



Implementasi Model TAM pada Sistem Informasi Presensi *Online* Menggunakan *Face Recognition* dan GPS

Yusuf Wahyu Setiya Putra

¹Sistem Informasi, STMIK Bina Patria

yusuf@stmikbinapatria.ac.id

Abstract

This study aims to analyze system user acceptance of online attendance information systems with face recognition and GPS using the variables Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness and Attitude toward Using contained in the TAM model. (Technology Acceptance Model). Respondents used as many as 45 people consist of teachers, teaching staff and students. Questionnaires were used to obtain data that had been tested for validity and reliability which were then analyzed using multiple linear regression techniques. The results of the analysis of the 1st regression equation show that the variable Perceived Usefulness (X1) has a significant influence on the variable Attitude toward Using (Y) with a t count of 4.114 with a significance of $p = 0.000 (<0.05)$. The variable Perceived Ease of Use (X2) has a significant effect on the variable Attitude Toward Using (Y) with t count 2.898 with a significant $p = 0.010 (<0.05)$. The results of the analysis of the second regression equation show that the variables X1 and X2 together have a significant effect on Attitude toward Using (Y) because the statistical value F count = 23.556 with a significance $p = 0.000 (<0.05)$.

Keywords: TAM, system, information, presence, recognition, GPS

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerimaan pengguna sistem terhadap sistem informasi presensi *online* dengan *face recognition* dan GPS menggunakan variabel Persepsi Kemudahan Pengguna (*Perceived Ease of Use*), Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*) dan Sikap terhadap Penggunaan (*Attitude toward Using*) yang terdapat pada model TAM (*Technology Acceptance Model*). Responden yang digunakan sebanyak 45 orang terdiri dari guru, tenaga pendidik dan siswa. Kuesioner dipergunakan untuk memperoleh data yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya yang kemudian dianalisis dengan teknik regresi linier berganda. Hasil analisis persamaan regresi ke-1 menunjukkan variabel Persepsi Kegunaan (X1) memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel Sikap terhadap Penggunaan (Y) dengan t hitung sebesar 5,231 dengan signifikansi $p = 0,022(<0,05)$. Variabel Persepsi Kemudahan Pengguna (X2) berpengaruh signifikan terhadap variabel Sikap terhadap Penggunaan (Y) dengan t hitung 4,315 dengan signifikan $p = 0,020(<0,05)$. Hasil analisis persamaan regresi ke-2 menunjukkan bahwa variabel X1 dan X2 secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Sikap terhadap Penggunaan (Y) karena nilai statistik F Hitung = 25,554 dengan signifikansi $p = 0,012(<0,05)$.

Kata kunci: TAM, sistem, informasi, presensi, recognition, GPS

1. Pendahuluan

Sistem informasi presensi *online* menggunakan *face recognition* dan GPS yang baru diimplementasikan di SMK Muhammadiyah 1 Weleri merupakan sistem presensi dengan proses dan yang berbeda dengan sistem presensi sebelumnya yang masih manual dan belum terkomputerisasi. Oleh karena itu, sistem yang baru diimplementasikan ini perlu dilakukan analisis penerimaan apakah sistem yang baru dapat diimplementasikan dengan baik dan bermanfaat bagi SMK Muhammadiyah 1 Weleri [1].

Penerapan sistem informasi presensi *online* yang baru ini dapat menimbulkan umpan balik pada pengguna sistem tersebut. Umpan balik dari pengguna dapat berupa

penerimaan pada sistem baru tersebut atau bahkan akan menolaknya. Davis, 1989, berpendapat bahwa kepuasan pemakai teknologi informasi merupakan indikator penting dalam menentukan keberhasilan dalam mendesain dan mengimplementasikan teknologi informasi. Lalu tingkat dimana seseorang meyakini bahwa penggunaan teknologi informasi merupakan hal yang mudah dan tidak memerlukan usaha keras dari pemakainya serta tingkat keyakinan seseorang bahwa penggunaan teknologi informasi tertentu akan meningkatkan kinerjanya. Selain hal diatas, tingkat penggunaan sebuah teknologi pada seseorang dapat diprediksi dari sikap perhatiannya terhadap teknologi tersebut, seperti keinginan untuk menambah fitur



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

pendukung dan motivasi untuk tetap menggunakannya [2].

