



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 *E-Learning*

Menurut (Nugroho, 2007) *e-learning* adalah sebuah proses pembelajaran yang berbasis elektronik. Salah satu media yang digunakan adalah jaringan komputer, dengan dikembangkannya di jaringan komputer memungkinkan untuk dikembangkan dalam bentuk berbasis *web*, sehingga kemudian dikembangkan ke jaringan komputer yang lebih luas yaitu Internet. Penyajian *e-learning* berbasis *web* ini bisa menjadi lebih interaktif. Sistem *e-learning* ini tidak memiliki batasan akses, inilah yang memungkinkan perkuliahan bisa dilakukan lebih banyak waktu. Adapun (Tafiardi, 2005) mengemukakan bilamana pada prinsipnya *e-learning* adalah pembelajaran yang menggunakan jasa elektronika sebagai alat bantu.

Dalam bentuknya, *e-learning* tentu harus memiliki karakteristik tertentu agar dapat dibedakan maksud dan penyampaian kepada sasarannya agar tidak meleset dan tepat guna. (Rosenberg, 2001) berpendapat karakteristik *e-learning* antara lain ialah bersifat jaringan; yang membuatnya mampu memperbaiki secara cepat; menyimpan atau memunculkan kembali; mendistribusikan; dan *sharing* pembelajaran dan informasi.

### 2.1.1 Manfaat *E-Learning*

Manfaat *e-learning* menurut (Pranoto dkk., 2009:309) adalah:

1. Penggunaan *e-learning* untuk menunjang pelaksanaan proses belajar dapat meningkatkan daya serap mahasiswa atas materi yang diajarkan.
2. Meningkatkan partisipasi aktif dari mahasiswa.
3. Meningkatkan kemampuan belajar mandiri mahasiswa.
4. Meningkatkan kualitas materi pendidik dan pelatihan.
5. Meningkatkan kemampuan menampilkan informasi dengan perangkat teknologi informasi, di mana dengan perangkat biasa sulit dilakukan.

Kelebihan *e-learning* ialah memberikan fleksibilitas, interaktivitas, kecepatan, visualisasi melalui berbagai kelebihan dari masing-masing media (Sujana, 2005:253).

Sedangkan menurut (L. Tjokro, 2009:187) *e-learning* memiliki banyak kelebihan, yaitu:

1. Lebih mudah diserap. Artinya pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan fasilitas multimedia berupa gambar, teks, animasi, suara, video.
2. Jauh lebih efektif dalam biaya. Artinya tidak perlu instruktur, tidak perlu minimum audiensi, bisa di mana saja dan kapan saja, serta murah untuk diperbanyak.
3. Jauh lebih ringkas. Artinya tidak banyak formalitas kelas, langsung pada pokok bahasan, mata kuliah sesuai kebutuhan.

4. Tersedia 24 jam/hari – 7 hari/pekan. Artinya penguasaan materi tergantung pada semangat dan daya serap mahasiswa, bisa dimonitor, bisa diuji dengan *e-test*.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa *e-learning* berbasis *web* adalah sistem pembelajaran yang telah terintegrasi dengan Internet yang dapat membantu mempermudah dan mempercepat proses belajar mengajar tanpa perlu melakukan tatap muka antara pengajar dengan pelajar supaya lebih efektif dan efisien.

## 2.2 *Technology Acceptance Model (TAM)*

Disebutkan oleh (Jogiyanto, 2007) bahwasanya *TAM* secara khusus digunakan dalam bidang sistem informasi untuk memprediksi penerimaan dan penggunaan dalam pekerjaan individual pemakai. *TAM* merupakan model penelitian yang paling luas digunakan untuk meneliti perilaku pengguna dalam menerima dan menggunakan Teknologi Informasi Komputer (TIK).

Dipaparkan oleh (Davis, 1986) bahwa bentuk orisinal *TAM* memiliki konstruk-onstruk sebagai berikut:

- a. persepsi kegunaan (*perceived usefulness/PU*);
- b. persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use/PEOU*);
- c. sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using/ATU*);
- d. minat perilaku (*behavioral intention/BI*);
- e. penggunaan senyatanya (*actual use/AU*).

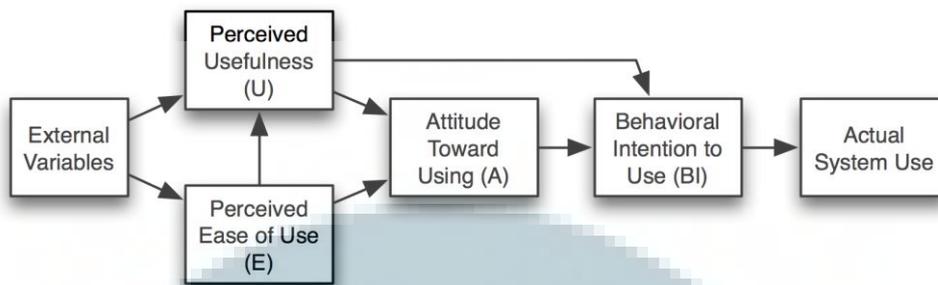


Diagram 2.1 TAM versi 1 (Davis, Bagozzi & Warshaw 1989)

TAM digunakan untuk melihat pengaruh variabel (*perceived ease of use/PEOU*) persepsi kemudahan penggunaan dan variabel (*perceived usefulness/PU*) persepsi kegunaan terhadap variabel (*behavior intention/BI*) niat untuk menggunakan teknologi informasi.

Dalam penelitian ini penulis memasukkan variabel eksternal yaitu faktor keyakinan individu (*self-efficacy/SE*) dan aksesibilitas sistem (*system accessibility/SA*) berdasarkan penelitian (Park, S.Y., 2009), serta faktor kualitas sistem (*system quality/SQ*) berdasarkan penelitian (Fathema, N., Shannon, D., & Ross, M., 2015).

## 2.2.1 Konstruk-konstruk Dalam TAM

### 2.2.1.1 Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*)

Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan suatu teknologi akan meningkatkan kinerja pekerjaannya (Davis, 1986).

Disimpulkan oleh (Khakim, 2011) bahwa persepsi kegunaan merupakan suatu tingkatan di mana seseorang percaya bahwa pengguna suatu sistem tertentu akan dapat meningkatkan prestasi kerja orang tersebut. Berdasarkan definisi tersebut dapat diartikan bahwa kemanfaatan dari penggunaan TIK dapat meningkatkan kinerja, prestasi kerja orang yang menggunakannya.

#### **2.2.1.2 Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease Of Use*)**

Persepsi kemudahan penggunaan mampu meyakinkan pengguna bahwa TIK yang akan digunakan mudah dan bukan merupakan beban bagi mereka. TIK yang mudah digunakan akan terus dipakai oleh perusahaan. Persepsi kemudahan penggunaan memengaruhi kegunaan, sikap, minat perilaku dan penggunaan senyatanya (Chau dalam Wiyono, 2008).

Pandangan (Davis, 1989) terhadap kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) yaitu sebagai suatu tingkatan di mana seseorang percaya bahwa penggunaan sistem tertentu dapat mengurangi usaha seseorang dalam mengerjakan sesuatu.

#### **2.2.1.3 Sikap Terhadap Penggunaan (*Attitude Toward Using*)**

Sikap pada penggunaan sesuatu menurut (Aakers & Myers, 1997) adalah, sikap suka atau tidak suka terhadap penggunaan suatu produk. Sikap suka atau tidak suka terhadap suatu produk ini dapat digunakan untuk memprediksi perilaku niat seseorang untuk menggunakan suatu produk atau tidak menggunakannya. Sikap terhadap penggunaan teknologi (*attitude toward using technology*), didefinisikan sebagai evaluasi dari pemakai tentang ketertarikannya dalam menggunakan teknologi (Hermawan, 2008, dalam Suseno, 2009).

#### **2.2.1.4 Minat Perilaku (*Behavioral Intention*)**

Menurut (Davis, 1989) *behavioral intention to use* adalah kecenderungan perilaku untuk tetap menggunakan suatu teknologi. Tingkat penggunaan sebuah teknologi komputer pada seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatian pengguna terhadap teknologi tersebut, misalnya keinginan menambah *peripheral* pendukung, motivasi untuk tetap menggunakan, serta keinginan untuk memotivasi pengguna lain. Pandangan (Hermawan, 2008, dalam Suseno, 2009) menyatakan minat perilaku menggunakan teknologi (*behavioral intention to use*) sebagai minat (keinginan) seseorang untuk melakukan perilaku tertentu.

#### **2.2.1.5 Penggunaan Senyatanya (*Actual Use*)**

Penggunaan senyatanya (*actual system usage*) adalah kondisi nyata penggunaan sistem (Davis, 1989). Seseorang akan puas menggunakan sistem jika mereka meyakini bahwa sistem tersebut mudah digunakan dan akan meningkatkan produktifitas mereka, yang tercermin dari kondisi nyata penggunaan (Tangke, 2004).

Bentuk pengukuran penggunaan senyatanya (*actual system usage*) adalah frekuensi dan durasi waktu penggunaan terhadap TIK. Penggunaan teknologi sesungguhnya (*actual technology use*), diukur dengan jumlah waktu yang digunakan untuk berinteraksi dengan teknologi dan frekuensi penggunaan teknologi tersebut (Khakim, 2011).

### **2.2.1.6 Keyakinan Individu (*Self-Efficacy*)**

*Self-efficacy* pada umumnya direpresentasikan sebagai keyakinan individu dalam mencari informasi dan berkomunikasi dengan instruktur dalam sebuah sistem dan keterampilan yang diperlukan untuk menggunakan sistem tersebut (Park, S.Y., 2009).

Maka dari itu, penulis menyimpulkan bahwa keyakinan individu terhadap penggunaan sistem diukur melalui seberapa besar kepercayaan diri individu ketika menggunakan sistem tanpa menggunakan bantuan instruktur; seberapa besar kepercayaan diri individu dalam mencari dan menemukan informasi dari sebuah sistem; serta seberapa besar kepercayaan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam menggunakan sistem tersebut.

### **2.2.1.7 Aksesibilitas Sistem (*System Accessibility*)**

*Accessibility* mengacu pada tingkat kemudahan di mana individu dapat mengakses dan menggunakan sebuah sistem sebagai faktor organisasi (Park, S.Y., 2009).

Maka dari itu, penulis menyimpulkan bahwa bentuk aksesibilitas merupakan konstruk yang diukur melalui tingkat kemudahan individu dalam mengakses dan menggunakan sebuah sistem melalui fasilitas yang disediakan di tempat sistem tersebut dibuat, maupun dengan menggunakan fasilitas yang dimiliki secara pribadi.

### **2.2.1.8 Kualitas Sistem (*System Quality*)**

Menurut (Delone & Mclean, 2003) kualitas sistem dalam lingkungan Internet mengukur karakteristik yang diinginkan (kegunaan, ketersediaan, keandalan, kemampuan beradaptasi, dan waktu respons) dari sebuah sistem.

Kualitas sistem didefinisikan oleh (Fathema, N., Shannon, D., & Ross, M., 2015) sebagai kualitas yang berkaitan dengan fungsi, kecepatan, fitur, isi, dan kemampuan sistem tersebut dalam berinteraksi.

## **2.3 Statistik Deskriptif**

Dijelaskan oleh (Hasan, 2001: 7) bahwa statistik deskriptif adalah bagian dari statistika yang mempelajari cara pengumpulan data dan penyajian data sehingga mudah dipahami. Statistik deskriptif hanya berhubungan dengan hal menguraikan atau memberikan keterangan-keterangan mengenai suatu data atau keadaan. Dengan kata lain statistik deskriptif berfungsi menerangkan keadaan, gejala, atau persoalan. Penarikan kesimpulan pada statistika deskriptif (jika ada) hanya ditujukan pada kumpulan data yang ada. Ukuran numerik adalah salah satu cara dalam melakukan pendeskripsian data, berikut adalah penjelasannya.

### **2.3.1 Ukuran Numerik**

Ukuran numerik dibagi menjadi dua, yaitu ukuran pemusatan data, meliputi mean, median, modus; serta ukuran penyebaran data, meliputi rentang, variansi, dan simpangan baku.

### 2.3.1.1 Ukuran Pemusatan

Diterangkan oleh (Howell, 1982) bahwasanya ukuran pemusatan atau ukuran lokasi adalah beberapa ukuran yang menyatakan dimana distribusi data tersebut terpusat. Ukuran pemusatan berupa nilai tunggal yang bisa mewakili suatu kumpulan data dan karakteristiknya (menunjukkan pusat dari nilai data).

Jenis-jenis ukuran pemusatan antara lain:

**a) Rata-rata (*Mean*)**

Rata-rata merupakan ukuran pemusatan yang sangat sering digunakan. Keuntungan dari menghitung rata-rata adalah angka tersebut dapat digunakan sebagai gambaran atau wakil dari data yang diamati. Rata-rata peka dengan adanya nilai ekstrim atau pencilan.

**b) Nilai tengah (*Median*)**

Nilai tengah merupakan suatu nilai ukuran pemusatan yang menempati posisi tengah setelah data diurutkan.

**c) Modus**

Modus adalah nilai yang paling sering muncul dari serangkaian data.

Modus tidak dapat digunakan sebagai gambaran mengenai data.

### 2.3.1.2 Ukuran Penyebaran Data/Dispersi

Dijabarkan oleh (Howell, 1982) bahwasanya ukuran penyebaran adalah suatu ukuran baik parameter atau statistika untuk mengetahui seberapa besar penyimpangan data. Melalui ukuran penyebaran dapat diketahui seberapa jauh data-data menyebar dari titik pemusatannya.

Jenis-jenis ukuran penyebaran antara lain:

**a) Rentang (*Range*) (=R)**

Rentang dinotasikan sebagai R, menyatakan ukuran yang menunjukkan selisih nilai antara maksimum dan minimum. Rentang cukup baik digunakan untuk mengukur penyebaran data yang simetrik dan nilai datanya menyebar merata. Ukuran ini menjadi tidak relevan jika nilai data maksimum dan minimumnya merupakan nilai ekstrim.

**b) Variansi (*Variance*) (=s<sup>2</sup> atau  $\sigma^2$ )**

Variansi dinotasikan sebagai s<sup>2</sup> atau  $\sigma^2$  adalah ukuran penyebaran data yang mengukur rata-rata kuadrat jarak seluruh titik pengamatan dari nilai tengah (*mean*-nya).

### c) Simpangan Baku (*Standard Deviation*) (=s atau $\sigma$ )

Simpangan baku dinotasikan sebagai s atau  $\sigma$ , menunjukkan jarak rata-rata penyimpangan antara nilai hasil pengukuran dengan nilai rata-rata.

## 2.4 Statistik Inferensial

Dikutip dari sebuah laman pada situs Globalstats Academic, statistik inferensial adalah proses pengambilan kesimpulan-kesimpulan berdasarkan data sampel yang lebih sedikit menjadi kesimpulan yang lebih umum untuk sebuah populasi.

Metode analisis statistik yang digunakan dalam statistik inferensial adalah *T-test*, ANOVA (*analysis of variance*), ANACOVA (*analysis of covariance*), Analisis regresi, Analisis jalur, *Structural equation modelling* (SEM) dan metode analisis lain tergantung tujuan penelitian. Dalam statistik inferensial harus ada pengujian hipotesis yang bertujuan untuk melihat apakah ukuran statistik yang digunakan dapat ditarik menjadi kesimpulan yang lebih luas dalam populasinya. Ukuran-ukuran statistik tersebut dibandingkan dengan pola distribusi populasi sebagai normanya. Oleh sebab itu, mengetahui pola distribusi data sampel menjadi penting dalam statistik inferensial.

## 2.5 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Sung Youl Park (2009)	<i>PU, PEOU, ATU, BI, Self-Efficacy (SE), Subjective Norm (SN), System Accessibility (SA)</i>	<p>1. Beberapa konstruksi <i>TAM</i> memiliki efek langsung dan tidak langsung terhadap niat perilaku mahasiswa untuk menggunakan <i>e-learning</i>.</p> <p>2. Pendidik dan manajer harus melakukan upaya dalam meningkatkan <i>self-efficacy</i> mahasiswa dalam penggunaan <i>e-learning</i>.</p> <p>3. <i>Subjective norm</i> adalah konstruk paling penting kedua yang memengaruhi <i>behavioral intention &amp; attitude toward using</i> terhadap <i>e-learning</i>.</p> <p>4. <i>Perceived usefulness &amp; perceived ease of use</i> tidak memiliki pengaruh langsung terhadap <i>behavioral intention</i>, namun kedua konstruk ini memiliki pengaruh langsung terhadap <i>attitude toward using</i>.</p>
2.	Nafsaniath Fathema, David	<i>PU, PEOU, ATU, BI, AU, SE, System</i>	1. <i>System quality</i> memiliki efek positif yang signifikan

No.	Peneliti	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
	Shannon, dan Margaret Ross (2015)	<i>Quality (SQ), Facilitating Conditions (FC)</i>	<p>terhadap <i>perceived ease of use &amp; perceived usefulness</i>.</p> <p>2. <i>System quality</i> memiliki efek positif yang signifikan terhadap <i>attitude toward using</i>.</p> <p>3. <i>Facilitating conditions</i> memiliki efek positif yang lemah terhadap <i>attitude toward using &amp; perceived ease of use</i>.</p>
3.	Lisa Noor Ardiani (2015)	<i>PU, PEOU, ATU, BI, SN, Perceived Behavior Control (PBC)</i>	<p>1. <i>Perceived ease of use</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>perceived usefulness</i> sebesar 56%.</p> <p>2. <i>Perceived usefulness</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>attitude toward using</i> sebesar 64%.</p> <p>3. <i>Perceived usefulness</i> tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>behavioral intention</i>.</p> <p>4. <i>Subjective norm</i> tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>behavioral intention</i>.</p> <p>5. <i>Perceived ease of use</i> tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap <i>attitude toward using</i>.</p>

No.	Peneliti	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
			<p>6. <i>Attitude toward using</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>behavioral intention</i> sebesar 40%.</p> <p>7. <i>Perceived behavior control</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap <i>behavioral intention</i> sebesar 39%.</p>
4.	Saras Mareta Ratri (2016)	<i>PU, PEOU, BI, AU, SE, Complexity (C), Lack Of Time (LOT)</i>	<p>1. <i>Self-efficacy</i> berpengaruh terhadap <i>perceived usefulness, perceived ease of use &amp; behavioral intention</i>.</p> <p>2. <i>Complexity</i> berpengaruh terhadap <i>perceived usefulness, perceived ease of use &amp; behavioral intention</i>.</p> <p>3. <i>Lack of time</i> berpengaruh terhadap penggunaan <i>e-learning</i> baik secara langsung maupun melalui <i>behavioral intention</i>.</p>