

Penerapan Metode *Technology Acceptance Model* pada Aplikasi GISTEX

Niken Fauziah *, Muhamad Agus Sunandar, Mutiara Andayani Komara

Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana, Purwakarta, Indonesia

* nikenfauziah66@wastukencana.ac.id, agoes.61@stt-wastukencana.ac.id, mutiara@stt-wastukencana.ac.id

ABSTRACT –The industrial sector is one that has utilized technology. The role of technology at PT. GISTEX Textiles has so far been very beneficial for employees, PT. GISTEX has an application that is used for the benefit of factories and employees which makes it easier to make submissions. However, employees with an age range of 40-50 years do not understand how to use the application, such as some English words, problems with approval, and several features that employees do not understand, such as the active work certificate feature. By using the *Technology Acceptance Model*, the aim is to investigate the factors that influence the acceptance of a GISTEX application with 5 TAM constructs and 1 external variable, namely PU, PEOU, ATU, BITU, ATUT, and PE. In addition, to test the hypothesis, *Structural Equation Model (SEM)* is used. The results of this research show that 5 hypotheses were accepted, 3 hypotheses were rejected. The conclusion is that the GISTEX application is still not fully accepted, possibly from employees who cannot use technology due to age.

Keywords: Application; *Structural Equation Model*; *Technology Acceptance Model*.

ABSTRAK – Bidang industri adalah salah satu yang telah memanfaatkan teknologi. peranan teknologi di PT.GISTEX Tekstil peranannya sejauh ini sangat bermanfaat bagi Karyawan, PT.GISTEX memiliki aplikasi yang digunakan untuk kepentingan pabrik dan karyawan yang memudahkan untuk melakukan pengajuan. Namun karyawan dengan rentang usia 40-50 tahun kurang mengerti cara menggunakan aplikasi seperti beberapa kata dengan Bahasa Inggris, kendala saat approval, dan beberapa fitur yang tidak dimengerti karyawan seperti pada fitur surat keterangan aktif kerja. Dengan menggunakan *Technology Acceptance Model*, Tujuannya yaitu untuk menyelidiki faktor yang mempengaruhi diterimanya sebuah Aplikasi GISTEX.dengan 5 Konstruk TAM dan 1 Eksternal Variabel yaitu PU, PEOU, ATU, BITU, ATUT, dan PE. Selain itu, untuk menguji hipotesis, *Model Equation Struktural (SEM)* digunakan. Dari hasil penelitian ini menunjukkan 5 Hipotesis diterima, 3 hipotesis ditolak Kesimpulannya bahwa Aplikasi GISTEX masih belum sepenuhnya diterima kemungkinan dari karyawan yang belum bisa menggunakan teknologi karena faktor usia.

Kata Kunci: Aplikasi, *Structural Equation Model*; *Technology Acceptance Model*.

1. PENDAHULUAN

Dengan bantuan teknologi yang tepat, banyak perusahaan dan lembaga pemerintah terus meningkatkan efisiensi dan efisiensi data untuk meningkatkan produktivitas pekerjaan. [1] Efisiensi dalam berbagai hal membuat teknologi informasi dan komunikasi di PT. GISTEX Textile semakin berkembang, PT. GISTEX memiliki aplikasi yang digunakan untuk kepentingan pabrik dan karyawan yaitu *form* pengajuan seperti *form* cuti, *form* sakit, *form* ijin, *form* masalah ID card, surat keterangan aktif kerja, pinjaman karyawan. Hal ini dilakukan agar tingkat efisiensi dan fleksibilitas lebih tinggi.

Namun, setelah dilakukan wawancara dengan beberapa karyawan dengan rentang usia yang berbeda-beda, menunjukkan bahwa karyawan dengan rentang usia 40-50 kurang mengerti cara menggunakan aplikasi seperti beberapa kata dengan Bahasa Inggris, kendala saat *approval* sering kali lama untuk menyetujui pengajuan karyawan

dan beberapa fitur yang tidak dimengerti karyawan seperti pada fitur surat keterangan aktif kerja.