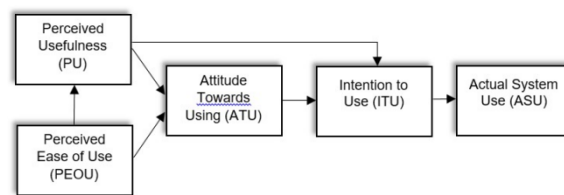
Penelitian terdahulu yang telah dilakukan adalah untuk mengukur minat pengguna terhadap teknologi web check-in yang ada di bandara Kalimantan Barat. Menggunakan model TAM dengan menambahkan variabel kepercayaan pengguna dan resiko. Analisis data menggunakan *structural equation modeling*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa model *fit* dengan χ^2 yang tidak signifikan dan indikator *goodness of fit* yang baik [3]. Penelitian selanjutnya adalah membandingkan metode TAM dan HOTFIT dalam mengevaluasi penerapan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) di PTUN Pekanbaru dengan hasil kesimpulan bahwa dari perbandingan metode HOTFIT dan TAM, metode TAM adalah metode terbaik untuk mengevaluasi penerapan SIMPEG di PTUN Pekanbaru karena dengan detail menjelaskan keberhasilan penerapan SIMPEG [4]. Kemudian penelitian dengan judul Penerapan Aplikasi Sistem Akuntansi Persediaan yang diterapkan oleh Distrik Navigasi Kelas III Pontianak sudah dapat diterima dengan baik oleh karyawan yang menerapkannya baik secara individual maupun secara berkelompok dengan menggunakan analisis metode TAM sebagai model penerimaan sistemnya. Pelatihan mengenai sistem yang digunakan dan diterapkan memberikan hasil yang positif. [5]. Beberapa model yang direkomendasikan untuk menjelaskan penerimaan teknologi informasi dan mendapatkan hasil bahwa model TAM dianggap sebagai model yang paling baik untuk menganalisis penerimaan teknologi bagi pengguna [6].

Merujuk pada latar belakang dan beberapa penelitian diatas, dapat diputuskan untuk model yang akan digunakan untuk menentukan tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem informasi presensi *online* menggunakan *face recognition* dan GPS adalah dengan model TAM. Karena dari beberapa penelitian terdahulu menjelaskan untuk mengukur tingkat penerimaan sistem yang paling baik adalah menggunakan model TAM. Kemudian hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai rekomendasi pengembangan dari sistem informasi yang sudah ada.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan model *Technology Acceptance Model* (TAM) dikembangkan oleh Davis (1989) yang bertujuan untuk menjelaskan bagaimana pengguna memandang dan menggunakan teknologi [7][8][9]. *Technology Acceptance Model* (TAM) menggambarkan mengenai bagaimana proses yang berkaitan dengan motivasi antara sistem informasi dengan pengguna. Apakah sistem yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan internal organisasi atau belum dan sejauh mana pengguna benar-benar memanfaatkan sistem yang sudah

ada. Konsep dasar dari TAM dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Konsep TAM

Model penerimaan sistem informasi pada TAM yang ditunjukkan pada Gambar.1 mewakili hubungan sebab akibat. Sistem direpresentasikan menggunakan seperangkat variabel "fitur desain". Menurut model ini, sikap keseluruhan pengguna potensial untuk memberikan hipotesis terhadap penggunaan sistem yang diberikan[10]. Ada dua persepsi yang menjadi keyakinan utama: persepsi manfaat dan persepsi kemudahan dalam penggunaan. TAM memberikan dasar pengetahuan untuk mengetahui perilaku user terhadap penggunaan dari sistem[11]. Ada beberapa variabel utama yang menjadi tinjauan dalam *Technology Acceptance Model* (TAM) ini yaitu penerimaan terhadap sistem yang ada (*Perceived Usefulness*), kemudahan dalam penggunaan (*Perceived Ease of Use*) [12], perilaku pengguna (*Attitude Towards Using*), keinginan pengguna (*Intention to Use*), Penggunaan Sistem Aktual (*Actual System Use*).

Perceived usefulness adalah "the degree to which a person believes that using a particular system would enhance his or her job performance"[13]. Persepsi yang menggambarkan tentang sejauh mana sistem memberikan keyakinan kepada pengguna dalam memberikan manfaat pada pekerjaannya. Sistem yang memiliki manfaat yang tinggi membuat pengguna meyakini adanya hubungan pengguna dengan kinerja yang ditunjukkan.

Perceived ease of use adalah "the degree to which a person believes that using a particular system would be free of effort" [13]. Persepsi yang menunjukkan bahwa pengguna meyakini bahwa sistem mudah dipahami, mudah untuk digunakan dan tidak perlu pelatihan khusus untuk mengoperasikannya.

Attitude Toward Using menunjukkan persepsi dari perilaku pengguna setelah menggunakan sistem, yang menunjukkan sikap suka atau tidak suka. Dalam hal ini Davis [14] menemukan sikap merupakan mediator parsial dari pengaruh manfaat yang dirasakan pada niat pengguna untuk menggunakan sistem, dan bahwa itu menambahkan sedikit kekuatan penjelas sebab akibat.

Intention to Use (ITU). Keinginan seseorang menggunakan teknologi karena adanya keyakinan bahwa teknologi informasi yang digunakan akan mengembangkan kinerja dari orang tersebut atau suatu organisasi. Niat individu dalam menggunakan teknologi

dapat diukur dan itu dapat memprediksi perilaku sebenarnya [15].

Salah satu yang dilihat dari sebuah sistem teknologi adalah kualitas kontennya, yang menjadi alasan penggunaan dari sistem tersebut [16][17]. Kualitas konten berpengaruh signifikan terhadap manfaat sistem yang dirasakan dan akan meningkatkan keinginan untuk tetap menggunakan sistem yang ada.

