

Penerapan Teknologi Acceptance Model Dalam Penggunaan *Cloud Computing* Pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah

Nyoman Suadnyana Pasek¹, I Putu Julianto²,
FE UNDIKSHA);²Universitas Pendidikan Ganesha ;
Email:suadnyanapasek83@gmail.com

ABSTRACT

This study analyzes the factors that affect the acceptance of Cloud Computing using the Technology Acceptance Model (TAM). TAM states that behavioral intentions in using Information Systems are determined by two beliefs, namely perceived usefulness (POU) and perceived ease of use (PEU). Perceived usefulness (POU) is defined as the degree to which people believe that using the system will improve their performance. Perceived ease of use (PEU) is defined as the degree to which people believe the system is easy to use. This study analyzes the acceptance of Cloud Computing in order to accept it by users. Users are MSME employees. The analysis is focused on the user's perception of the cloud computing that they should run. The perceptions of users analyzed are user perceptions about the ease of use of Cloud Computing and user perceptions of the benefits of Cloud Computing in their work. The research was conducted at MSMEs in Singaraja. The respondents of this research were 64 from various UMKM in Singaraja. The results showed that usability and ease had an effect on the use of Cloud Computing.

Keyword : TAM, Cloud computing, UMKM

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan *Cloud Computing* dengan menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM). TAM menyatakan bahwa intensi perilaku dalam menggunakan sistem informasi ditentukan oleh dua keyakinan, yaitu persepsi kegunaan (POU) dan persepsi kemudahan penggunaan (PEU). Kegunaan yang dirasakan (POU) didefinisikan sebagai sejauh mana orang yakin bahwa penggunaan sistem akan meningkatkan kinerjanya. Kemudahan penggunaan yang dirasakan (PEU) didefinisikan sebagai sejauh mana orang yakin bahwa sistem tersebut mudah digunakan. Penelitian ini menganalisis penerimaan *Cloud Computing* dalam rangka penerimaan oleh pengguna. Pengguna adalah pegawai UMKM. Analisis difokuskan pada persepsi pengguna tentang *Cloud Computing* yang harus mereka jalankan. Persepsi pengguna yang dianalisis adalah persepsi pengguna tentang kemudahan penggunaan *Cloud Computing* dan persepsi pengguna tentang manfaat *Cloud Computing* dalam pekerjaannya. Penelitian dilakukan pada UMKM di Singaraja. Responden penelitian ini 64 dari berbagai UMKM yang ada di Singaraja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegunaan dan kemudahan berpengaruh terhadap penggunaan *Cloud Computing*.

Kata Kunci : TAM, Cloud computing, UMKM

1. Pendahuluan

Di negara berkembang seperti Indonesia, industri usaha kecil dan menengah (UKM) merupakan salah satu tulang punggung ekonomi negara. Pertumbuhan UKM yang meningkat 6% setiap tahun, pertumbuhannya terus didorong oleh banyak pihak, termasuk pemerintah dan lembaga swasta yang kerap melakukan pembinaan dan pendampingan usaha. Walau begitu, dalam perkembangannya tentu tak lepas dari masalah. Permasalahan yang umum ditemui, banyak dari pelaku usaha masih enggan mengenal teknologi internet untuk mengembangkan usahanya. Padahal, pemanfaatan teknologi, informasi, dan jaringan internet semakin mudah dijangkau dan digunakan, bahkan untuk orang awam sekalipun. Masyarakat Indonesia memiliki kreativitas yang beragam. Hal itu sangat berpotensi membangun UKM yang memiliki daya saing tinggi. Hanya saja, sebagian orang tidak tahu cara membangun suatu produk menjadi dikenal dan punya potensi pasar yang luas dengan pemanfaatan teknologi internet. Kondisi tersebut merupakan kesempatan yang kini dimanfaatkan oleh para penggiat teknologi yang turut serta membantu para pelaku UKM mengadaptasi layanan berbasis teknologi untuk menjalankan pemasaran secara *online* sehingga dari hal ini bisa menciptakan ragam peluang baru yang menguntungkan.

