

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Sistem Teknologi Informasi**

Menurut *Information Technology Association of America (ITAA)* dalam Sutarman (2009:13) teknologi informasi adalah suatu studi, perancangan, pengembangan, implementasi, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, khususnya aplikasi perangkat lunak dan perangkat keras komputer. Teknologi informasi merupakan bagian dari sistem informasi. Teknologi informasi lebih condong pada suatu alat yang digunakan dalam menghasilkan dan membuat informasi. Teknologi informasi adalah *hardware*, *software*, telekomunikasi, manajemen data base, dan teknologi pemrosesan informasi lainnya yang digunakan dalam sistem informasi berbasis komputer (J.O'Brien, 2003 dalam Humdiana dan Evi, 2006:12).

Teknologi informasi (TI) merupakan strategi perusahaan yang dapat dimanfaatkan untuk memenangkan suatu persaingan bisnis. Fakhri dan Amir (2006:28), mengemukakan bahwa TI yang dimiliki suatu organisasi dapat merupakan keunggulan strategis karena teknologi tersebut dapat digunakan untuk memenangkan persaingan disebabkan manfaat teknologis, pelayanan yang lebih baik yang dapat diberikan pada pelanggan. Teknologi Informasi menurut Eko Indrajit (2001:3) adalah suatu teknologi yang berhubungan dengan pengolahan data menjadi informasi dan proses penyaluran data/informasi tersebut dalam batas-batas

ruang dan waktu. Berdasarkan definisi teknologi informasi di atas dapat disimpulkan, teknologi informasi adalah alat berteknologi canggih yang memproses dan mengolah data sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi organisasi, teknologi tersebut juga dapat dijadikan strategi untuk bersaing.

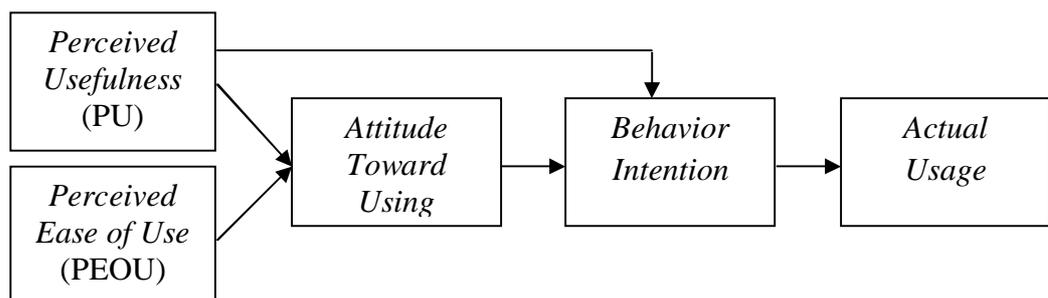
Sistem mengandung arti kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki unsur-unsur keterkaitan antar satu dan lainnya (Eko Indrajit, 2001:3). Sistem merupakan salah satu komponen penting dalam tercapainya kesuksesan sistem teknologi informasi. Darmawan dan Kunkun (2013:4) mendefinisikan sistem sebagai kumpulan/grup dari bagian/komponen apapun baik fisik yang berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan. Sistem dapat disimpulkan sebagai serangkaian komponen yang saling terkait antara satu dengan lainnya, untuk mencapai suatu tujuan yaitu menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengguna sistem dan perusahaan.

## **2.2. Penerimaan Sistem Informasi (TAM)**

Tindakan menerima atau menolak hadirnya suatu teknologi baru telah menjadi kajian dalam dunia sistem informasi. Kajian ini mengukur sukses tidaknya teknologi tersebut dalam masyarakat. Salah satu teori yang paling mutakhir dan paling banyak digunakan adalah teori *Technology Acceptance Model*. Davis (1989) serta Venkatesh dan Davis (1996) dalam Pikkarainen *et al*, (2004) memberikan penjelasan adanya karakteristik penerimaan suatu sistem teknologi baru, menurutnya ada lima karakteristik dalam penerimaan teknologi yaitu:

1. Keuntungan relatif (*relative advantage*) yaitu teknologi menawarkan perbaikan yang akan menguntungkan pengguna.
2. Kesesuaian (*compatibility*) merupakan konsisten dengan praktik sosial dan norma yang ada pada pemakai teknologi.
3. *Complexity* adalah kemudahan untuk menggunakan atau mempelajari teknologi.
4. *Trialability* yaitu kesempatan untuk melakukan inovasi sebelum menggunakan teknologi.
5. *Observability* merupakan keuntungan teknologi dapat dilihat secara jelas.

Setiap orang memiliki persepsi yang berbeda-beda, dalam menilai perkembangan teknologi informasi. Teknologi informasi merubah cara seseorang menyelesaikan suatu permasalahan dan pekerjaan sehari-hari. Davis *et al.*, (1986) telah mengembangkan suatu model yang menjelaskan perilaku individu dalam penerimaan teknologi informasi yang disebut dengan *Technology Acceptance Model (TAM)*.



Gambar 2.1. *Technology Acceptance Model (TAM)* (Davis, 1986)

Dalam gambar diatas terdapat 5 (lima) konstruk (Davis, 1986), yaitu :

- a. Persepsi kemudahan (*Perceived Ease Of Use*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha.
- b. Persepsi kegunaan (*Perceived Usefulness*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerjanya.
- c. Sikap terhadap penggunaan teknologi (*Attitude Toward Using*) didefinisikan sebagai evaluasi dari pemakai tentang ketertarikannya dalam menggunakan teknologi.
- d. Minat (*Bihavioral Intention to Use*) didefinisikan sebagai minat (keinginan) seseorang untuk melakukan perilaku tertentu.
- e. Penggunaan sesungguhnya (*Actual Usage*) diukur dengan jumlah waktu yang digunakan untuk berinteraksi dengan teknologi dan frekuensi penggunaan teknologi tersebut.

Suatu model penerimaan sistem teknologi informasi yang akan digunakan pemakai atau *user* dikembangkan oleh Davis *et al.* dengan dasar *Theory of Reasoned Action* (TRA). TAM memiliki dua faktor sikap dari tiap-tiap perilaku pengguna yaitu variabel persepsi kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) sebagai instrumen yang digunakan untuk menjelaskan varians pada minat pengguna (*User's Intention*). Persepsi kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) didefinisikan sebagai tingkat kepercayaan pengguna bahwa dengan menggunakan sistem tersebut, maka akan dapat

meningkatkan kinerja mereka atas penggunaan sistem baru. Sedangkan persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease Of Use*) didefinisikan sebagai tingkat kepercayaan pengguna bahwa sistem dapat digunakan dengan mudah. Kedua variabel model TAM ini dapat menjelaskan aspek berperilaku penerimaan penggunaan sistem informasi. Kedua variabel tersebut memiliki determinan yang tinggi dan validitas yang sudah teruji (Davis *et al*, 1989).

TAM secara lebih terinci menjelaskan penerimaan teknologi informasi dengan dimensi-dimensi tertentu yang dapat diterima dengan mudah teknologi informasi oleh pengguna. Model ini menempatkan faktor sikap dari tiap-tiap perilaku pengguna dengan dua variabel yaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU) dan *Perceived Usefulness* (PU). Kemanfaatan dan kemudahan persepsi dari seorang pengguna terhadap sistem teknologi informasi oleh nasabah akan membentuk sikap untuk menolak atau menerima sistem teknologi informasi. Selanjutnya, akan mempengaruhi penerimaan nasabah terhadap sistem teknologi informasi.

### **2.3. *Perceived Usefulness* (PU)**

Jogiyanto (2007:144), mendefinisikan kegunaan persepsian (*Perceived Usefulness*) adalah sejauh mana seseorang percaya menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya. Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa, konstruk persepsi kemanfaatan mempengaruhi secara positif dan signifikan terhadap penerimaan dan penggunaan sistem teknologi informasi misalnya Davis (1989) dan Malhotra dan Galletta (1999).

Persepsi kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) adalah sejauh mana individu percaya bahwa dengan menggunakan teknologi dapat membantu meningkatkan kinerja tugasnya (Gardner dan Amoroso, 2004 dalam Shinta E., 2009). Dari definisi tersebut dapat diketahui seseorang memiliki kepercayaan tentang proses pengambilan keputusan, apabila sistem teknologi membawa manfaat dan berguna bagi dirinya maka seseorang tersebut akan menggunakannya. Begitu juga sebaliknya, apabila sistem teknologi dipercaya seseorang tidak memberi kemanfaatan maka ia tidak akan menggunakannya. Vankatesh dan Morris (2003), menyatakan bahwa terdapat pengaruh penting manfaat dalam pemahaman respon individual dalam teknologi informasi. Hal yang serupa diungkapkan oleh Shun Wang *et al.* (2003) dalam Luh Putu (2013) bahwa persepsi kemanfaatan ialah dimana seseorang percaya dengan menggunakan sesuatu sistem dapat meningkatkan kinerja mereka.

Berdasarkan pemaparan di atas maka dapat disimpulkan persepsi kemanfaatan (*Perceived Usefulness*) adalah sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan produktivitas kinerja dan memberi manfaat dari penerimaan sistem teknologi informasi. Apabila seseorang percaya (*belief*) bahwa sistem teknologi informasi berguna maka seseorang tersebut akan menggunakannya dan memberi kontribusi positif.

#### **2.4. *Perceived Ease of Use (PEOU)***

Persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*) didefinisikan sebagai bagaimana seseorang memiliki kepercayaan bahwa

menggunakan teknologi yang mudah digunakan maka seseorang tersebut akan menggunakannya. Menurut Jogiyanto (2007:144), mendefinisikan kemudahan penggunaan (*Ease of Use*) adalah sejauhmana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan bebas dari usaha. Jika seseorang beranggapan bahwa suatu sistem informasi mudah untuk digunakan maka orang tersebut akan menggunakannya, dan apabila sistem informasi tidak mudah digunakan maka orang tersebut tidak akan menggunakan sistem informasi tersebut (Jogiyanto, 2007:144).

Wibowo (2006) dalam Luh Putu. (2013), *Perceived Ease of Use* sebagai suatu ukuran dimana seseorang percaya bahwa teknologi tersebut dapat dengan mudah dipahami dan digunakan. Dapat diindikasikan pada penggunaan Sistem Informasi Akademik dengan menggunakannya maka aktivitas - aktivitas yang diharapkan memberikan manfaat dan kemudahan. Indikator - indikator konstruk kemudahan penggunaan dalam penelitiannya yaitu:

1. Mudah dimengerti.
2. Mudah digunakan.
3. Tidak dibutuhkan banyak usaha lebih.
4. Mengerjakan dengan mudah sesuai keinginan *user*.

Kemudahan bermakna tanpa kesulitan atau terbebas dari kesulitan dan tak perlu berusaha keras. Dalam pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa seseorang akan memiliki keyakinan apabila sistem teknologi informasi yang akan diterapkan dan digunakan tidak memberikan kesulitan

dalam pengoperasian atau tidak membutuhkan usaha yang lebih untuk menggunakan.

## 2.5. *System Quality (SQ)*

Menurut DeLone dan McLean (1992) kualitas sistem yaitu karakteristik dari informasi yang melekat mengenai sistem itu sendiri. Kualitas sistem memerlukan indikator untuk mengukur seberapa besar kualitas dari sistem informasi tersebut. Istianingsih dan Wijanto (2008) dan Arqam (2014) mencetuskan empat elemen atau komponen pengukuran dari kualitas sistem informasi yaitu:

1. Keandalan sistem (*Reliability*)
2. Kecepatan akses (*Response time*)
3. Fleksibilitas sistem (*Flexibility*)
4. Keamanan sistem (*Security*)

Kualitas sistem menurut Chin dan Todd (1995) didefinisikan sebagai *Perceived Ease Of Use* yang memiliki arti seberapa besar teknologi komputer dirasakan relatif mudah untuk dimengerti dan digunakan. Sebagai pengolah informasi yang tepat digunakan, Supriyanto Aji (2007:249) menyebutkan karakteristik suatu sistem komputer, antara lain:

1. Kecepatan, yaitu dalam distribusi informasi dan pengolahan data sangat dibutuhkan kecepatan untuk menyajikan informasi yang “hangat” dan *up to date* bagi pengguna.
2. Kapasitas, berarti apabila volume data yang sangat besar dapat diolah dengan cepat dan tepat.

3. Repetitif, berarti dalam pengolahan data yang memiliki prosedur sama, pengolahan dengan komputer akan membutuhkan waktu yang singkat.
4. Input yang pasti ialah komputer membutuhkan input yang pasti, intuisi dan pertimbangan bukan merupakan atribut mesin.
5. Output yang akurat yaitu diperoleh hasil yang akurat dan tidak terpengaruh oleh faktor psikologis seperti kebosanan dan kelelahan.
6. Keamanan proses dan dokumentasi. Proses hanya dapat dilakukan oleh yang berhak. Dokumentasi juga dapat dilakukan secara sederhana tetapi juga dapat menyeluruh, dan dapat dilakukan untuk jangka panjang.

Kualitas sistem sebagai faktor penentu penggunaan sistem informasi berada pada bagan model kesuksesan sistem informasi yang dibuat oleh DeLone dan McLean menambahkan komponen *Intention to Use* dalam model. Variabel *Intention to Use* sebagai alternatif pengukuran dimensi *Use*. dimana *Intention to Use* merupakan suatu sikap (*Attitude*) sedangkan *Use* menunjukkan perilaku (*Behavior*). Oleh karena sikap merupakan hal yang sulit untuk diukur, maka variabel *Use* dapat digunakan atau dapat tidak digunakan dalam model ini (Sali Alas, 2014). Kualitas sistem menurut Malhotra dan Galletta (1999) didefinisikan sebagai *Perceived Ease Of Use* yang memiliki arti seberapa besar teknologi komputer dirasakan relatif mudah untuk dimengerti dan digunakan.

## 2.6. *Actual System Usage (ASU)*

*Actual System Usage* adalah kondisi nyata penggunaan sistem (Wibowo, 2006:3). Dalam konteks penggunaan sistem teknologi informasi, perilaku dikonsepsikan dalam penggunaan sesungguhnya (*Actual Use*) yang merupakan bentuk pengukuran terhadap frekuensi dan durasi waktu penggunaan teknologi. Dengan kata lain pengukuran penggunaan sesungguhnya (*Actual System Use*) diukur sebagai jumlah waktu yang digunakan untuk berinteraksi dengan suatu teknologi dan besarnya frekuensi penggunaannya. Seseorang akan puas menggunakan sistem jika meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktifitasnya, yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan.

## 2.8. **Penelitian Relevan**

Berdasarkan penelitian sebelumnya tentang penerimaan sistem teknologi informasi dengan metode pendekatan *Technology Acceptance Model (TAM)* sebagai berikut :

1. **Mega Purwitasari dan Dudi Pratomo, SET., M.Ak.** Pada penelitian yang berjudul “*Pengaruh Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use terhadap Actual System Usage (Efisiensi Pengisian SPT) menurut persepsi wajib pajak*”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui *Perceived Usefulness* menurut persepsi wajib pajak, Mengetahui *Peceivedi Ease of Use* menurut persepsi wajib pajak, mengetahui persepsi *Actual System Usage (Efisiensi Pengisian SPT)* menurut persepsi wajib pajak, mengetahui pengaruh *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use* secara simultan terhadap *Actual System Usage*

(Efisiensi Pengisian SPT), dan mengetahui pengaruh *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use* secara parsial terhadap *Actual System Usage* (Efisiensi Pengisian SPT). Hasil dari penelitian ini adalah PKP merasakan manfaat dari e-SPT sehingga pengisian SPT berjalan lebih efisien, SPT mudah digunakan sehingga PKP tidak merasa kesulitan menggunakan e-SPT, dengan menggunakan e-SPT proses pengisian menjadi lebih efisien, cepat, akurat dan sistematis, *Perceived Usefulness* berpengaruh positif terhadap *Actual System Usage*, *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif terhadap *Actual System Usage*, dan *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif terhadap *Actual System Usage* secara simultan.

2. **Agus Cahya Daging Harta Tira, Made Wardana, Putu Yudi Setiawan (2016).** Pada penelitian yang berjudul “Aplikasi model TAM pada Penggunaan *E-Newspaper* di kota Denpasar”. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan pengaruh *Perceived Ease of Use* dan *Perceived Usefulness* terhadap *Attitude Toward Using E-Newspaper* dan *Actual Usage E-Newspaper* yang merupakan bagian dari *Technology Acceptance Model* (TAM). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Structural Equation Model* (SEM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Attitude Toward Using E-Newspaper*, *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Actual Usage E-Newspaper*, *Perceived Usefulness* berpengaruh positif dan signifikan

terhadap *Actual Usage E-Newspaper*, dan *Attitude Toward Using E-Newspaper* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Actual Usage E-Newspaper*. Persamaan dengan penelitian ini adalah variabel *Perceived Ease of Use*, *Perceived Usefulness*, *Actual System (Usage Actual Usage E-Newspaper)*. Perbedaan pada penelitian ini adalah variabel *Attitude Toward Using E-Newspaper* dan *Toward Using E-Newspaper* serta perhitungan menggunakan *Structural Equation Model (SEM)*.

- 3. Tumarni**, pada penelitian yang berjudul “Pengaruh Kualitas System, Kualitas Informasi dan Penggunaan Nyata terhadap Kepuasan Pemakai Laporan Keuangan (Studi Pada Satuan Kerja Perangkat Daerah Pemerintah Provinsi Jambi)”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kualitas sistem terhadap penggunaan nyata laporan keuangan Pemerintah Daerah, mengetahui pengaruh kualitas informasi terhadap penggunaan nyata, mengetahui pengaruh kualitas sistem terhadap kepuasan pemakai, mengetahui pengaruh kualitas informasi terhadap kepuasan pemakai, mengetahui pengaruh penggunaan nyata terhadap kepuasan pemakai. Penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modelling*. Hasil dari penelitian ini adalah kualitas sistem berpengaruh positif terhadap penggunaan nyata, kualitas informasi berpengaruh positif terhadap penggunaan nyata, kualitas sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pemakai, kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pemakai, penggunaan nyata belum memiliki pengaruh yang

signifikan terhadap kepuasan pemakai. Perbedaan dengan penelitian ini adalah variabel *Information Quality*, *User Satisfaction* dan perhitungan menggunakan *Structural Equation Model* (SEM). Persamaan penelitian ini adalah variabel *System Quality* dan *Actual System Usage*.

## 2.8. Kerangka Berfikir

Kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan variabel independen yaitu *Perceived Usefulness* (PU)/persepsi kegunaan, *Perceived Ease of Use* (PEOU)/persepsi kemudahan, *System Quality* (SQ) / kualitas sistem sedangkan variabel dependen adalah *Actual System Usage* (ASU) yang menggambarkan kondisi nyata penggunaan sistem.

### 1. Pengaruh *Perceived Usefulness* terhadap *Actual System Usage*

*Perceived Usefulness*/persepsi kegunaan merupakan persepsi tentang sejauh mana seseorang percaya menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya. Seorang mahasiswa akan menganggap bahwa Sistem Informasi Akademik tersebut memberikan manfaat maka mahasiswa tersebut akan lebih sering menggunakannya. Sehingga dengan adanya Sistem Informasi Akademik mahasiswa akan lebih produktif dibandingkan tidak menggunakan sistem tersebut.

### 2. Pengaruh *Perceived Ease of Use* terhadap *Actual System Usage*

*Perceived Ease of Use*/persepsi kemudahan yaitu bagaimana seseorang memiliki kepercayaan bahwa menggunakan teknologi yang mudah digunakan maka seseorang tersebut dapat menggunakannya

dengan cepat. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik yang mudah digunakan maka akan memudahkan mahasiswa dalam menerima informasi seputar akademik sehingga apabila suatu sistem memiliki kemudahan maka penggunaan secara nyata akan meningkat.

3. Pengaruh *System Quality* terhadap *Actual System Usage*

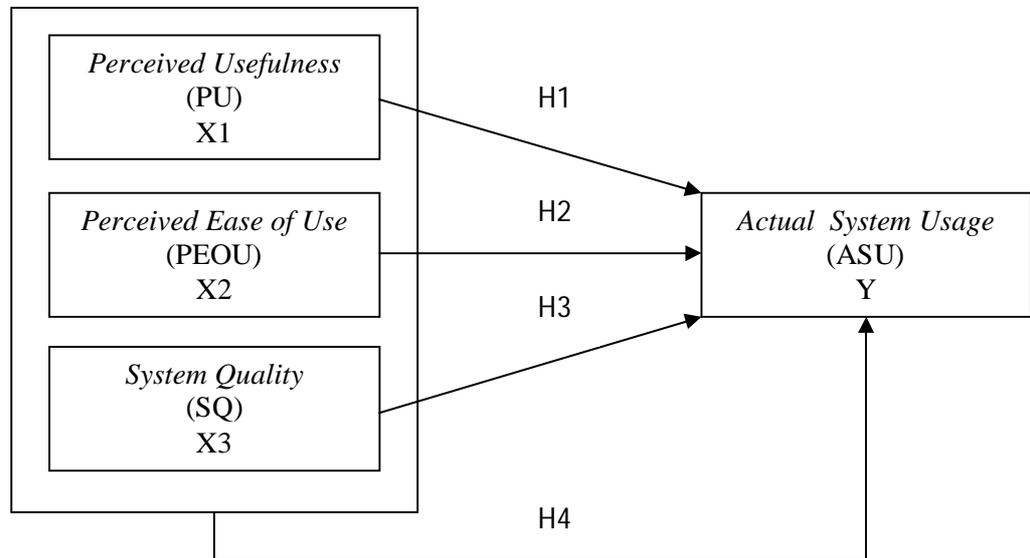
Kualitas sistem berpengaruh terhadap penggunaan secara nyata sistem. Sistem yang berkualitas harus memiliki berbagai kriteria seperti keandalan sistem, keamanan sistem, dan kecepatan akses. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik yang mempunyai kualitas baik, diharapkan seorang mahasiswa dalam menggunakan Sistem Informasi Akademik tersebut dapat mengakses secara cepat dan aman serta membutuhkan waktu yang relatif singkat yang tercermin dari penggunaan sistem secara nyata.

4. Pengaruh *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, System Quality* terhadap *Actual System Usage*

Dengan menggunakan Sistem Informasi Akademik, mahasiswa akan merasa puas, karena persepsi terhadap aplikasi tersebut mudah untuk digunakan, mudah dipahami, bermanfaat, mempunyai keamanan sistem, sesuai dengan prosedur akademik, serta menyukai tampilan yang ada pada aplikasi tersebut. Dengan penggunaan Sistem Informasi Akademik bisa meningkatkan produktifitas mereka yang bisa tercermin dari kondisi nyata penggunaannya.

## 2.9. Paradigma Penelitian

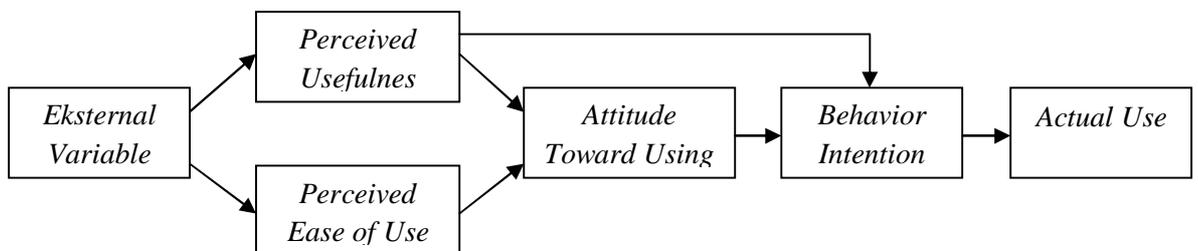
Paradigma pada penelitian ini sebagai gambaran tentang desain penelitian yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.2. Paradigma Penelitian

## 2.10. Variabel Eksternal

TAM memperbolehkan penambahan variabel eksternal dalam model penerimaannya. Pada penelitian ini ditambahkan satu variabel eksternal yaitu *System Quality (X3)* sebagai variabel independen (bebas). Penambahan variabel eksternal tersebut seperti model pada penelitian sebelumnya yaitu :



Gambar 2.3. Hubungan Komponen dalam TAM, Malhotra dan Galetta (1999)