Jika suatu sistem didesain dengan tampilan yang baik dan lengkap maka pengguna merasakan bahwa menggunakan sistem itu mudah. Selain itu desain sistem yang baik dapat memenuhi kebutuhan pengguna yang berbeda dan kemudahan akses ke sistem. Sehingga, pengguna akan merasakan manfaat yang lebih dari sistem tersebut [16].

Model penerimaan sistem *Technology Acceptance Model* (TAM) adalah model yang akan diimplementasikan dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan riset survei. Objek penelitian dan kategori responden adalah Guru, Siswa dan Staf yang telah menggunakan sistem presensi *online* tersebut. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dengan pertanyaan dengan menggunakan skala likert 1- 5 . Cara pengumpulan data dengan membagikan kuesioner kepada pengguna sistem tersebut. Analisis data dilakukan dengan bantuan software SPSS yang diolah menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik regresi linier berganda [18].

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan mendapatkan data yang di olah dari jawaban kuesioner oleh responden. Proses pembuatan kuesioner merujuk pada komponen-komponen yang terdapat pada *Technology Acceptance Model* (TAM). Selanjutnya penentuan jumlah dari responden merujuk pada jumlah Guru, Siswa dan Staf yang telah menggunakan sistem presensi *online* dengan jumlah 305 orang. Kemudian dihitung jumlah responden yang akan mengisi kuesioner menggunakan metode perhitungan Taro Yamane (rumus 1).

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1} \tag{1}$$

Dengan n adalah ukuran sampel, N merupakan Ukuran populasi dan d adalah Presisi, ditetapkan sebesar 10 % dengan tingkat kepercayaan sebesar 95 % dari 305 jumlah populasi yang ada.

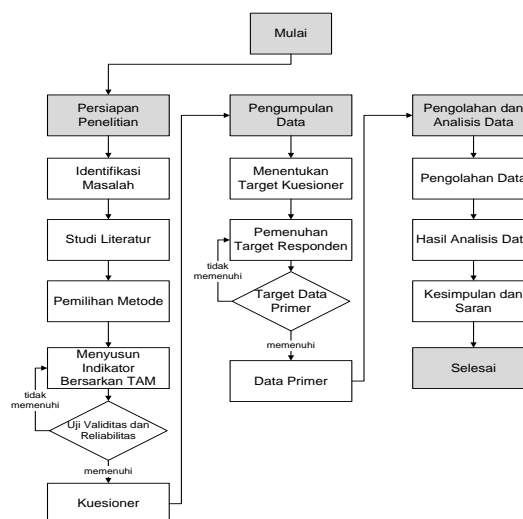
$$\begin{aligned} &= \frac{305}{(305 \times (0,1)^2 + 1)} \\ &= \frac{305}{(305 \times 0,01) + 1} \\ &= 75,3086 \end{aligned}$$

Dapat dilihat pada rumus pengambilan sampel di atas maka besaran sampel berdasarkan populasi dari penelitian ini adalah 75 orang. Uji validitas dilakukan

untuk melihat butir-butir pertanyaan mana yang layak (representative) digunakan untuk mewakili variabel penelitian. Selain harus valid, instrument juga harus dapat diandalkan (reliable).

Selanjutnya adalah metode analisis data. Analisis dilakukan dengan bentuk deskriptif menggunakan software SPSS untuk memperoleh nilai rerata dan persentasenya. Analisis statistik deskriptif dilakukan dengan cara mengubah data mentah menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami dan diinterpretasikan. Analisis ini memberi gambaran atau deskriptif suatu data. Untuk analisis pengumpulan data yaitu melalui tahapan kuesioner yaitu dengan merujuk pada komponen yang ada pada *Technology Acceptance Model* (TAM). Langkah lanjutan adalah mengelola data yang sudah diperoleh menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis regresi linier berganda.

Tipe pengukuran data yang digunakan adalah skala likert. Adapun skala yang digunakan yaitu lima skala likert dengan ketentuan : Sangat Setuju(SS), Setuju (S), Netral(N), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS) [19].



Gambar 2. Alur Penelitian

Langkah pertama adalah melakukan perumusan masalah dari penelitian yang akan dilakukan, lalu dilakukan tinjauan pustaka dengan cara studi pustaka/jurnal yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Kedua adalah pengumpulan data dengan cara wawancara terhadap sumber dan melakukan penyebaran kuisisioner kepada responden yang telah ditentukan. Ketiga adalah olah data dengan metode regresi linier berganda dengan langkah yang dilakukan di dalamnya adalah uji validitas dan realibilitas serta pengujian hipotesis.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil dari uji instrumen penelitian, hasil uji prasyarat analisis, estimasi model regresi dan hasil pengujian hipotesis. Hasil uji instrumen penelitian terdiri atas hasil uji validitas butir instrumen

dan reliabilitas instrumen, hasil uji prasyarat analisis meliputi hasil uji normalitas residu, heteroskedastisitas. Hasil estimasi model regresi melaporkan hasil analisis dua model persamaan regresi yang diajukan. Hasil pengujian hipotesis melaporkan hasil pengujian hipotesis yang diajukan.