Karena mempelajari teknologi masa kini bukanlah sesuatu yang percuma, langkah tersebut diharapkan oleh pemerintah demi menghadapi pasar bebas 2015. Walaupun demikian, perusahaan seperti Gopher Indonesia dapat memberikan solusi untuk memacu bisnis digital para pelaku UKM dengan menyediakan layanan *advertising* yang profesional. Pertumbuhan positif industri ini jelas memberi prospek yang menjanjikan. Meskipun begitu, pemerintah belum banyak campur tangan langsung menaungi industri digital untuk kelas menengah. Persaingan bisnis di zaman modern ini sungguh ketat dan diprediksi akan semakin ketat di kemudian hari. Oleh karena itu, inovasi adalah hal yang wajib dilakukan oleh setiap perusahaan, salah satunya dengan menerapkan *cloud computing*.

Dengan *cloud computing* semua informasi bisnis perusahaan dapat tersimpan pada satu tempat yang aman, serta memungkinkan semua pekerja untuk mengakses informasi yang diizinkan di mana pun dan kapan pun selama *device* mereka terkoneksi dengan internet. *Cloud computing* memungkinkan integrasi dari *document scanning*, memungkinkan *invoices* untuk dipindai dan secara otomatis akan terkirim ke *accounting* sistem secara *daily basis* sehingga akuntan dapat memeriksa dan mengonfirmasi *entry* dengan cepat. Tentunya dengan hal ini dapat memotong *processing cost* secara drastis, mengurangi *cost* dari *bookkeeping services* juga memberikan efisiensi bagi perusahaan. Akuntan dapat fokus pada pekerjaan lain, seperti menganalisis perkembangan perusahaan, analisis pajak, dan lain-lain karena tugas administratifnya dapat diselesaikan lebih cepat. Akuntan dapat menyediakan informasi yang lebih tepat waktu dan para klien juga dapat memeriksa bagaimana performa bisnisnya untuk membuat keputusan dengan lebih akurat dengan informasi yang tersedia secara tepat waktu tersebut. TAM mendasarkan diri pada *Theory of Reasoned Action (TRA)* yang dikemukakan Ajzen dan Fishbein (1980). TRA menjelaskan adanya reaksi dan persepsi pengguna Teknologi Informasi (TI) yang pada akhirnya akan memengaruhi sikapnya dalam penerimaan terhadap teknologi tersebut. Tujuan utama TAM adalah memberikan penjelasan tentang penentuan penerimaan komputer secara umum, memberikan penjelasan tentang perilaku atau sikap pengguna dalam suatu populasi (Davis *et.al.*, 1989). TAM menyatakan bahwa *behavioral intension to use* ditentukan oleh dua keyakinan, yaitu pertama, *perceived usefulness* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa menggunakan sistem akan meningkatkan kinerjanya. Kedua, *perceived ease of use* yang didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang yakin bahwa penggunaan sistem adalah mudah. TAM juga menyatakan bahwa dampak variabel-variabel eksternal, seperti (karakteristik sistem, proses pengembangan dan pelatihan) terhadap *intension to use* adalah dimediasi oleh *perceived of usefulness* dan *perceived ease of use*. Konsep TAM juga menyatakan bahwa *perceived usefulness* dipengaruhi oleh *perceived ease of used*. Venkatesh dan Davis (2000) menyatakan bahwa TAM merupakan sebuah konsep yang dianggap paling baik dalam menjelaskan perilaku *user* terhadap sistem teknologi informasi baru. TAM merupakan model yang dianggap paling tepat dalam menjelaskan bagaimana *user* menerima sebuah sistem.

Pemakaian TAM dalam penelitian tentang penerimaan penerapan teknologi sudah dilakukan oleh beberapa peneliti di negara yang berbeda dan penerapan teknologi yang berbeda pula untuk menguji keakuratan TAM (Tangke, 2004). Hambali dkk (2011) melakukan penelitian tentang penerimaan nasabah terhadap *internet banking* dengan pendekatan TAM dan menambahkan variabel *personalization*, *computer self eficiency*, dan kepercayaan (*trust*). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa personalisasi (*personalization*), kemampuan terhadap komputer (*computer self eficiency*) dan kepercayaan mempunyai pengaruh yang positif terhadap *perceived usefulness* karena nasabah akan menilai bahwa *internet banking* bermanfaat apabila mereka memiliki kemampuan menggunakan komputer, personalisasi atau keinginan, dan kepercayaan menggunakan *internet banking*.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah metode kuantitatif, yaitu menggambarkan kondisi yang diteliti menggunakan angka dan pengambilan keputusan atas hasil penelitian berdasarkan pada angka-angka statistik. Pada penelitian ini, terdapat tiga buah variabel yang terbagi ke dalam dua jenis variabel. Pertama adalah variabel bebas. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kegunaan teknologi (*perceived usefulness*) dan kemudahan menggunakan teknologi (*perceived ease of use*). Variabel yang kedua adalah variabel dependen atau variabel terikat. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah variabel penerimaan teknologi dalam hal ini penerimaan *Cloud Computing*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh UMKM di Singaraja yang tergabung dalam Wirausaha Muda Singaraja.

