

ANALISIS E-LEARNING STMIK STIKOM BALI MENGGUNAKAN TECHONOLGY ACCEPTANCE MODEL

Ni Made Shandyastini¹, Kadek Dwi Pradnyani Novianti²

STMIK STIKOM Bali

shandyastini311090@yahoo.co.id¹, novianti@stikom-bali.ac.id²

Abstrak

E-learning STMIK STIKOM Bali memungkinkan mahasiswa untuk tetap dapat belajar sekalipun secara fisik tidak hadir atau berhalangan hadir ketika proses pembelajaran terjadi di kelas. Pemanfaatan e-learning juga dapat membuat perkembangan fleksibilitas belajar yang tinggi. Persepsi user dalam hal ini adalah mahasiswa akan sangat diperlukan guna membantu pemanfaatan e-learning secara optimal. Tujuan dari penelitian ini akan mengkaji tentang penerimaan mahasiswa dalam pemanfaatan e-learning yang digunakan di STMIK STIKOM Bali. Perilaku mahasiswa diperlukan untuk mengetahui apa yang dirasakan mahasiswa terhadap e-learning yang digunakan. Penelitian akan difokuskan untuk mengkaji penerimaan penggunaan e-learning sesuai dengan model Technology Acceptance Model (TAM). Hasil analisa yang diperoleh menunjukkan bahwa persepsi kemudahan tidak berpengaruh positif terhadap penerimaan penggunaan e-learning dan persepsi kemanfaatan berpengaruh positif terhadap penerimaan penggunaan e-learning STMIK STIKOM Bali. Tidak berpengaruhnya kemudahan penggunaan merujuk pada kondisi yang ada bahwa penggunaan e-learning oleh mahasiswa adalah untuk memenuhi kewajiban perkuliahan mereka sehingga mudah atau tidaknya e-learning tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan. Selanjutnya penelitian ini dapat dikembangkan dengan melibatkan dosen pengajar sebagai responden dan mengembangkan indikator untuk masing-masing variabel.

Kata-kata kunci : TAM, e-learning, PLS

1. Pendahuluan

Teknologi informasi dan komunikasi yang semakin berkembang telah membawa banyak dampak yang baik dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satunya pada aspek pendidikan, dimana pemanfaatan teknologi informasi dapat digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar khususnya penggunaan *e-learning* untuk penyampaian materi pembelajaran dan juga media interaksi antara pendidik dan peserta didik. Pemanfaatan teknologi informasi seperti ini dapat mengubah model pembelajaran menjadi lebih berkualitas dan berdayaguna tinggi. Materi pembelajaran yang sebelumnya berbasis kertas (*paper based*), saat ini berubah berbasis elektronik (*electronic based*) dengan pemanfaatan teknologi informasi berupa *e-learning*.

Melalui *e-learning* peserta didik dimungkinkan untuk tetap dapat belajar sekalipun secara fisik tidak hadir atau berhalangan hadir ketika proses pembelajaran terjadi di kelas. Selain itu, pemanfaatan *e-learning* memungkinkan terjadinya perkembangan fleksibilitas belajar yang tinggi. Artinya dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan secara berulang-ulang. Dengan demikian, tentunya dapat lebih memantapkan

penguasaan materi pembelajaran oleh peserta didik (Soekartawai dalam Yulianto, 2011).

Sebagai contoh adalah STMIK STIKOM Bali sebagai salah satu perguruan tinggi di Bali yang menerapkan *e-learning* dalam proses pembelajarannya. Persepsi user atau dalam hal ini adalah mahasiswa akan sangat diperlukan guna membantu pemanfaatan *e-learning* secara optimal. Penggunaan *e-learning* oleh mahasiswa erat kaitannya dengan bagaimana perilakunya ketika menggunakan *e-learning* tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat Thompson (1992) yang mengemukakan bahwa aspek perilaku merupakan hal yang penting dalam penerapan penggunaan teknologi.

Maka dari itu, pada penelitian ini akan mengkaji tentang perilaku mahasiswa dalam pemanfaatan *e-learning* STMIK STIKOM Bali. Penelitian ini akan difokuskan pada bagaimana penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning* sesuai dengan model *Technology Acceptance Model* (TAM). Model TAM menyediakan dasar teori untuk menelusuri faktor yang menjelaskan pemakaian suatu teknologi atau perangkat lunak dan menghubungkannya dengan kinerja pengguna. Model ini dikemukakan oleh Davis (1986) yang berfokus pada sikap terhadap pemanfaatan *e-learning* oleh pengguna dengan

mengembangkannya berdasarkan persepsi manfaat dan kemudahan dalam pemakaian *e-learning*.

2. E-Learning

Electronic Learning yang sering disebut dengan *e-learning* adalah suatu model pembelajaran yang dibuat dalam format digital melalui perangkat elektronik. Tujuan dikembangkannya *e-learning* dalam sistem pembelajaran adalah sebagai sarana pendukung proses belajar mengajar dan peningkatan kualitas layanan kepada peserta didik.

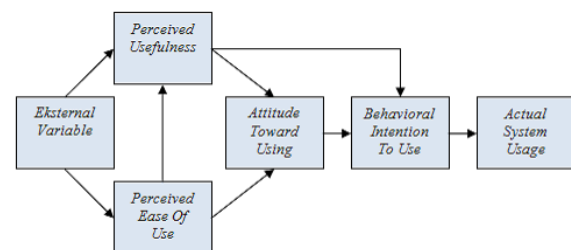
Menurut Soekartawi (2007) *e-learning* adalah sistem pendidikan yang menggunakan aplikasi elektronik untuk mendukung belajar mengajar dengan media internet, jaringan komputer, maupun komputer *stand alone*. Istilah *e-learning* mengandung pengertian yang sangat luas, sehingga banyak pakar yang menguraikan tentang definisi *e-learning* dari berbagai sudut pandang. Salah satu definisi yang cukup dapat diterima banyak pihak misalnya dari Darin E. Hartley (2001) yang menyatakan *e-learning* merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet, Intranet atau media jaringan komputer lainnya. Beberapa definisi yang dikemukakan oleh para ahli di atas, dapat kita tarik kesimpulan bahwa *e-learning* adalah sistem atau konsep pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar.

3. Technology Acceptance Model (TAM)

Model TAM yang dikembangkan oleh Davis (1989) merupakan salah satu model yang paling banyak digunakan dalam penelitian teknologi informasi. Model TAM sebenarnya diadopsi dari model TRA yang dirancang untuk menjelaskan perilaku manusia dan terdiri dari dua faktor yang mempengaruhi intensi perilaku, sikap terhadap perilaku dan norma subjektif.

Model TAM yang dikembangkan dari teori psikologis, menjelaskan perilaku pengguna komputer yaitu berlandaskan pada kepercayaan (*belief*), sikap (*attitude*), keinginan (*intention*) dan hubungan perilaku pengguna (*user behaviour relationship*). Tujuan model ini untuk menjelaskan faktor-faktor utama dari perilaku pengguna terhadap penerimaan pengguna teknologi.

TAM terdiri dari dua konstruksi, yaitu kemudahan penggunaan yang dipersepsikan (*perceived ease of use*) dan manfaat yang dipersepsikan (*perceived usefulness*), yang menentukan intensi perilaku (*behavioural intention*) seseorang untuk menggunakan sebuah teknologi. Intensitas perilaku adalah ukuran seberapa besar keinginan seseorang untuk melakukan sebuah tindakan tertentu (Davis dalam Yulianto, 2001). Model ini secara lebih jelas menggambarkan bahwa penerimaan penggunaan TI dipengaruhi oleh kemanfaatan dan kemudahan penggunaan.



Gambar 1. Model Dasar TAM

4. Partial Least Square (PLS)

PLS (*Partial Least Square*) adalah suatu metode untuk penciptaan dan pembangunan model dengan pendekatan yang berorientasi pada prediksi. PLS memiliki asumsi data penelitian bebas distribusi (*Distribution Free*), artinya data penelitian tidak mengacu pada salah satu distribusi tertentu (misalnya distribusi normal). PLS merupakan metode alternatif dari *Structural Equation Modeling* (SEM) yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan hubungan diantara variabel yang kompleks namun ukuran sampel datanya kecil (30 sampai 100).

Dengan menggunakan metode PLS dapat diketahui kompleksitas hubungan suatu konstruk dan konstruk yang lain, serta hubungan suatu konstruk dan indikator-indikatornya. PLS didefinisikan oleh dua persamaan, yaitu *inner model* dan *outer model*. *Inner model* menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dan konstruk yang lain, sedangkan *outer model* menentukan spesifikasi hubungan antara konstruk dan indikator-indikatornya.

5. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Penerimaan penggunaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali
- Kemanfaatan (*usefulness*) *e-learning* STMIK STIKOM Bali
- Kemudahan penggunaan (*ease of use*) *e-learning* STMIK STIKOM Bali

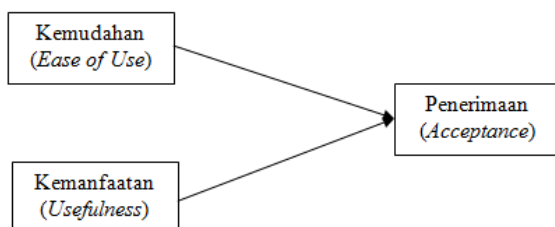
Secara ringkas pengukuran terhadap variabel-variabel penelitian beserta indikator-indikator pengukuran variabel yang ada dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Pengukuran Variabel

No	Variabel	Indikator Pengukuran Variabel
1	Penerimaan Penggunaan (<i>Acceptance</i>)	a. Frekuensi penggunaan <i>e-learning</i> b. Jenis aktivitas yang dilakukan dengan <i>e-learning</i>
2	Kemudahan (<i>ease of use</i>)	a. Fleksibilitas b. Kemudahan untuk dipelajari/dipahami c. Kemudahan untuk digunakan d. Kemudahan untuk berinteraksi
3	Kemanfaatan (<i>usefulness</i>)	a. Meningkatkan efektifitas b. Menjawab kebutuhan informasi c. Meningkatkan kinerja d. Meningkatkan efisiensi

6. Model Struktural dan Hipotesis Penelitian

Model struktural menggambarkan hubungan antar variabel yang diuji dalam penelitian ini meliputi hubungan variabel terikat (C) Penerimaan (*acceptance*) *e-learning* STMIK STIKOM Bali dengan variabel bebas (A) kemudahan penggunaan (*ease of use*) *e-learning* STMIK STIKOM Bali dan (B) kemanfaatan (*usefulness*) *e-learning* STMIK STIKOM Bali seperti digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Model Struktural yang diusulkan

Model struktural yang diusulkan ini akan dimodelkan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 3.2.3. Analisis yang dilakukan terhadap hubungan variabel dan indikatornya yaitu dengan melihat dua persamaan yaitu

inner model dan *outer model*. Selain itu akan dilakukan pengujian terhadap hipotesis pada penelitian ini, dimana hipotesis tersebut yang diajukan dalam penelitian adalah sebagai berikut.

- Persepsi kemudahan (*ease of use*) merupakan hal penting untuk menentukan penggunaan sistem yang tepat melalui persepsi atas penggunaan teknologi informasi oleh pemakai akhir (Davis, 1989 dalam Kholis, 2002).

Hipotesis 1 : Kemudahan (*Ease of use*) berpengaruh secara positif terhadap penerimaan (*acceptance*) penggunaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali.

- Persepsi kemanfaatan (*usefulness*) didefinisikan sebagai tingkat dimana seorang pemakai akhir dari teknologi informasi (*end-user*) percaya bahwa dalam menggunakan bagian sistem dapat mempercepat penyelesaian pekerjaan mereka (Davis, 1989 dalam Kholis, 2002).

Hipotesis 2 : Kemanfaatan (*usefulness*) berpengaruh secara positif terhadap penerimaan (*acceptance*) penggunaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali.

7. Hasil dan Pembahasan

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

7.1 Model Struktural

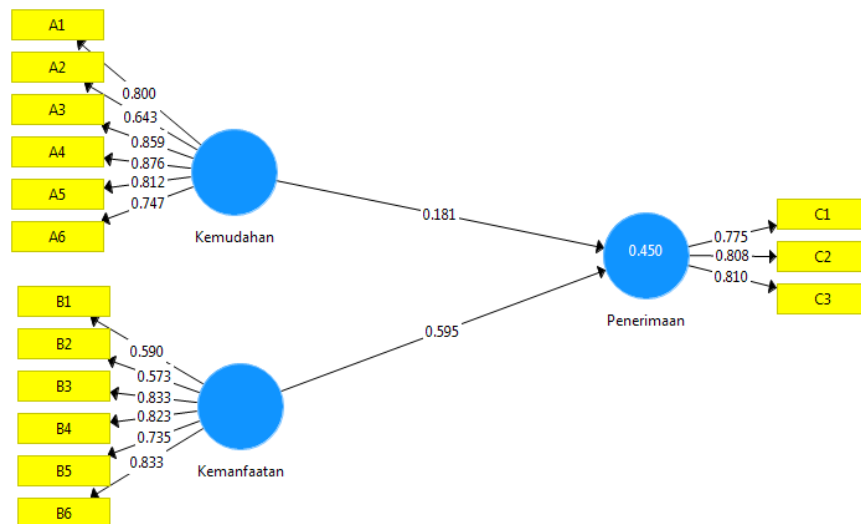
Pada Gambar 3 menunjukkan bahwa variabel atau disebut sebagai konstruk kemudahan diukur dengan 6 buah indikator yaitu A1, A2, A3, A4, A5, dan A6. Konstruk kemanfaatan diukur dengan 6 buah indikator yaitu B1, B2, B3, B4, B5, dan B6 serta variabel penerimaan diukur dengan 3 buah indikator yaitu C1, C2, dan C3. Penelitian ini menggunakan indikator reflektif yang relatif sesuai untuk mengukur persepsi yang ditandai dengan arah panah dari konstruk menuju ke indikator.

7.2 Hasil Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran atau *outer model* dengan indikator reflektif dievaluasi menggunakan *convergent* dan *discriminant validity* dari indikatornya dan *composite reliability* untuk blok indikator.

- Convergent Validity*

Convergent validity dari model pengukuran dengan indikator reflektif dapat dilihat



Gambar 3. Model Struktural dalam SmartPLS 3.2.3

dari korelasi antara skor indikator dengan skor konstraknya. Indikator dianggap valid apabila memiliki nilai *outer loading* diatas 0,50. Melihat hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa indikator yang digunakan sudah dapat dianggap valid karena *outer loading* memiliki nilai diatas 0,50.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Convergent Validity*

Variabel	Indikator	Outer Loading	Ket
Kemudahan (A)	A1	0.800	Valid
	A2	0.643	Valid
	A3	0.859	Valid
	A4	0.876	Valid
	A5	0.812	Valid
	A6	0.747	Valid
Kemanfaatan (B)	B1	0.590	Valid
	B2	0.573	Valid
	B3	0.833	Valid
	B4	0.823	Valid
	B5	0.735	Valid
	B6	0.833	Valid
Penerimaan (C)	C1	0.775	Valid
	C2	0.808	Valid
	C3	0.810	Valid

b. *Discriminant Validity*

Discriminant validity merupakan pengukuran indikator dengan variabel latennya. Pengukuran *discriminant validity* dilakukan dengan cara melihat nilai akar AVE setiap konstruk. Apabila nilai akar AVE tiap konstruk memiliki nilai diatas 0,5 maka dapat disimpulkan konstruk tersebut memiliki nilai *discriminant validity* yang baik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua konstruk memenuhi kriteria *discriminant validity* yang baik seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian *Discriminant Validity*

Variabel	Nilai AVE
Kemudahan (A)	0.547
Kemanfaatan (B)	0.629
Penerimaan (C)	0.637

7.3 Pengujian Reliabilitas

Selain uji validitas terhadap konstruk, dilakukan juga uji reliabilitas konstruk yang dapat diukur dengan kriteria *composite reliability* dan *cronbach's alpha*. Konstruk dapat dikatakan reliabel apabila nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha*-nya memiliki nilai diatas 0,60. Hasil output *composite reliability* dan *cronbach's alpha* dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Hasil Pengujian *Composite Reliability*

Variabel	Nilai <i>Composite Reliability</i>
Kemudahan (A)	0.76
Kemanfaatan (B)	0.910
Penerimaan (C)	0.840

Tabel 5. Hasil Penilaian *Cronbach's Alpha*

Variabel	Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>
Kemudahan (A)	0.830
Kemanfaatan (B)	0.892
Penerimaan (C)	0.716

Berdasarkan pada Tabel 4 dan 5 dapat disimpulkan bahwa hasil nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha* berada diatas 0,6, sehingga dapat dikatakan bahwa semua konstruk yang ada pada model memiliki reliabilitas yang baik.

7.4 Hasil Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural dievaluasi dengan melihat nilai *R-square* untuk variabel dependen. Hasil perhitungan memperlihatkan nilai *R²* sebesar 0,450 atau 45% artinya sebesar 45% variabel penerimaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali dipengaruhi oleh variabel kemudahan dan kemanfaatan. Nilai *Q-square* dapat dihitung menggunakan persamaan 1.

$$Q\text{-square} = 1 - (1 - (R\text{-square})^2) \dots \dots \dots (1)$$

$$Q\text{-square} = 1 - (1 - (0,450)^2) = 0.2025$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan *Q-square* dapat dilihat bahwa nilai *Q-square*

sebesar 0,2025. Karena hasil nilai *Q-square* > 0, dapat disimpulkan bahwa variabel kemanfaatan dan kemudahan memiliki tingkat prediksi yang baik terhadap penerimaan penggunaan *e-learning* di STMIK STIKOM Bali.

7.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian dilakukan dengan melihat nilai *t-hitung* pada masing-masing *path*. Untuk mendapat hasil output pengujian hipotesis maka dilakukan *bootstrapping* sehingga didapatkan nilai *t-hitung* seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel Bebas	Variabel Terikat	T-Tabel	T-Statistik	Ket
Kemudahan	Penerimaan	1,96	1,738	Tidak Signifikan
Kemanfaatan	Penerimaan	1,96	8,239	Signifikan

Menurut Tabel 6 diperoleh hasil pengujian hipotesis sebagai berikut.

a. **H1 : Persepsi kemudahan memiliki pengaruh positif terhadap penerimaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali**

Variabel kemudahan dianggap tidak memiliki pengaruh positif terhadap penerimaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali. Hal ini dapat dilihat dari nilai *t* untuk hubungan kemudahan dan penerimaan memiliki nilai yang lebih kecil daripada nilai *t-tabel*. Maka dari itu, dapat dinyatakan H1 ditolak.

Tidak diterimanya hipotesis 1 pada penelitian ini menjelaskan bahwa tidak ada pengaruh antara persepsi tentang kemudahan penggunaan terhadap penerimaan penggunaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali. Hal ini mengacu pada fakta yang ada, dimana mahasiswa memang dituntut untuk menggunakan *e-learning* di dalam perkuliahan. Dengan demikian mudah atau tidaknya *e-learning* digunakan tidak akan mempengaruhi sikap penerimaan mahasiswa terhadap penggunaan *e-learning*.

b. **H2 : Persepsi kemanfaatan memiliki pengaruh positif terhadap penerimaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali**

Variabel kemanfaatan dianggap memiliki pengaruh positif terhadap penerimaan *e-learning* STMIK STIKOM

Bali. Hal ini dapat dilihat dari nilai *t* untuk hubungan kemanfaatan dan penerimaan memiliki nilai yang lebih besar daripada nilai *t-tabel*. Maka dari itu, dapat dinyatakan H2 diterima.

Hipotesis 2 diterima merujuk pada keadaan dimana mahasiswa mendapatkan banyak manfaat ketika menggunakan *e-learning* STMIK STIKOM Bali untuk menunjang proses perkuliahan mereka. Melalui penggunaan *e-learning* mahasiswa bisa mendapatkan akses terhadap materi perkuliahan dari dosen pengajar, daftar tugas, daftar quiz, serta pengumuman tambahan tentang akademik. Selain itu mereka dapat berinteraksi dengan sesama mahasiswa maupun dosen melalui forum diskusi ilmiah.

8. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Model struktural yang diajukan dalam penelitian ini yang menyangkut hubungan antara persepsi kemudahan dan kemanfaatan terhadap penerimaan penggunaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali sudah dapat dianggap valid dan reliabel dengan melihat pada nilai

- pengujian *outer model* dan *inner model* yang sudah memiliki nilai diatas nilai batas yang seharusnya.
- b. Persepsi kemudahan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan *e-learning*, mengingat fakta kewajiban mahasiswa untuk menggunakan *e-learning* dalam proses perkuliahan.
 - c. Persepsi kemanfaatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penerimaan penggunaan *e-learning* STMIK STIKOM Bali melihat banyaknya manfaat yang diperoleh seperti akses materi perkuliahan, tugas, *quiz*, serta berinteraksi dalam forum diskusi ilmiah.
- Hotel & Spa. E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana 6.1.
- Kholis, Azizul. (2002). Analisis Penerimaan (*Acceptance*) Penggunaan *Personal Computer* (PC) dengan *Technology Acceptance Model* (TAM) (Studi Kasus Perusahaan Perdagangan Kecil di Kota Medan). Universitas Diponegoro.
- Wibowo, Arief. Kajian tentang Perilaku Pengguna Sistem Informasi dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM).
- Anggraeni, Eka Susila & Santoso, Imam & Iksari, Dhita Morita. Analisis Variabel-Variabel yang Mempengaruhi Proses Adopsi Teknologi pada Industri Kecil Kerupuk Singkong dengan Menggunakan Metode *Partial Least Square* (Studi Kasus pada Industri Kecil Kerupuk Singkong Desa Kemasantani, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto).

DAFTAR PUSTAKA

- Miyono, Noor. (2013). *Analisis E-Learning Menggunakan Technology Acceptance Modelling* (Studi Kasus pada STMIK PROVISI Semarang). Jurnal Transformatika, Volume 11, No. 1.
- Kasse, Daniel. (2014). *Pengembangan E-Learning Berbasis Technology Acceptance Model* (Studi Kasus : Bahasa Inggris). Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika, Volume 3, Nomor 3.
- Fatmawati, Endang. (2015). *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk Menganalisis Penerimaan Terhadap Sistem Informasi Perpustakaan. Jurnal Iqra', Volume 09 No. 1 .
- Setiawan, Wawan & Hana, M. Nurul & Waslaluiddin. (2014). Analisis Penerapan Sistem *E-Learning* FPMIPA UPI Menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM). Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 19, Nomor 1.
- Yulianto, Subakdo Eko. (2011). Pengaruh Persepsi Kemudahan dan Persepsi Kemanfaatan Terhadap Pemanfaatan *E-Learning* dengan Model TAM di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. JBTI Vol. 1, No. 1.
- Devi, Ni Luh Nyoman Sherina & Suartana, I Wayan. *Analisis Technology Acceptance Model* (TAM) Terhadap Penggunaan Sistem Informasi di Nusa Dua Beach