Hal ini tentunya berguna jika dilihat dari beberapa aspek, tetapi tidak bisa sertamerta suatu sistem yang berguna dapat digunakan dengan baik oleh para pengguna, karena setiap pengguna memiliki pemahaman yang berbeda dan keberhasilan suatu sistem tergantung dari bagaimana pengguna menerima sistem tersebut.

Technology Acceptance Model (TAM) Secara teori dan praktik dianggap sebagai model yang paling akurat untuk menguraikan bagaimana pengguna dapat memperoleh manfaat sebuah sistem. Behavioral Jogiyanto, dalam bukunya tentang Sistem Informasi, mendukung ini. "TAM telah diuji dalam banyak penelitian dan hasilnya sebagian besar mendukung dan menyimpulkan bahwa TAM adalah model yang tepat." [2] TRA adalah model teoretis didasarkan pada gagasan bahwa tanggapan dan persepsi mungkin berdampak pada sikap dan perilaku individu ketika menggunakan teknologi. [3] TAM adalah

model yang dianggap berpengaruh untuk menjelaskan *user acceptance of technology*. TAM menjelaskan dan mengevaluasi penerimaan teknologi oleh pengguna. [4] Sikap positif terhadap teknologi informasi lebih cenderung mendukungnya dibandingkan sikap negatif. Akibatnya, TAM oleh Davis telah banyak digunakan untuk menggambarkan keberhasilan atau kegagalan suatu sistem informasi. [5]

2. METODOLOGI

Penggunaan metode kuantitatif dalam penelitian ini menekankan analisis data dalam bentuk angka dan penggunaan hitungan statistik. [6] Hasil dari penelitian kuantitatif yakni signifikansi perbedaan hubungan antar variabel yang diteliti. Metode penelitian adalah melihat objek penelitian secara langsung. [7] dan observasi kegiatan dilakukan secara langsung agar mendapatkan data atau gambaran dan penjelasan tentang prosedur penelitian. Selain melakukan observasi, penelitian ini juga mengumpulkan dan mempelajari literatur tentang ide-ide tentang analisis penerimaan sistem informasi melalui Model Penerimaan Teknologi TAM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Model Penelitian

Terdapat 5 konstruk TAM dan 1 eksternal Variabel yaitu yaitu PU, PEOU, ATU, BITU, ATUT, dan PE.

B. Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi tentang objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ingin dipelajari oleh peneliti dan ditarik kesimpulannya.” [8] Populasi sampel penelitian ini berjumlah 390 pekerja PT.GISTEX.

C. Sampel

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi.” [9] Sample adalah representasi dari berbagai populasi yang mempunyai ciri yang sama dan dapat dianggap sebagai representasi dari populasi yang dikaji secara keseluruhan. Menggunakan rumus Slovin untuk menentukan sampel, dan hasilnya dapat diketahui dibawah ini:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : Ukuran Sampel

N : Ukuran Populasi

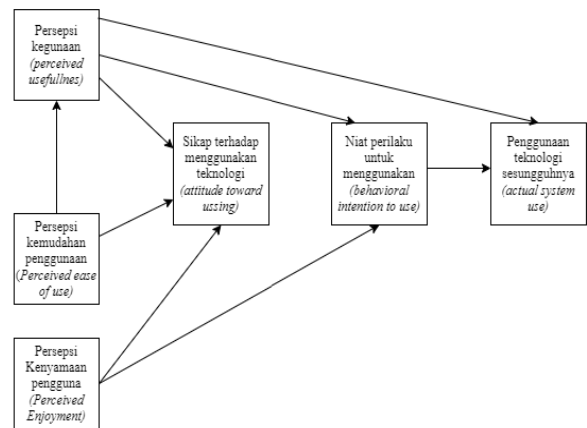
e : persentasi ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel dalam penelitian ini diambil 5%

$$n = \frac{390}{1 + 390(0.05)^2}$$

dengan tingkat kesalahan sebesar 5% dan jumlah yang didapatkan sebanyak 197 sampel. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *probability sampling* dengan pendekatan *simple random sampling*.

D. Hipotesis Penelitian

Gambar 1 menunjukkan hipotesis yang akan diuji berdasarkan model TAM:



Gambar 1. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang akan diuji berdasarkan model yang akan dikembangkan sebagai berikut :

- H1: PE berpengaruh kuat dan signifikan terhadap ATU.
- H2: PE berpengaruh kuat dan signifikan terhadap BITU
- H3: PEOU berpengaruh kuat dan signifikan terhadap PU
- H4: PU berpengaruh kuat dan signifikan terhadap ATU.
- H5: PEOU berpengaruh kuat dan signifikan terhadap ATU
- H6: PU berpengaruh kuat dan signifikan terhadap BITU.
- H7: PU berpengaruh kuat dan signifikan terhadap ATUT.
- H8: BITU berpengaruh kuat dan signifikan terhadap ATUT.

Tabel 1. Operasional Variabel

No	Variabel	Indikator	Kode
1.	PE	Menikmati penggunaan	PE1
2.		Terasa menarik	PE2
3.		Menyenangkan	PE3
4.	PU	Bekerja lebih cepat	PU1
5.		Bermanfaat	PU2

No	Variabel	Indikator	Kode
6.		Meningkatkan performansi kerja	PU3
7.	PEOU	Mudah untuk dipelajari	PEOU1
8.		Jelas dan dapat dimengerti	PEOU2
9.		<i>Fleksibel</i>	PEOU3
10.	ATU	Keputusan Tepat	ATU1
11.		Ide yang bagus	ATU2
12.		Rasa senang	ATU3
13.	BITU	Untuk menyelesaikan pekerjaan	BITU1
14.		Berharap Menggunakan	BITU2
15.		Pemanfaatan aplikasi dimasa depan	BITU3
16.	ATUT	Pemakaian nyata	ATUT1
17.		Frekuensi penggunaan	ATUT2
18.		Kepuasan pengguna	ATUT3

E. Uji Validitas

Uji validitas yaitu Ukuran keaslian atau validitas suatu instrumen disebut validitas. Dengan demikian, pengujian validitas menggambarkan seberapa baik suatu instrumen melaksanakan tujuan yang dimaksudkan. [10] Uji signifikan dilakukan dengan membandingkan nilai *Corrected Item - Total Correlation* dibandingkan dengan nilai r tabel (30) dengan tingkat (α) 0,05 yaitu sebesar 0,361. Jika r hitung > r tabel yang diperoleh dari tabel nilai Product Moment dengan nilai derajat kebebasan $df = n-2$ (dimana n adalah jumlah responden), maka instrumen tersebut dianggap sah.. Hasil pengujian SPSS 22.0 ditampilkan pada Tabel 2 .

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

No	Atribut Penerimaan	R Hitung	r Tabel	Keterangan
Preceived Enjoyment				
PE1	Sebagai pengguna, Saya menikmati penggunaan Aplikasi GISTEX	1	0,361	Valid
PE2	<i>Interface/</i> tampilan pada Aplikasi GISTEX sangat menarik	0,824	0,361	Valid
PE3	Menggunakan Aplikasi GISTEX sangat menyenangkan	0,709	0,361	Valid
Preceived Usefulness				
PU1	Dengan menggunakan aplikasi GISTEX menjadi bekerja lebih cepat dalam melakukan pengajuan seperti ijin, sakit, cuti.	0,841	0,361	Valid
PU2	Aplikasi GISTEX bermanfaat dalam melakukan pengajuan serta dalam mendapatkan informasi	0,858	0,361	Valid
PU3	Menggunakan Aplikasi GISTEX meningkatkan performansi kerja dalam pengolahan data cuti, ijin, sakit	0,948	0,361	Valid
Preceived Ease of Use				
PEOU 1	Aplikasi GISTEX mudah untuk dipelajari	0,857	0,361	Valid
PEOU 2	Fitur yang ada di Aplikasi GISTEX jelas	0,857	0,361	Valid

No	Atribut Penerimaan	R Hitung	r Tabel	Keterangan
	dan dapat dimengerti			
PEOU3	Aplikasi GISTEX dapat digunakan disemua perangkat	0,656	0,361	Valid
Attitude Towards Using				
ATU1	Menurut saya, menggunakan Aplikasi GISTEX merupakan keputusan yang tepat	0,871	0,361	Valid
ATU2	Menggunakan Aplikasi GISTEX adalah Ide yang bagus	0,905	0,361	Valid
ATU3	Saya senang menggunakan Aplikasi GISTEX dari pada harus melakukan pengajuan manual.	0,801	0,361	Valid
Behavioral Intention To Use				
BITU1	Saya menggunakan Aplikasi GISTEX karena dapat menyelesaikan pekerjaan dalam membantu melakukan pengajuan.	0,852	0,361	Valid
BITU2	Saya berharap untuk terus menggunakan Aplikasi GISTEX	0,875	0,361	Valid
BITU3	Saya berniat memanfaatkan Aplikasi GISTEX dengan maksimal dimasa depan	0,897	0,361	Valid

F. Uji Reliabilitas

Uji indeks yang disebut uji reliabilitas yang menampilkan seberapa dapat dipercaya atau

diandalkannya suatu pengukuran. [11] Pengujian reliabilitas kuesioner dengan metode *Cronbach Alpha*, serta penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 22.0. Uji reliabilitas penentuan konsistensi alat ukur melalui kuesioner. Tabel 3 dapat memberikan hasil uji reliabilitas aplikasi GISTEX

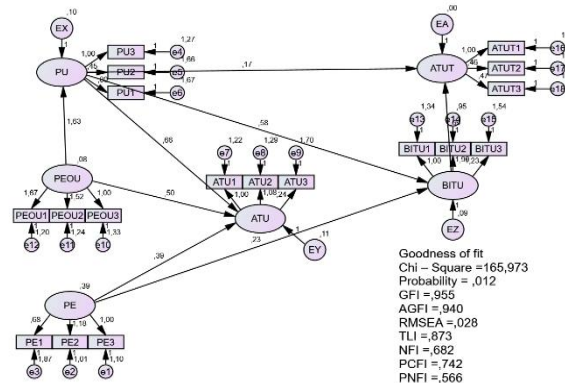
Tabel 3. Uji Reabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
0,983	18

Sebanyak 390 kuesioner diberikan kepada responden. terjadi penghapusan data 9 kuesioner dan yang dapat diolah lebih lanjut menjadi 381 kuesioner, dengan karakteristik jenis kelamin laki-laki 182 (47,8%) dan perempuan 199 (52,2%).

Pengujian Model Penelitian

Dengan menggunakan Aplikasi IBM SPSS AMOS 22.0, model analisis faktor konfirmatori digunakan untuk pengujian dalam penelitian ini. Model yang dihasilkan pada Gambar 2



Gambar 2. Model keseluruhan hasil penelitian

Memperlihatkan bahwa model terdiri dai 6 konstruk, yaitu PE (*perceived Enjoyment*), PU (*perceived Usefulness*), PE (*Perceived Ease of Use*), ATU (*Attitude Toward Using*), BITU (*Behavioral Intention To Use*), ATUT (*Actual Sistem Use*). Tabel 4 menampilkan temuan pengujian berikutnya, yang didasarkan output path diagram diatas.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Model-fit	Hasil Uji	Acceptable Level	Interpretasi
Chi Square (CMin)	165,973	Antara saturated+independen model	Baik
CMIN/DF	1,307	≤ 2,00	Baik
GFI (Goodness)	0,995	≥ 0,90	Baik

Model-fit	Hasil Uji	Acceptable Level	Interpretasi
<i>of fit index</i>			
AGFI (Adjusted GFI)	0,940	≥ 0,90	Baik
RMSEA (Root-mean-square error of approximation)	0,028	≥ 0,08	Baik
TLI (Tucker-Lewis index)	0,873	≥ 0,90	Menengah
NFI (Normed fit index)	0,682	≥ 0,90	Menengah
CFI (Confirmatory fit index)	0,894	≥ 0,90	Menengah

Dengan menggunakan hasil pengujian model dengan IBM SPSS AMOS Versi 22.0, bobot regresi untuk setiap konstruk berfungsi sebagai landasan pengambilan keputusan dalam model penelitian secara keseluruhan. Tabel 5 Menampilkan pengujian hipotesis yang disarankan dapat diterapkan dalam penelitian ini untuk menetapkan bobot regresi.

Tabel 5. Nilai Regression Weight

			Estimate	P	Ket
PU	<---	PEOU	1,627	,022	Diterima
BITU	<---	PE	,228	,012	Diterima
BITU	<---	PU	,584	***	Diterima
ATU	<---	PE	,389	,006	Diterima
ATU	<---	PU	,657	,241	Ditolak
ATU	<---	PEOU	,495	,664	Ditolak
ATUT	<---	BITU	,687	,043	Diterima
ATUT	<---	PU	1,68	,615	Ditolak

G. Pengujian Hipotesis

(Perceived Ease Of Use terhadap Perceived Usefulness)

Menunjukkan bahwa nilai estimasi sebesar 1,627 untuk hubungan konstruk antara persepsi kemudahan pengguna dan kegunaan penggunaan memiliki bobot P dengan nilai $0,022 \leq 0,05$.

(Perceived Enjoyment terhadap Behavioral Intention To Use)

Menunjukkan bahwa nilai estimasi sebesar 0,228 untuk hubungan konstruk antara Kenyamanan dan niat perilaku untuk menggunakan memiliki bobot P dengan nilai $0,012 \leq 0,05$.

(Perceived Usefulness terhadap Behavioral

Intention To Use)

Menunjukkan bahwa nilai estimasi sebesar 0,584 untuk hubungan konstruk antara persepsi kegunaan dan niat perilaku untuk menggunakan memiliki bobot P dengan simbol $*** \leq 0,05$.

(Perceived Enjoyment terhadap Attitude Toward Using)

Menunjukkan bahwa nilai estimasi sebesar 0,389 untuk hubungan konstruk antara persepsi kenyamanan dan sikap terhadap menggunakan teknologi memiliki bobot P dengan nilai $0,006 \leq 0,05$.

(Perceived Usefulness terhadap Attitude Toward Using)

Menunjukkan bahwa nilai estimasi sebesar 0,657 untuk hubungan konstruk antara persepsi kegunaan dan sikap terhadap menggunakan teknologi memiliki bobot P dengan nilai $0,241 \geq 0,05$.

(Perceived Ease Of Use terhadap Attitude Toward Using)

Menunjukkan bahwa nilai estimasi sebesar 0,495 untuk hubungan konstruk antara persepsi kemudahan pengguna dan sikap terhadap menggunakan teknologi memiliki bobot P dengan nilai $0,664 \geq 0,05$.

(Behavioral Intention To Use terhadap Actual Sistem Use)

Menunjukkan bahwa nilai estimasi sebesar 0,687 untuk hubungan konstruk antara persepsi niat perilaku untuk menggunakan dan penggunaan teknologi sesungguhnya memiliki bobot P dengan nilai $0,043 \leq 0,05$.

(Perceived Usefulness terhadap Actual Sistem Use)

Menunjukkan bahwa nilai estimasi sebesar 1,68 untuk hubungan konstruk antara persepsi niat perilaku untuk menggunakan dan penggunaan teknologi sesungguhnya memiliki bobot P dengan nilai $0,615 \geq 0,05$.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan temuan percobaan yang dilakukan untuk menilai variabel-variabel yang mempengaruhi teknologi pada aplikasi GISTEX melalui penggunaan teknik *Technology Acceptance Model* (TAM). Hal ini jelas bahwa variabel yang terdapat hubungan kuat dan signifikan yaitu, variabel PEOU terhadap PU, Variabel PU terhadap BITU, dan BITU terhadap ATUT. Selanjutnya terdapat hubungan yang kuat tetapi tidak signifikan yaitu variabel PU terhadap ATU, PU terhadap ATUT. Juga tidak terdapat hubungan yang kuat tetapi signifikan yaitu variabel PE terhadap ATU, PE terhadap BITU. tidak terdapat hubungan yang kuat dan tidak signifikan yaitu variabel PEOU terhadap ATU. Kesimpulannya terdapat 5 Hipotesis yang diterima, dan 3 hipotesis ditolak menunjukkan bahwa Aplikasi GISTEX masih belum sepenuhnya diterima kemungkinan dari

karyawan yang belum bisa menggunakan teknologi karena faktor usia.

Kegunaan untuk perusahaan dengan dianalisisnya aplikasi sebagai evaluasi terhadap sistem yang berjalan dan dapat mengecek tingkat efektifitas sistem tersebut, bilamana kurang efektif dapat dilakukan pengembangan kembali.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Rahmayu and I. Irmalasari, "Analisis Penerimaan Sistem Presensi Karyawan Berbasis Fingerprint Dengan Metode Technology Acceptance Pada PT . Karex Indo Express," vol. 3, no. 4, pp. 261–267, 2022.
- [2] H. H. Putri, D. Singasatia, and M. A. Sunandar, "Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Penerimaan Teknologi Pada Pengguna Aplikasi Shopee Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM)," vol. 1, no. 4, pp. 401–410, 2022, doi: 10.55123/insologi.v1i4.750.
- [3] I. K. S. Goldie Gunadi1, "Infotech: journal of technology information," vol. 7, no. 1, pp. 7–18, 2021.
- [4] A. Satriaji and D. A. Prabowo, "Analisis Faktor Penggunaan E-Money Menggunakan Metode TAM Technology Acceptance Model (Studi Kasus Mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto)," vol. 8798, no. May, 2023.
- [5] D. Fecira, T. Mohd, and K. Abdullah, "ANALISIS PENERIMAAN E-LEARNING," vol. 02, no. 04, pp. 35–50, 2020.
- [6] T. Lathif, M. Suryanto, and E. M. Safitri, "Analisis User Behaviour Penerapan LMS Moodle Mobile dengan Metode TAM pada UMSIDA," vol. 8, no. 200, pp. 0–6, 2022.
- [7] I. Irham, F. Syukri, and M. D. Al Hamdani, "Pengaruh Kegiatan Keagamaan terhadap Kualitas Pendidikan," vol. 7, no. 1, 2019.
- [8] 2020 Moh. Ubaidillah, "INVENTORY : Jurnal Akuntansi Vol . 4 No . 2 Oktober 2020," vol. 4, no. 2, pp. 166–174, 2020.
- [9] Rizmar Al Yaqini; Agussalim M; Novi Yanti, "Abstra ct," no. 2, pp. 403–417, 2021.
- [10] R. M. Ramdani *et al.*, "Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Sikap Pengguna Aset Digital Non-Fungible Token Berbasis Blockchain pada Komunitas NFT Indonesia Analysis of Factors Influencing Attitudes of Blockchain-Based Non-Fungible Token Digital Asset Users in the Indonesian NFT Community," vol. 14, no. 3, pp. 268–286, 2023, doi: 10.29244/jmo.v14i3.46793.
- [11] N. L. S. N. Yudiana1, Lila Setiyani2, "Analisis Penerimaan Aplikasi BPJS Kesehatan Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Studi Kasus Pengguna BPJS Kesehatan," no. September, 2021.