Pengambilan sampel adalah proses memilih sejumlah elemen secukupnya dari populasi sehingga penelitian terhadap sampel dan pemahaman tentang sifat atau karakteristiknya akan membuat kita dapat menggeneralisasikan sifat atau karakteristik tersebut pada elemen populasi (Noor, 2012). Teknik sampling dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2002), yaitu dengan kriteria: UMKM yang sudah ≥ 1 tahun, UMKM yang menjadi anggota dari Wirausaha Muda Singaraja, dan UMKM yang menggunakan aplikasi dalam bertransaksi

3. Kesimpulan

Responden penelitian ini terdiri atas pegawai yang ada pada UMKM di Singaraja. Total responden adalah sejumlah 64 orang pegawai. Seluruh pegawai yang berpartisipasi dalam penelitian ini selanjutnya diperinci berdasarkan usia, tingkat pendidikan dan lokasi tempat usaha. Rekapitulasi data responden tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Adapun rincian dari aspek demografi responden dapat dilihat pada tabel berikut ini.

a. Usia Responden

Tabel 1

	Jumlah	Persentas e	Kumulatif Persentase
dibawah 20 thn	4	6,3	6,3
antara 20 - 30 thn	15	23,4	29,7
antara 30 - 40 thn	38	59,4	89,1
diatas 40 thn	7	10,9	100,0
Total	64	100,0	

Sumber: Data diolah 2020

Berdasarkan tabel 1 tersebut dapat diketahui bahwa responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini terbanyak berusia 30 – 40 tahun, yaitu sekitar 38 orang atau 59,4% dari jumlah total responden. Hal ini mengindikasikan bahwa yang mengisi kuesioner memang karyawan yang berada dalam usia produktif.

b. Tingkat Pendidikan Responden

Tabel 2 Tingkat Pendidikan Responden

	Jumlah	Persentase	Kumulatif Persentase
SMU	6	9,4	9,4
Diploma	2	3,1	7,5
Sarjana	40	62,5	71,9
lainnya	16	25,0	100,0
Total	64	100,0	

Sumber: Data diolah 2019

Tingkat pendidikan responden yang terbanyak dalam penelitian ini adalah sarjana strata 1. Tingkat pendidikan mengindikasikan tingkat pemahaman responden atas kuesioner yang diisi. Dengan tingkat pendidikan sarjana, maka dapat diasumsikan bahwa responden adalah orang yang memahami pertanyaan dalam kuesioner sehingga diharapkan hasilnya tidak bias.

c. Lokasi Tempat Usaha

Tabel 3 Lokasi Tempat Usaha

	Jumlah	Persentase	kumulatif Persentase
Valid Kelurahan Kaliuntu	10	15,6	15,6
Kelurahan Banyuasri	16	25,0	40,6
Kelurahan Banjar Jawa	10	15,6	56,3
Kelurahan Penarukan	10	15,6	71,9
Kelurahan Liligundi	9	14,1	85,9
Kelurahan Paket Agung	9	14,1	100,0
Total	64	100,0	

Sumber: Data Diolah 2020

Berdasarkan lokasi usaha, maka semua lokasi UMKM di Singaraja sudah terwakili dalam penelitian ini, meskipun usaha di kelurahan Banyuasri merupakan jumlah terbanyak, tetapi daerah dapat dikatakan berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga hasil kuesioner diharapkan mewakili semua lokasi UMKM.

Data dalam penelitian ini berupa data jawaban responden atas pertanyaan dalam kuesioner yang disebarakan. Deskripsi data dijelaskan berikutini.

