Penelitian kualitatif	• Keputusan pengguna untuk menerima layanan teknologi mobile commerce didasarkan pada empat faktor penting yaitu, PU, PEOU, pengaruh sosial, dan sikap pengguna
Ronnie H. Shroff, Christopher C. Deneen, dan Eugenia M. W. Ng (2011). "Analysis of the technology acceptance model in examining students' behavioural intention to use an e-portfolio system"	PU, PEOU, Attitude towards usage (ATU), Behavioral Intention to use the system (BIU)	Komponen TAM merupakan model dasar. Alat analisis yang digunakan a.l: survei dengan menggunakan daftar pertanyaan, analisis validasi dan reliabilitas, CFA	• Tidak ditemukannya hubungan yang signifikan antara PU, ATU, dan BIU terhadap penggunaan sistem e-portfolio.
Nicole Koenig-Lewis, Adrian Palmer, Alexander Moll (2010). "Predicting young consumers' take up of mobile banking services"	Compatibility, Perceived cost, PU, PEOU, credibility, trust, risk, behavioral intention to adopt mobile banking	Komponen TAM dan IDT merupakan model dasar. Alat analisis yang digunakan a.l: survei dengan menggunakan daftar pertanyaan, SEM	• Hasil yang ditemukan adalah compatibility, PU, dan risk merupakan indikator yang signifikan terhadap penggunaan layanan m-banking.

Bassam Hasan (2007). "Examining the Effects of Computer Self-Efficacy and System Complexity on Technology Acceptance"	CSE, system complexity, PU, attitude, PEOU, BI	Komponen CSE merupakan model dasar. Alat analisis yang digunakan a.l: survei dengan menggunakan daftar pertanyaan, analisis validasi dan reliabilitas, analisis path.	• Hasilnya adalah CSE dan system complexity memiliki pengaruh signifikan dan langsung terhadap PU dan PEOU, • CSE dan system complexity memiliki efek tidak langsung terhadap sikap dan BI
Yangil Park, Jengchung V.Chen (2007). "Acceptance and adoption of the innovative use of smartphone"	Compatibility, Observability, Trialability, Task, Individual, Organizational, Environment, Attitude toward using smartphone, BIU, PU, PEOU, CSE	Komponen TAM dan IDT sebagai pendekatan untuk mencapai tujuan riset. Alat analisis yang digunakan a.l: survei dengan menggunakan daftar pertanyaan, statistic deskriptif, skala Likert, analisis faktor dan regresi	• Terindikasi bahwa BIU dipengaruhi oleh PU dan sikap terhadap penggunaan smartphone. • PU dan PEU berpengaruh positif terhadap sikap penggunaan telepon pintar

2.3 Pengembangan Hipotesis

Di muka telah diuraikan tinjauan konseptual dan studi empiris terkait dengan penelitian ini, khususnya TAM, CSE dan IDT. Dalam penelitian ini akan digunakan model TAM yang dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan. Modifikasi model ini mengacu pada beberapa penelitian sebelumnya yang juga menggunakan TAM, CSE, dan IDT sebagai model dasar penelitian mereka. Teori-teori yang sudah dipaparkan pada pembahasan sebelumnya akan dipakai untuk membangun sebuah model penelitian dan beberapa hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Berikut adalah model penelitian dalam penelitian ini:



Gambar 2.10
Model Penelitian
Sumber: Davis *et al.* (1989); Hill *et al*. (1987); Venkatesh dan Davis (1996); Park dan Chen (2007), diadaptasi

Observability akan secara positif mempengaruhi adopsi pengguna ketika inovasi tersebut terlihat oleh pengguna, inovasi tersebut akan lebih mungkin untuk diadopsi oleh pengguna. *Compatibility* memiliki pengaruh positif terhadap laju adopsi. Semakin banyak inovasi dianggap sebagai sesuatu yang kompatibel dengan suatu sistem tertentu, maka inovasi tersebut akan lebih mungkin untuk diadopsi oleh pengguna. *Trialability* akan secara positif mempengaruhi adopsi pengguna. Rogers (1983) mengatakan bahwa jika uji coba terhadap produk inovasi diberikan kepada pengguna, adopsi dan implementasi akan lebih mudah dan cepat (Kwon dan Zmud, 1987). Maka hipotesis yang dapat dibangun adalah:

H1: *Observability* secara positif mempengaruhi *Attitude* (sikap) seseorang untuk menggunakan telepon pintar.

H2: *Compatibility* secara positif mempengaruhi *Attitude* (sikap) seseorang untuk menggunakan telepon pintar.

H3: *Trialability* secara positif mempengaruhi *Attitude* (sikap) seseorang untuk menggunakan telepon pintar.

PU (*perceived usefulness*) diartikan sebagai tingkat di mana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem tertentu dapat meningkatkan kinerjanya, dan PEOU (*perceived ease of use*) diartikan sebagai tingkat dimana seseorang percaya bahwa menggunakan system tidak diperlukan usaha apapun (*free of effort*). PEOU juga berpengaruh pada PU yang dapat diartikan bahwa jika seseorang merasa sistem tersebut mudah digunakan maka sistem tersebut berguna bagi mereka. TAM (*Technology Acceptance Model*) menjelaskan PU pada konteks dimana suatu sistem menambah kinerja pengguna (Davis, 1989).

Ketika pengguna melihat bahwa sebuah teknologi informasi yang baru dapat membantu mereka menyelesaikan pekerjaan mereka secara efisien, PU mereka pun akan meningkat dan tingkat adopsi terhadap teknologi informasi tersebut juga akan meningkat. Sama halnya ketika PEOU pengguna terhadap suatu produk tinggi, maka pengguna akan memiliki sikap positif terhadap produk tersebut. Oleh karena itu PU dan PEOU diasumsikan sebagai variabel eksternal untuk mempengaruhi niat berperilaku (*behavioral intention*) pengguna pada alat teknologi informasi, dan PEOU akan mempengaruhi PU (Davis, 1989; Henderson dan Divett, 2003; Hsiao dan Hung, 2004).

Kemudian sikap (*attitude*) dan PU secara positif akan mempengaruhi niat berperilaku pengguna, dan selanjutnya PU dan PEOU akan mempengaruhi sikap pengguna (Davis, 1989; Hsiao dan Hung, 2004). Maka hipotesis yang dapat dibangun adalah:

H4: Sikap seorang pengguna terhadap penggunaan telepon pintar secara positif mempengaruhi niat perilakunya menggunakan telepon pintar.

H5: PU seorang pengguna telepon pintar secara positif mempengaruhi niat perilakunya menggunakan telepon pintar.

H6: PU dari seorang pengguna telepon pintar secara positif mempengaruhi sikapnya terhadap penggunaan telepon pintar.

H7: PEOU dari seorang pengguna telepon pintar secara positif mempengaruhi sikapnya terhadap penggunaan telepon pintar.

H8: PEOU dari seorang pengguna telepon pintar secara positif mempengaruhi PU pada penggunaan telepon pintar.

Venkatesh dan Davis (1996) mendefinisikan CSE sebagai sejauh mana seorang individu yakin dalam penggunaan kemampuan komputer untuk tujuan tertentu. Penelitian yang menggunakan konsep CSE menemukan bahwa CSE mempengaruhi berbagai perilaku dan hasil kerja seseorang yang berkaitan dengan penggunaan komputer. Dan salah satu yang ditemukan dalam penelitian ini adalah CSE berpengaruh positif terhadap PEOU. Hill *et al*. (1987) melaporkan bahwa CSE adalah penentu yang signifikan terhadap niat perilaku pengguna untuk menggunakan teknologi komputer. Maka hipotesis yang dapat dibangun adalah:

H9: Computer self-efficacy secara positif mempengaruhi PEOU seseorang untuk menggunakan telepon pintar.

H10: Computer self-efficacy secara positif mempengaruhi niat perilaku seseorang untuk menggunakan telepon pintar.