Pembahasan yang pertama adalah validitas butir instrumen difungsikan untuk mengetahui seberapa tepat suatu alat ukur mampu melakukan fungsinya. Alat ukur yang dapat digunakan dalam pengujian suatu kuesioner adalah angka hasil korelasi antara skor pernyataan (skor butir) dan skor keseluruhan (skor total) pernyataan responden terhadap informasi dalam kuesioner [20].

Pengujian validitas eksternal menggunakan angka (r) hasil korelasi Pearson yang dikenal dengan rumus korelasi *Product Moment* [21]. Dalam estimasi validitas pada umumnya tidak dapat dituntut suatu koefisien yang tinggi sekali. Koefisien validitas yang tidak begitu tinggi berada di sekitar angka 0,50 akan dapat diterima dan dianggap memuaskan. Namun apabila koefisien validitas itu kurang dari pada 0,30 biasanya dianggap tidak memuaskan [21].

Penelitian ini menggunakan tiga instrumen yang akan divalidasi sebelum digunakan untuk mengumpulkan data yaitu instrumen *Attitude toward Using* (AT, sebagai Y), *Perceived Usefulness* (PU, sebagai X1), dan *Perceived Ease of Use* (PE, sebagai X2). Perhitungan validitas instrumen yang berupa angket dengan pendekatan internal konsistensi menggunakan bantuan software SPSS. Berdasarkan hasil perhitungan apabila nilai *corrected item-total correlation* tersebut $\geq 0,30$ maka butir pernyataan dalam angket dinyatakan valid atau sah [21]. Hasil uji instrumen dengan metode *corrected item-total correlation* adalah sebagai berikut.

Variabel *Attitude toward Using* diukur dengan menggunakan instrumen yang terdiri atas 6 butir pertanyaan. Berikut hasil validitas butir pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validitas Instrumen *Attitude Toward Using*

Butir	Korelasi Butir-Total	Syarat Minimal	Keterangan
AT1	0,550	0,300	Valid
AT2	0,480	0,300	Valid
AT3	0,400	0,300	Valid
AT4	0,370	0,300	Valid
AT5	0,340	0,300	Valid
AT6	0,500	0,300	Valid

Tabel 1 menunjukkan koefisien korelasi yang berkisar dari 0,340 (butir AT5) sampai dengan 0,550 (AT1). Karena koefisien korelasi item-total lebih besar dari 0,300 maka dapat di ambil kesimpulan bahwa semua item adalah valid (sah).

Berikutnya adalah Variabel *Perceived Usefulness* diukur dengan instrumen yang terdiri atas 6 item pernyataan yaitu PU1 sampai dengan PU6. Berikut hasil validitas butir pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validitas Instrumen *Perceived Usefulness*

Butir	Korelasi Total	Syarat Minimal	Keterangan
PU1	0,440	0,300	Valid
PU2	0,480	0,300	Valid
PU3	0,510	0,300	Valid
PU4	0,451	0,300	Valid
PU5	0,420	0,300	Valid
PU6	0,590	0,300	Valid

Tabel 2 menunjukkan koefisien korelasi yang berkisar dari 0,420 (butir PU5) sampai dengan 0,590 (PU6). Karena koefisien korelasi item-total lebih besar dari 0,300 maka dapat disimpulkan bahwa semua item instrumen *perceived usefulness* adalah valid (sah).

Selanjutnya adalah Variabel *Perceived Ease of Use* diukur dengan menggunakan instrumen yang terdiri atas 6 butir (item) pernyataan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validitas Instrumen *Perceived Ease of Use*

Butir	Korelasi Total	Syarat Minimal	Keterangan
PE1	0,450	0,300	Valid
PE2	0,510	0,300	Valid
PE3	0,490	0,300	Valid
PE4	0,440	0,300	Valid
PE5	0,620	0,300	Valid
PE6	0,590	0,300	Valid

Tabel 3 menunjukkan koefisien korelasi item-total yang berkisar dari 0,440 (PE4) sampai dengan 0,620 (PE5). Karena koefisien korelasi item-total lebih besar dari 0,300 maka dapat disimpulkan bahwa semua item instrumen *perceived ease of use* adalah valid (sah).

Pembahasan yang kedua adalah Reliabilitas Instrumen. Pengujian reliabilitas instrumen digunakan untuk mengetahui konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran suatu instrumen apabila instrumen tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu objek atau responden [20]. Salah satu metode pengujian reliabilitas adalah dengan menggunakan metode Alpha-Cronbach [21]. Suatu instrumen dikatakan reliabel (andal) bila memiliki koefisien Alpha Cronbach $\geq 0,70$. Yabel 4 adalah hasilnya.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen	Alpha Cronbach	Syarat Minimal	Keterangan
<i>Perceived Usefulness</i>	0,900	0,70	Reliabel
<i>Perceived Ease of Use</i>	0,780	0,70	Reliabel
<i>Attitude toward Using</i>	0,810	0,70	Reliabel

Tabel diatas menunjukkan ketiga instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang memenuhi syarat untuk digunakan mendapatkan data penelitian di lapangan. Ketiga instrumen tersebut memiliki koefisien Alpha Cronbach $> 0,70$.

Pembahasan yang ketiga adalah tentang Analisis Deskriptif. Difungsikan guna menjelaskan masing-masing variabel yang diteliti, yaitu *Perceived Usefulness*, *Perceived Ease of Use* dan *Attitude toward Using*. Analisis deskriptif pada penelitian ini mencakup penyajian mean (nilai rerata) dan juga kategorisasi data ke dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi untuk tiap variabel. Cara mengetahui kecenderungan responden maka dibuat pengelompokan berdasarkan norma yang disusun sesuai dengan tingkat diferensiasi yang dikehendaki dan ditetapkan batasannya berdasarkan rentang skor minimum-maksimum teoritiknya. Norma kategorisasi atau klasifikasi yang digunakan adalah [22]:

Tabel 5. Norma Kategorisasi

Keterangan	Mean Teoritik	Persamaan	Standar Deviasi
Sangat rendah	Mt - 1,5	$\geq X$	
Rendah	SDt	$\geq X >$	Mt - 1,5
Sedang	Mt - 0,5	$\geq X >$	SDt
Tinggi	SDt	$\geq X >$	Mt - 0,5
Sangat tinggi	Mt + 0,5	$X >$	SDt
	Mt + 1,5		Mt + 0,5
	SDt		SDt
			Mt + 1,5
			SDt

Mt adalah Mean atau rata-rata teoritik, diperoleh dari penjumlahan skor maksimum teoritik dan skor minimum teoritik, lalu dibagi dua atau $Mt = (\text{Skor Maksimum} + \text{Skor Minimum})/2$. Sedangkan SDt adalah standar deviasi teoritik yang diperoleh dari skor maksimum teoritik dikurangi skor minimum teoritik dan dibagi enam atau $SDt = (\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Minimum})/6$ [22].

Instrumen keempat variabel dalam penelitian ini diukur dengan skala 5 poin yang memiliki rentang pilihan jawaban 1 hingga 5, jadi skor tertinggi atau maksimum = 5 dan skor terendah atau minimum = 1. Mean teoritik (Mt) diperoleh sebesar $(5 + 1)/2 = 3$ dan standar deviasi teoritik (SDt) sebesar $1/6 \times (5 - 1) = 0,67$. Berdasarkan mean teoritik dan standar deviasi teoritik ini, maka dapat ditentukan klasifikasi dengan 5 kategori berdasarkan norma (Tabel 6-7)

Tabel 6. Klasifikasi Berdasarkan Norma Kategorisasi

Keterangan	Mean Teoritik	Persamaan	Standar Deviasi
Sangat rendah	$3 - (1,5 \times 0,67)$	$\geq X$	
Rendah	0,67	$\geq X >$	$3 - (1,5 \times 0,67)$
Sedang	$3 - (0,5 \times 0,67)$	$\geq X >$	0,67
Tinggi	0,67	$\geq X >$	$3 - (0,5 \times 0,67)$
Sangat tinggi	$3 + (0,5 \times 0,67)$	$X >$	0,67
	$3 + (1,5 \times 0,67)$		$3 + (0,5 \times 0,67)$
	0,67		0,67
			$3 + (1,5 \times 0,67)$
			0,67

Mean dari variabel *perceived usefulness* sebesar 3,95 yang masuk ke dalam kategori “tinggi”, dengan simpangan baku sebesar 0,555. Diperoleh kategori pada Tabel 8.

Tabel 7. Klasifikasi Nilai Instrumen

Keterangan	Mean Teoritik	Persamaan	Standar Deviasi
Sangat rendah	2,00	$\geq X$	
Rendah	2,55	$\geq X >$	2,00
Sedang	3,44	$\geq X >$	2,55
Tinggi	4,00	$\geq X >$	3,44
Sangat tinggi		$X >$	4,00

Tabel 8. Kategorisasi Variabel *Perceived Usefulness*

	Frequency	Percent	Percent Valid	Comulative Percent
Sedang	15	20.0	20.0	20.0
Tinggi	40	53.3	53.0	40.0
Sangat tinggi	20	26.6	27.0	100.0
Tinggi	75	100.0	100.0	
Total				

Tabel 8 menunjukkan bahwa 40 (53%) responden memberikan penilaian tinggi terhadap kegunaan yang dirasakan (*perceived usefulness*), disusul 20 (27%) memberikan penilaian “sangat tinggi” terhadap kegunaan yang dirasakan.

Selanjutnya adalah *Mean* dari variabel *perceived ease of use* sebesar 3,89 yang masuk ke dalam kategori “sangat tinggi”, dengan simpangan baku sebesar 0,450. Diperoleh kategori pada Tabel 9.

Tabel 9. Kategorisasi Variabel *Perceived Ease of Use*

	Frequency	Percent	Percent Valid	Comulative Percent
Sedang	15	20	20	20.0
Tinggi	30	40	40	40.0
Sangat tinggi	30	40	40	100.0
Tinggi	75	100.0	100.0	
Total				

Tabel 9. menunjukkan bahwa 30 (40%) responden memberikan penilaian tinggi terhadap kemudahan yang dirasakan (*perceived ease of use*), dan 30 (40%) memberikan penilaian “sangat tinggi” terhadap kemudahan yang dirasakan.

Lalu Mean dari variabel *attitude toward using* sebesar 3,75 yang masuk ke dalam kategori “tinggi”, dengan simpangan baku sebesar 0,580. Diperoleh kategori pada Tabel 10.

Tabel 10. Kategorisasi Variabel *Attitude Toward Using*

	Frequency	Percent	Percent Valid	Comulative Percent
Sedang	10	13.3	13	10.0
Tinggi	40	53.3	54	40.0
Sangat tinggi	25	33.3	33	100.0
Tinggi	75	100.0	100.0	
Total				

Tabel 10 menunjukkan bahwa 40 (54%) responden memberikan penilaian tinggi terhadap *attitude toward using*, disusul 25 (33%) memberikan penilaian “sangat tinggi” terhadap *attitude toward using*.

Pembahasan yang ke-empat adalah Uji prasyarat analisis digunakan untuk mengetahui dan menguji kelayakan dari analisis regresi, adapun bentuknya adalah uji

normalitas residu, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

Yang pertama Hasil Uji Normalitas Residu. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika residu memiliki distribusi normal, model regresi akan mampu memberikan prediksi yang lebih akurat. Pada penelitian ini, uji normalitas residu dilakukan dengan menggunakan uji statistik nonparametrik Kolmogrov-Smirnov (K-S) untuk menguji normalitas residualnya. Dasar pengambilan keputusan uji statistik dengan Kolmogorov-Smirnov Z (1-Sample K-S) adalah [23]: 1. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05, maka H0 ditolak. Hal ini berarti data residual terdistribusi tidak normal., 2. Jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0,05, maka H0 diterima. Hal ini berarti data residual terdistribusi normal.

Tabel 11 berikut merupakan hasil dari pengujian normalitas dengan uji Kolmogorov-Smirnov Z (1-Sample K-S) yang menyajikan nilai Z Kolmogorov-Smirnov dan nilai signifikansi p.

Tabel 11. Hasil Pengujian Normalisasi Residu

		Unstandardized Residual
N		38
Normal Parameters	Mean	.000000
	Std. Deviation	.2888932
Most Extreme Differences	Absolute	.122
	Positive	.099
	Negative	-.122
Kolmogorov-Smirnov Z		1.185
Asymp. Sig. (2-tailed)		.122

Tabel 11 di atas menunjukkan nilai dari Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,122 dan nilai signifikansi itu lebih besar dari tingkat signifikan 0,05. Dengan demikian H0 diterima, yang artinya data residu memiliki distribusi normal.

Kedua adalah Hasil Uji Multikolinieritas. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi yang terlalu tinggi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang terlalu tinggi (> 0,9) di antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas, dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* > 0.10 atau sama dengan nilai VIF < 10 [23]. Hasil uji multikolinieritas dengan

menggunakan nilai VIF dan *Tolerance* ditampilkan pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Unstandardized Coefficients		Collinearity Statistic	
	B	Std. Error	Tolerance	VIF
1 (Constan)				
Perceived Usefulness	-.523	.382		
Perceived Ease of Use	.733	.100	.591	1.511
	.233	.077	.612	1.501

Tabel 12 menunjukkan bahwa nilai *tolerance* untuk variabel *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* berturut-turut adalah 0,591 dan 0,612 Karena nilai-nilai ini berada di atas nilai *cut-off* 0,10 maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung problem multikolinieritas. Demikian juga, halnya jika ditinjau dari nilai VIF dari variabel bebas berturut-turut sebesar 1,511 dan 1,501 yang berada di bawah nilai *cut-off* sebesar 10,00. Karena nilai VIF berada di bawah 10,0 maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung problem multikolinieritas.

Yang ketiga Hasil uji Heteroskedastisitas . Uji heterokedasitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap (atau mendekati sama) maka disebut model berada pada kondisi homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model yang tidak memiliki problem heterokedasitisitas, sehingga variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain mendekati sama [23]. Dalam penelitian ini, digunakan uji Glejser dengan meregresi variabel nilai absolut residu (AbsUt) terhadap semua variabel independen dalam model. Pengukuran variabel dikatakan terbebas dari heteroskedastisitas dapat dilihat dari probabilitas signifikansinya, bila tingkat signifikannya berada di atas 5% maka dapat disimpulkan model regresi tersebut tidak mengandung problem heterokedastisitas. Tabel 13 menunjukkan hasil dari pengujian heteroskedastisitas.