Tabel 4. Deskripsi Data Penelitian

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Variabel Perceived ease of Use (PEU)	64	3,000	5,000	4,12031	,610961
Var PerceivedOf Usefullness(POU)	64	2,670	5,000	4,11531	,718738
Var Penerimaan	64	2,330	5,000	3,77000	,674887
Valid N (listwise)	64				

Sumber: Data Diolah 2020

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menyebarkan kuesioner yang berisi pernyataan-pernyataan yang merupakan proksi dari variabel yang diteliti. Jawaban responden diukur dengan skala

likert 1 – 5. Dalam hal ini, angka 1 menunjukkan ketidaksetujuan responden atas pernyataan yang diajukan, dan angka 5 menunjukkan persetujuan responden atas pernyataan yang diajukan.

Variabel *Perceived Ease of Use (PEU)* atau persepsi tentang kemudahan penggunaan *Cloud Computing* diukur dengan 7 pertanyaan. Berdasarkan tabel 5.5. nilai minimum untuk variabel *Perceived ease of use* sebesar 3, yang berarti responden memberikan jawaban paling rendah angka 3, angka 3 merupakan jawaban netral.tidak tahu. Nilai maksimum sebesar 5, yang berarti responden menyatakan sangat setuju terhadap pernyataan yang diajukan. Nilai rata-rata variabel *perceived ease of use (PEU)* sebesar 4,1, yang berarti rata-rata responden menyatakan setuju terhadap pernyataan yang diajukan. Setuju dalam hal ini dapat diartikan bahwa responden mempunyai persepsi bahwa *Cloud Computing* mudah digunakan dalam pekerjaan mereka.

Variabel *Perceived Of Usefulness (POU)* atau persepsi tentang kemanfaatan *Cloud Computing* dalam pekerjaan diukur dengan 6 pertanyaan. Berdasarkan tabel 5.5, nilai minimum jawaban responden untuk variabel *Perceived of Usefulness* sebesar 3, yang berarti responden memberikan jawaban paling rendah 3, angka 3 merupakan jawaban netral.tidak tahu. Nilai maksimum sebesar 5, yang berarti responden menyatakan sangat setuju terhadap pernyataan yang diajukan. Rata-rata nilai variabel POU sebesar 4,1 yang berarti rata-rata responden menyatakan setuju terhadap pernyataan yang diajukan. Setuju dalam hal ini dapat diartikan bahwa responden mempunyai persepsi bahwa *Cloud Computing* memberi manfaat dalam pekerjaan mereka.

Variabel Penerimaan (*Use of Cloud Computing*) diukur dengan 3 pertanyaan. Berdasarkan tabel 5.5 nilai minimum jawaban responden untuk variabel Penerimaan sebesar 2,3, yang berarti responden memberikan jawaban paling rendah 2, angka 2 merupakan jawaban tidak setuju untuk pernyataan yang diajukan. Nilai maksimum sebesar 5, yang berarti responden menyatakan sangat setuju terhadap pernyataan yang diajukan. Rata-rata nilai variabel Penerimaan sebesar 3,7 yang berarti rata-rata responden menyatakan setuju terhadap pernyataan yang diajukan. Setuju dalam hal ini dapat diartikan bahwa responden mempunyai persepsi bahwa mereka bisa menerima *Cloud Computing* dalam pekerjaan mereka.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diuji menggunakan uji F dan uji t serta uji koefisien determinasi. Uji F digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara serentak memengaruhi variabel dependen. Dalam hal ini, untuk mengetahui apakah variabel *Perceived Ease of Use (PEU)* dan *Perceived of Usefulness (POU)* memengaruhi penerimaan *Cloud Computing*. Hasil uji F ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5.Hasil Uji F

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	18,253	2	9,127	53,318	,000 ^a
	Residual	10,442	61	,171		
	Total	28,695	63			

a. Predictors: (Constant), Var POU, Variabel Perceived ofUsefulness

b. Dependent Variable: VarPenerimaan

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai F sebesar 53,318 dengan tingkat signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa secara serentak variabel PEU dan POU memengaruhi penggunaan *Cloud Computing*, dalam arti apabila *user* mempunyai persepsi bahwa *Cloud Computing* mudah digunakan dan bermanfaat maka *user* dapat menerima *Cloud Computing* dan diharapkan termotivasi untuk mempelajari dan menggunakan *Cloud Computing*.