Tabel 13. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constan)						
Perceived Usefulness	.477	.250			2.005	.028
Perceived Ease of Use	-.033	.072	-.055		-.332	.410
	-.022	.064	-.050		-.316	.425

Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai signifikansi p untuk variabel *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* berturut-turut adalah 0,410 dan 0,425. Nilai signifikansi tersebut terbukti lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi yang diteliti tidak mengandung problem heteroskedastisitas.

Pembahasan yang ke-lima adalah Estimasi model regresi yang dapat dijelaskan dalam bentuk persamaan regresi linier berganda, lihat rumus 2

$$Y = a_1 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e \quad (2)$$

Dengan Y adalah Attitude toward using, X1 adalah *perceived usefulness*, X2 adalah *Perceived ease of use*, A adalah Konstanta regresi, b1, b2 merupakan Koefisien regresi dan E adalah Residu atau error terms

Persamaan regresi linier berganda pada penelitian ini dapat dihasilkan dengan memasukkan nilai konstanta dan koefisien regresi ke dalam Persamaan. Nilai konstanta dan koefisien regresi dapat dilihat dari hasil keluaran SPSS untuk koefisien persamaan regresi dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Konstanta dan Koefisien Regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1					
(Constan)					
<i>Perceived Usefulness</i>					
<i>Perceived Ease of Use</i>	-.588	.392		1.912	.122
	.786	.122	.562	6.633	.000
	.220	.099	.232	1.590	.022

Kemudian Koefisien Determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai R² berada di antara nol dan satu. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen [23].

Keluaran (output) SPSS untuk nilai R² menunjukkan nilai sebesar 0,618. Angka ini menunjukkan bahwa 0,618 atau 61,8% variasi atau perubahan pada variabel dependen *Attitude toward Using* dapat dijelaskan oleh variabel independen X1 (*Perceived Usefulness*) dan X2 (*Perceived Ease of Use*), sedangkan 38,2% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model regresi yang digunakan.

Dan yang terakhir adalah Hasil pengujian hipotesis didasarkan pada nilai signifikansi p yang dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Pengujian Hipotesis

Variabel	t hitung	Signifikansi p	Pengaruh
<i>Perceived Usefulness (X₁)</i>	5,231	0,022	Signifikan
<i>Perceived Ease of Use (X₂)</i>	4,315	0,020	Signifikan

Variabel dependen: Y (*Attitude toward using*)
 Nilai statistik F hitung = 25,554 (signifikansi p = 0,012)

Kriteria pengujian hipotesis yang digunakan adalah jika nilai signifikansi sp untuk nilai t statistik > 0,05, maka hipotesis ditolak. Sementara itu, pengujian pengaruh simultan kedua variabel X1 dan X2 terhadap Y (*Attitude toward using*) dilakukan dengan melihat nilai signifikansi p dari nilai F statistik, yaitu jika nilai p > 0,05 maka hipotesis ditolak. Hasil pengujian hipotesis disajikan sebagai berikut:

- H1 : *Attitude toward Using* Sistem Presensi online dipengaruhi oleh *Perceived Usefulness* **diterima** karena t hitung = 5,231 dengan signifikansi p = 0,022 (< 0,05).
- H2 : *Attitude toward Using* Sistem Presensi online dipengaruhi oleh *Perceived Ease of Use* **diterima** karena t hitung = 4,315 dengan signifikansi p = 0,020 (< 0,05)
- H3 : *Attitude toward Using* Sistem Presensi online dipengaruhi oleh *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use* **diterima** karena nilai statistik F hitung = 25,554 dengan signifikansi p = 0,012 (< 0,05).

4. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, dan *attitude toward using* masuk dalam kategori “tinggi” hingga “sangat tinggi”. Hal tersebut menunjukkan Sistem Presensi online dinilai baik oleh pengguna sistem. Kemudian *Attitude toward Using* Sistem Presensi online mendapatkan pengaruh secara signifikan oleh *Perceived Usefulness*. Sikap terhadap penggunaan akan mengalami peningkatan ketika kegunaan yang dimunculkan mengalami peningkatan karena t hitung = 5,231 dengan signifikansi p = 0,022 (< 0,05). Lalu *Attitude toward Using* Sistem Presensi online mendapatkan pengaruh secara signifikan oleh *Perceived Ease of Use*. Sikap terhadap penggunaan akan mengalami peningkatan ketika sistem dirasakan semakin mudah oleh pengguna karena t hitung = 4,315 dengan signifikansi p = 0,020 (< 0,05). Dan yang terakhir adalah *Attitude toward Using* Sistem Presensi online mendapatkan pengaruh secara signifikan oleh *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use*. Sehingga *Attitude toward Using* dipengaruhi secara berkelanjutan terhadap variabel *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* secara berurutan dengan nilai statistik F hitung = 25,554 dengan signifikansi p = 0,012 (< 0,05)..

Daftar Rujukan

- [1] Putra, YWS, & Adhim, MF. Sistem Informasi Presensi *online* Menggunakan Teknologi *face recognition* dan GPS. Jurnal Tekno Kompak, vol. 16, no. 1, pp. 149-161, 2022, doi: 10.33365/jtk.v16i1.1470.
- [2] Davis, F. D., Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, MIS Quarterly, No. 3, Vol. 13, Hal. 319-340, 1989.
- [3] Wingdes, I., Penerimaan Teknologi Web Check-In pada Pengguna Transportasi Udara di Kalimantan Barat, Creative Information Technology Journal (CITEC Journal), No. 1, Vol. 3, Hal. 37-49, 2016.
- [4] Rozanda, E., Perbandingan Metode Hot Fit dan Tam dalam Mengevaluasi Penerapan Sistem Informasi, Seminar Nasional Teknologi Informasi, SNTIKI 9, Pekanbaru, Hal. 327-336, 2017.
- [5] Sugiarto, S., Lianto, R., Analisis Penerapan Sistem Akuntansi Persediaan Menggunakan *Technology Acceptance Model* (TAM) pada Distrik Navigasi Kelas III Pontianak, STMIK Pontianak *online* Journal (Jurnal Ilmiah SISFOTENIKA), No. 2, Vol. 1, Hal. 80-94, 2011.
- [6] Mulik, S., Yajnik, N., Godse, M., Determinants of Acceptance of Massive Open *online* Courses, IEEE International Conference on Technology for Education, Mumbai, India, December 2-4, 2016.
- [7] T. Teo, Ö. F. Ursavaş, and E. Bahçekapili, "Efficiency of the *Technology Acceptance Model* to explain pre-service teachers' intention to use technology: A Turkish study," *Campus-Wide Information Systems*, vol. 28, no. 2, pp. 93-101, 2011, doi: 10.1108/10650741111117798.
- [8] W. W. M. Å, R. Andersson, and K. Streith, "Examining user acceptance of computer technology : an empirical study of student teachers," pp. 387-395, 2005.
- [9] L. Sclerotinia and W. Andreea-ioana, "Exploring Students Acceptance Of E-Learning Using *Technology Acceptance Model* In Jordania Universities," vol. 9, no. 2, p. 2, 2017.
- [10] J. F.D.Davis, "A *Technology Acceptance Model* For Empirically Testing New End User Information System: Theory and Results," *Science*, vol. 146, no. 3652, pp. 1648-54, 1985.
- [11] E. Fatmawati, "*Technology Acceptance Model* (TAM) untuk Menganalisis Penerimaan Terasap Sistem Informasi Perpustakaan," *J. Iqra*, vol. 09, no. 01, pp. 1-13, 2015.
- [12] F. Sayekti and P. Putarta, "Penerapan *Technology Acceptance Model* (TAM) Dalam Pengujian Model Penerimaan Sistem Informasi Keuangan Daerah," *J. Manaj. Teor. dan Terap.*, vol. 9, no. 3, pp. 196-209, 2016.
- [13] F. D. Davis, "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Q. Manag. Inf. Syst.*, vol. 13, no. 3, pp. 319-339, 1989, doi: 10.2307/249008.
- [14] F. D. Davis, R. P. Bagozzi, and P. R. Warshaw, "User acceptance of computer technology: A comparison of two Theoretical Models," *Manage. Sci.*, vol. 35, no. 8, pp. 982-1003, 1989, doi: 10.1088/2058-7058/30/1/43.
- [15] B. H. Sheppard, J. Hartwick, and P. R. Warshaw, "The Theory of Reasoned Action: A Meta- Analysis of Past Research with Recommendations for Modifications and Future Research," *J. Consum. Res.*, vol. 15, no. 3, p. 325, 1988, doi: 10.1086/209170.
- [16] Y. C. Lee, "An empirical investigation into factors influencing the adoption of an e-learning system," vol. Vol. 30, no. Unit 07, pp. 517-541, 2006, doi: 10.1108/14684520610706406.
- [17] Y. M. Cheng, "Effects of quality antecedents on e- learning acceptance," *Internet Res.*, vol. 22, no. 3, pp. 361-390, 2012, doi: 10.1108/10662241211235699.
- [18] Hasibuan, Zainal A., *Metodologi Penelitian Pada Bidang Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, Fakultas ILKOM UI, Jakarta, 2007.
- [19] Riduwan, *Metode Penelitian Untuk Tesis*, Alfabeta, Bandung, 2007.
- [20] Triton, P. B., *SPSS 13.0 Terapan: Riset Statistik Parametrik*, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta, 2006.
- [21] Arikunto, S., *Prosedur Penelitian: suatu Pendekatan Praktik*, Ed. rev., cet. 14, Rineka Cipta, Jakarta, 2010.
- [22] Azwar, S., *Penyusunan Skala Psikologi*, Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2003.
- [23] Ghozali, Imam, *Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program Amos 21.0*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang, 2013.