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen (PEU dan POU) terhadap penerimaan *cloud computing*. Hasil uji t ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel6.Hasil Uji t

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,146	,356		,409	,684
Variabel Perceived of Usefulness	,714	,149	,646	4,796	,000
Var POU	,166	,127	,177	1,313	,194

a. Dependent Variable: Var Penerimaan

Tabel menunjukkan bahwa hasil uji t adalah sebagai berikut:

a. Nilai t untuk variabel PEU sebesar 4,796 dengan tingkat signifikansi 0,000, karena nilai sig di bawah 0,05 maka berarti bahwa secara individual variabel PEU memengaruhi penerimaan *Cloud Computing*. Dalam arti apabila *user* mempunyai persepsi bahwa *Cloud Computing* itu mudah digunakan maka akan semakin mudah *user* menerima *Cloud Computing*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa PEU memengaruhi penerimaan *Cloud Computing* oleh *user*.

b. Nilai t untuk variabel POU sebesar 1,313 dengan tingkat signifikansi 0,194, karena nilai sig di atas 0,05 maka berarti secara individual variabel POU tidak memengaruhi penerimaan *Cloud Computing*. Jadi, meskipun *user* mengetahui bahwa *Cloud Computing* bermanfaat dalam pekerjaan mereka, tetapi hal itu tidak memengaruhi penerimaan *user* terhadap *Cloud Computing*.

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen. Koefisien determinasi ditunjukkan dengan nilai R^2 (R square). Hasil uji koefisien dterminasi disajikan dalam tabel berikutini:

Tabel 7 Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,798 ^a	,636	,624	,413732	2,432

Tabel 5.12 menunjukkan bahwa nilai R^2 sebesar 0,624. Hal ini berarti bahwa variabel independen (PEU dan POU) mampu menjelaskan 62,4% perubahan yang terjadi pada variabel penerimaan *Cloud Computing*. Dalam arti perubahan yang terjadi pada derajat penerimaan *Cloud Computing* mampu diprediksi 62,4% oleh PEU dan POU. Nilai itu menunjukkan lebih dari 50% perubahan dalam variabel penerimaan mampu diprediksi oleh variabel PEU dan POU sehingga hanya kurang dari 40% perubahan yang tidak bisa dijelaskan oleh variabel PEU dan POU.

Daftar Rujukan

- Ajzen, I. dan M. Fishbein. 1980. *Understanding Attitudes and Predicting Sosial Behavior*.
Anonim. 2009. *Sistem Informasi Keuangan (Modul proses Pencairan UMK)*. Yogyakarta: Direktorat Keuangan Universitas Gadjah Mada.

- Davis, Fred D. 1989. *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, dan User Acceptance of Information Technology*. Dalam *MIS Quarterly, September*, Vol. 13 Issue 3 p. 318-340.
- Dewi, Desintia, 2012, Model Penerimaan SIMKEU di UGM dengan Pendekatan Theory Acceptance Model, *Skripsi*, FITB UTY.
- Fernanda, Desi. 2011. *Paradigma New Public Management (NPM) Sebagai Kerangka Reformasi Birokrasi Menuju Kepemerintahan Yang Baik (Good Governance) di Indonesia*
- Ghozali, I. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbitan Universitas Diponegoro.
- Jogiyanto. 2003. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Jogiyanto. 2007. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Kartika, Shinta Eka. 2009. *Analisis Proses Penerimaan Sistem Informasi iCons dengan Menggunakan Technology Acceptance Model pada Karyawan PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk di Kota Semarang*. Program Studi Magister Manajemen. Universitas Diponegoro.
- Muntianah, 2012, *Pengaruh Minat Perilaku terhadap Actual Use Teknologi Informasi dengan Pendekatan Teory Acceptance Model, Profit*, Vol. 6, No. 1.
- Sanjaya, IPS. (2005). *Pengaruh Manfaat dan Kemudahan Pada Minat Berperilaku (behavioral intention) Dalam Penggunaan Internet*. Kinerja 9 hal 146-156.
- Sanusi, Anwar. 2011. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat.