

ANALISIS PENERIMAAN APLIKASI SISURAT PADA MAHASISWA FAKULTAS SAINS DAN TEKNIK UNDANA MENGGUNAKAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM)

Gregorius Fredericus Tanusi¹, Bernadino Baitanu² dan Patrisius Remby Lete³

¹²³ Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana

¹Email: igortanusi279@gmail.com

²Email: bernadinobaitanu08@gmail.com

³Email: dokterpatrisius@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi digital dalam administrasi akademik menuntut sistem informasi yang efektif dan diterima oleh penggunaannya. Di Fakultas Sains dan Teknik Universitas Nusa Cendana, aplikasi SISURAT digunakan untuk memfasilitasi pengajuan dan pengelolaan surat akademik secara daring, namun tingkat penerimaan mahasiswa terhadap aplikasi ini belum pernah dianalisis secara empiris. Penelitian ini bertujuan menilai pengaruh perceived ease of use (PEOU), perceived usefulness (PU), dan trust terhadap behavioral intention to use (BITU) SISURAT dengan menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) yang dimodifikasi. Metode penelitian menggunakan survei kuantitatif dengan 126 responden mahasiswa pengguna aktif SISURAT, dan data dianalisis menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) melalui SmartPLS 4. Hasil menunjukkan bahwa seluruh hipotesis didukung secara signifikan: PEOU berpengaruh positif terhadap PU dan BITU, PU berpengaruh positif terhadap BITU, dan trust berpengaruh positif terhadap PU maupun BITU. Nilai R² sebesar 0,811 untuk PU dan 0,705 untuk BITU menandakan kemampuan prediktif model yang kuat, dengan trust menjadi prediktor paling dominan terhadap niat penggunaan. Temuan ini menyimpulkan bahwa penerimaan SISURAT sangat ditentukan oleh persepsi kemudahan, manfaat, dan kepercayaan pengguna, serta memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan sistem administrasi akademik di lingkungan perguruan tinggi.

Kata kunci : Penerimaan Teknologi, SISURAT, Kepercayaan, TAM

ABSTRACT

Digital transformation in academic administrative services requires information systems that are not only technically effective but also well-accepted by their users. At the Faculty of Science and Engineering, Universitas Nusa Cendana, the SISURAT application facilitates online submission and management of academic letters; however, its user acceptance has not been empirically examined. This study aims to analyze the influence of perceived ease of use (PEOU), perceived usefulness (PU), and trust on students' behavioral intention to use (BITU) SISURAT by employing a modified Technology Acceptance Model (TAM). A quantitative survey design was used involving 126 active SISURAT users, and data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with SmartPLS 4. The results indicate that all hypotheses were supported: PEOU significantly affects PU and BITU, PU significantly affects BITU, and trust significantly influences both PU and BITU. The R² values of 0.811 for PU and 0.705 for BITU demonstrate strong predictive power, with trust emerging as the most dominant predictor of usage intention. These findings suggest that SISURAT acceptance is driven by users' perceptions of ease, usefulness, and trust, and they provide practical implications for improving academic administrative systems within higher education institutions.

Keyword : Technology Acceptance, SISURAT, Trust, TAM

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam layanan administrasi perguruan tinggi berkembang seiring meningkatnya tuntutan efisiensi pengelolaan informasi. Di Fakultas Sains dan Teknik Universitas Nusa Cendana, aplikasi SISURAT diterapkan untuk memfasilitasi proses surat-menyurat, pengajuan administrasi, dan berbagai layanan internal secara daring. Keberhasilan implementasi suatu sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh kualitas teknologi, tetapi juga oleh penerimaan pengguna, terutama mahasiswa yang berinteraksi langsung dengan sistem tersebut.

Model penerimaan teknologi yang paling berpengaruh dalam menjelaskan perilaku pengguna adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis, dengan dua konstruk utama yaitu *perceived usefulness* (PU) dan *perceived ease of use* (PEOU) [1]. Berbagai penelitian empiris menunjukkan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan persepsi kemanfaatan berperan penting dalam membentuk *behavioral intention to use* (BITU) pada sistem digital di berbagai konteks [2]. PEOU diketahui dapat meningkatkan PU, dan kedua konstruk tersebut bersama-sama memengaruhi niat pengguna untuk menggunakan teknologi secara berkelanjutan [1][2].

Seiring perkembangan kajian adopsi teknologi, variabel eksternal seperti kepercayaan (*trust*) mulai dimasukkan dalam model TAM untuk menjelaskan faktor psikososial yang berpengaruh pada adopsi layanan digital. Dalam konteks pelayanan publik dan administrasi berbasis elektronik, *trust* terbukti memengaruhi persepsi risiko, persepsi manfaat, dan niat penggunaan sistem [3], serta diidentifikasi sebagai determinan penting dalam adopsi berbagai layanan digital [4]. Pada konteks Indonesia, penelitian mengenai aplikasi MyPertamina juga menemukan bahwa *trust* memiliki peranan signifikan dalam meningkatkan PU dan BITU, sehingga memperkuat urgensi memasukkan variabel ini dalam studi penerimaan teknologi [5].

Meskipun berbagai penelitian sebelumnya telah menguji model TAM pada konteks *e-learning* dan layanan digital publik, seperti yang dilakukan oleh Karisma et al.[2] dan Nurhayati et al.[6], fokus penelitian tersebut masih terbatas pada sistem pembelajaran daring. Belum ada penelitian yang secara khusus menilai penerimaan aplikasi administrasi akademik internal seperti SISURAT di lingkungan Fakultas Sains dan Teknik UNDANA.

Selain itu, studi yang mengintegrasikan variabel *trust* sebagian besar dilakukan pada konteks layanan publik digital dan e-government, misalnya oleh Li[3], Luo et al.[4], serta penelitian MyPertamina oleh Sifauly Anam et al.[5]. Namun, kajian mengenai peran *trust* dalam sistem administrasi internal perguruan tinggi masih sangat terbatas dan belum pernah diuji pada konteks SISURAT.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh PEOU, PU, dan *trust* terhadap BITU dalam penerimaan aplikasi SISURAT oleh mahasiswa Fakultas Sains dan Teknik UNDANA.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Model TAM : Penjelasan dan Relevansi

Technology Acceptance Model (TAM), yang diperkenalkan oleh Davis [1], merupakan salah satu kerangka teoritis yang paling luas digunakan untuk menjelaskan penerimaan teknologi informasi. Model ini menekankan dua keyakinan utama, yaitu *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU), yang bersama-sama membentuk *Behavioral Intention to Use* (BITU). PEOU merujuk pada tingkat kemudahan yang dirasakan pengguna saat mengoperasikan sistem, sedangkan PU menggambarkan sejauh mana pengguna percaya bahwa teknologi tersebut dapat meningkatkan efektivitas pekerjaan mereka [1]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa PEOU berpengaruh positif terhadap PU dan BITU, sementara PU secara konsisten menjadi prediktor kuat BITU dalam konteks e-learning dan sistem informasi akademik [2][6]. Dalam penelitian ini, PEOU, PU, dan BITU digunakan sebagai variabel internal untuk menjelaskan niat mahasiswa menggunakan aplikasi SISURAT di Fakultas Sains dan Teknik UNDANA.

Studi Sebelumnya yang Mengadopsi Model TAM

Relevansi TAM dalam studi adopsi teknologi telah dikonfirmasi oleh banyak penelitian. Karisma et al. [2] menganalisis penerimaan sistem e-learning pada siswa sekolah dasar dan menemukan bahwa PEOU berpengaruh signifikan terhadap PU dan BITU, sedangkan PU berperan dominan dalam membentuk niat penggunaan. Nurhayati et al.[6] meneliti penggunaan e-learning pada mahasiswa perguruan tinggi swasta dan melaporkan bahwa baik PEOU maupun PU berpengaruh positif terhadap BITU, menegaskan pentingnya kemudahan dan kebermanfaatan sistem dalam konteks pendidikan tinggi. Di ranah layanan publik digital, Sifauly Anam et al.[5] menggunakan TAM yang dimodifikasi untuk mengevaluasi penerimaan aplikasi MyPertamina dan menunjukkan bahwa PU merupakan faktor utama yang mendorong BITU, dengan PEOU berperan secara langsung maupun tidak langsung. Temuan-temuan tersebut mendukung penggunaan TAM sebagai landasan teoretis untuk menilai penerimaan aplikasi SISURAT oleh mahasiswa

Variabel Trust dalam Adopsi SISURAT

Trust atau kepercayaan merupakan variabel eksternal yang semakin sering diintegrasikan ke dalam model penerimaan teknologi modern, terutama pada sistem yang mengelola data pribadi dan layanan formal. Li [3] menunjukkan bahwa *trust* dalam konteks e-government berpengaruh terhadap persepsi risiko dan manfaat layanan digital, yang pada akhirnya berdampak pada intensi penggunaan. Luo et al. [4] juga menemukan bahwa *trust*, bersama kepuasan pengguna, menjadi pendorong utama *continuance intention* terhadap layanan e-government. Di Indonesia, studi mengenai aplikasi MyPertamina menegaskan bahwa kepercayaan terhadap sistem dan kebijakan pemerintah berkontribusi pada PU dan BITU[5]. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini memposisikan *trust* sebagai variabel eksternal yang diasumsikan memengaruhi PU dan BITU dalam penggunaan SISURAT, karena mahasiswa perlu merasa yakin bahwa data akademik dan proses administrasi mereka dikelola secara aman, adil, dan transparan [3][4][5][7].

SISURAT FST UNDANA

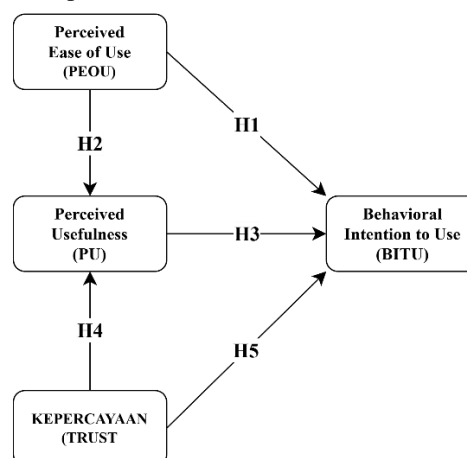
SISURAT Fakultas Sains dan Teknik Universitas Nusa Cendana adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mengelola layanan administrasi surat akademik secara terintegrasi. Melalui SISURAT, mahasiswa dapat mengajukan berbagai jenis surat, seperti surat keterangan aktif kuliah, izin kerja praktik, izin pengambilan data penelitian, dan surat bebas laboratorium, tanpa harus datang berulang kali ke tata usaha. Aplikasi ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi proses, kerapian pencatatan, dan kemudahan pelacakan status permohonan. Namun, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada bagaimana mahasiswa menilai kemudahan penggunaan (PEOU), kebermanfaatan (PU), serta tingkat kepercayaan (*trust*) mereka terhadap sistem dan pengelolanya. Oleh karena itu, SISURAT menjadi konteks yang tepat untuk menerapkan TAM yang dimodifikasi dengan memasukkan *trust* sebagai variabel eksternal dalam analisis penerimaan teknologi di lingkungan FST UNDANA.

3. MODEL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Model Penelitian

Pada Penelitian ini mengadaptasi *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan Davis [1] dengan menambahkan *trust* sebagai variabel eksternal. Dalam TAM, *Perceived Ease of Use* (PEOU) dan *Perceived Usefulness* (PU) merupakan keyakinan utama yang membentuk *Behavioral Intention to Use* (BITU). PEOU memengaruhi BITU baik secara langsung maupun tidak langsung melalui PU, sedangkan PU berperan sebagai determinan kuat niat penggunaan teknologi [1][2][6].

Sejalan dengan pengembangan model penerimaan teknologi pada layanan publik digital, *trust* diintegrasikan sebagai variabel eksternal yang diasumsikan berpengaruh terhadap PU dan BITU [3][4][5][7]. Dalam konteks SISURAT, *trust* merepresentasikan keyakinan mahasiswa bahwa sistem dan pengelolanya dapat dipercaya dalam mengelola data akademik dan proses administrasi. Dengan demikian, model penelitian ini memuat empat konstruk laten, yaitu PEOU, PU, BITU, dan *trust*, dengan hubungan struktural sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Konseptual

Pengembangan Hipotesis

H1: *Perceived Ease of Use* (PEOU) berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention to Use* (BITU) SISURAT.

Mahasiswa yang merasakan bahwa SISURAT mudah dipelajari dan dioperasikan cenderung memiliki niat lebih kuat untuk terus menggunakannya. Hubungan positif antara PEOU dan BITU telah dilaporkan dalam berbagai studi adopsi teknologi pendidikan dan layanan digital [2][6].

H2: *Perceived Ease of Use* (PEOU) berpengaruh positif terhadap *Perceived Usefulness* (PU) SISURAT.

Sistem yang dirasakan mudah digunakan biasanya dipersepsikan lebih bermanfaat karena tidak menimbulkan hambatan berarti dalam penyelesaian tugas. Penelitian-penelitian berbasis TAM menunjukkan bahwa PEOU meningkatkan PU pada berbagai konteks teknologi [1][2][6].

H3: *Perceived Usefulness* (PU) berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention to Use* (BITU) SISURAT.

Mahasiswa yang menilai bahwa SISURAT membantu mempercepat dan mempermudah pengurusan surat akademik akan lebih terdorong untuk terus menggunakan aplikasi tersebut. PU konsisten dilaporkan sebagai prediktor utama BITU dalam penelitian TAM, termasuk pada sistem e-learning dan aplikasi layanan publik [1][2][5][6].

H4: *Trust* berpengaruh positif terhadap *Perceived Usefulness* (PU) SISURAT.

Kepercayaan bahwa SISURAT aman, reliabel, dan mengelola dokumen sesuai prosedur formal diperkirakan meningkatkan persepsi manfaat sistem. Studi e-government dan layanan publik digital menunjukkan bahwa trust terhadap sistem dan institusi penyelenggara dapat memperkuat persepsi manfaat layanan digital [3][4][5][7].

H5: *Trust* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention to Use* (BITU) SISURAT.

Mahasiswa yang percaya bahwa SISURAT dan pengelolanya dapat diandalkan lebih mungkin memiliki niat untuk terus menggunakan sistem dalam jangka panjang. Penelitian sebelumnya pada layanan e-government dan aplikasi publik lain melaporkan bahwa trust berkontribusi signifikan terhadap niat penggunaan dan continuance intention [3][5][7].

4. METODOLOGI

Pengumpulan Data

Responden Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei eksplanatori. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif Fakultas Sains dan Teknik Universitas Nusa Cendana yang pernah menggunakan aplikasi SISURAT untuk keperluan surat-menyurat akademik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling, di mana hanya mahasiswa yang memiliki pengalaman menggunakan SISURAT yang diikutsertakan sebagai responden.

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara daring menggunakan Google Form. Tautan Google Form disebarkan kepada mahasiswa FST UNDANA melalui WhatsApp. Pada bagian awal kuesioner dicantumkan penjelasan singkat mengenai tujuan penelitian, kriteria responden, dan jaminan kerahasiaan data. Hanya kuesioner yang terisi lengkap yang dimasukkan dalam analisis, sehingga diperoleh 126 responden yang memenuhi kriteria. Karakteristik demografis responden, meliputi jenis kelamin, program studi, lama penggunaan SISURAT, serta jenis surat yang paling sering diajukan, disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	57	45,24
	Perempuan	69	54,76
Program Studi	Ilmu Komputer	69	54,76
	Teknik Sipil	13	10,32
	Biologi	10	7,94
	Teknik Elektro	8	6,35
	Kimia	7	5,56
	Fisika	6	4,76
	Matematika	6	4,76
	Teknik Arsitektur	3	2,38
	Teknik Mesin	2	1,59

	Teknik Pertambangan	2	1,59
Lama Penggunaan SISURAT	< 1 Tahun	35	27,78
	1 Tahun	15	11,90
	2 Tahun	36	28,57
	3 Tahun	25	19,84
	> 3 Tahun	15	11,90
Fitur SISURAT yang Sering Digunakan	Surat Aktif Kuliah	43	34,13
	Surat Ijin Kerja Praktek	29	23,02
	Surat Keterangan Tidak Menerima Beasiswa	10	7,94
	Surat Masih Kuliah Untuk Slip Gaji	9	7,14
	Surat Ijin Praktek Kerja Lapangan	9	7,14
	Surat Ijin Pengambilan Data Penelitian	9	7,14
	Surat Ijin Penelitian	5	3,97
	Surat Keterangan Bebas Laboratorium	4	3,17
	Surat Ijin Masuk Kampus	3	2,38
	Surat Lainnya	2	1,59
	Surat Ijin Magang	1	0,79
	Surat Keterangan Bebas Ruang Baca/Perpustakaan	1	0,79
	Surat Keterangan Lulus	1	0,79
Total		126	100

Pengukuran Variabel

Instrumen penelitian disusun berdasarkan konstruk *Technology Acceptance Model* (TAM), yaitu *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), dan *Behavioral Intention to Use* (BITU), yang dimodifikasi dengan penambahan variabel eksternal *trust* [1][2][3][5][6][7]. Indikator PEOU, PU, dan BITU diadaptasi dari penelitian terdahulu dalam konteks e-learning dan aplikasi layanan digital, sedangkan indikator *trust* merujuk pada studi kepercayaan pengguna terhadap layanan e-government dan layanan publik digital, lalu semua indikator disesuaikan dengan konteks SISURAT [1][2][3][5][6]. Seluruh item diukur menggunakan skala Likert bertingkat, dan sebelum disebarkan kuesioner ditelaah terlebih dahulu untuk memastikan kejelasan redaksi dan kesesuaian konteks dengan penggunaan SISURAT.

Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS 4. Metode ini dipilih karena sesuai untuk model dengan konstruk laten dan indikator reflektif, ukuran sampel kecil hingga menengah, serta tidak mensyaratkan distribusi data normal yang ketat [8]. Analisis dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan evaluasi model struktural (*inner model*). Pada tahap *outer model*, reliabilitas indikator dinilai melalui nilai *outer loading*, sedangkan reliabilitas konstruk dinilai melalui *Cronbach's alpha* dan *composite reliability*. Selain itu, validitas konvergen dievaluasi menggunakan nilai *Average Variance Extracted* (AVE), dan validitas diskriminan dinilai menggunakan kriteria seperti Fornell–Larcker maupun rasio HTMT.

Pada tahap *inner model*, koefisien jalur (*path coefficients*) antara PEOU, PU, *trust*, dan BITU dianalisis untuk melihat arah dan kekuatan hubungan antar konstruk, kemudian diuji signifikansinya menggunakan prosedur *bootstrapping* dengan memperhatikan nilai *t-statistics* dan *p-value*. Selanjutnya, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk menilai kemampuan model dalam menjelaskan varians konstruk endogen (PU dan BITU). Bila diperlukan, relevansi prediktif (Q^2) dan ukuran efek (f^2) juga dihitung untuk memberikan gambaran lebih komprehensif mengenai kualitas model struktural [8]. Hasil kedua tahap analisis ini akan dipaparkan lebih lanjut pada bagian Hasil dan Pembahasan

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran (*outer model*) dilakukan untuk menilai kualitas indikator dalam merefleksikan konstruk laten *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Perceived Usefulness* (PU), *trust*, dan *Behavioral Intention to Use* (BITU). Pengujian meliputi pemeriksaan validitas konvergen dan reliabilitas internal berdasarkan nilai *outer loading*, *Cronbach's alpha*, *composite reliability*, serta *Average Variance Extracted* (AVE). Rangkuman hasil pengujian tersebut disajikan pada Tabel 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Konstruk.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Konstruk

Konstruk	α	CR	AVE	Faktor Loading
PEOU: <i>Perceived Ease of Use</i>	0.824	0.883	0.654	
SISURAT memudahkan saya dalam mengurus berbagai keperluan administrasi kampus				0.825
Saya merasa mudah berinteraksi dengan fitur-fitur yang tersedia pada SISURAT				0.778
SISURAT mudah dipelajari meskipun saya baru pertama kali menggunakannya.				0.836
Tampilan dan menu pada SISURAT mudah dipahami serta fleksibel digunakan sesuai kebutuhan saya				0.795
PU: <i>Perceived Usefulness</i>	0.825	0.896	0.743	
SISURAT bermanfaat dalam membantu saya menyelesaikan urusan akademik lebih cepat				0.783
SISURAT mempermudah saya dalam berkoordinasi atau berkomunikasi dengan pihak fakultas dan administrasi				0.892
Penggunaan SISURAT membuat proses surat-menyurat di kampus menjadi lebih efisien dan meningkatkan produktivitas saya sebagai mahasiswa				0.907
BITU: <i>Behavioral Intention to Use</i>	0.799	0.909	0.832	
Saya berencana untuk terus menggunakan SISURAT dalam mengurus seluruh administrasi kampus saya				0.921
Saya menggunakan SISURAT karena fitur-fiturnya sesuai dan mendukung kebutuhan saya sebagai mahasiswa				0.904
TRUST	0.904	0.929	0.722	
Saya percaya bahwa SISURAT menyimpan data saya dengan aman				0.839
Saya yakin dokumen atau surat yang saya kirim melalui SISURAT akan sampai kepada pihak yang dituju				0.847
Saya percaya SISURAT dikelola secara profesional oleh pihak kampus				0.861
Saya yakin sistem SISURAT tidak akan disalahgunakan oleh pihak lain				0.860
Saya merasa SISURAT dapat diandalkan untuk mengurus keperluan administrasi akademik saya				0.842

Validitas diskriminan antar konstruk kemudian dinilai menggunakan kriteria umum yang membandingkan akar kuadrat AVE dengan korelasi antar konstruk dan/atau rasio HTMT. Hasil pengujian validitas diskriminan ditampilkan pada Tabel 3. Hasil Uji Validitas Diskriminan. Berdasarkan tabel tersebut, konstruk PEOU, PU, *trust*, dan BITU menunjukkan pemisahan yang memadai satu sama lain sehingga dapat digunakan dalam analisis model struktural.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Diskriminan

	<i>BITU</i>	<i>PEOU</i>	<i>PU</i>	<i>TRUST</i>
BITU				
PEOU	0.940			
PU	0.982	1.049		
TRUST	0.924	0.877	0.950	

Secara keseluruhan, hasil evaluasi model pengukuran menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria dasar validitas dan reliabilitas, sehingga analisis dapat dilanjutkan pada pengujian hubungan antar konstruk dalam model struktural.

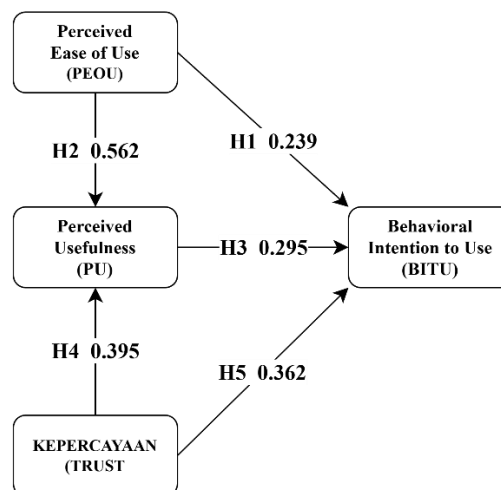
Secara ringkas, hasil *bootstrapping* untuk jalur struktural disajikan pada Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Jalur (*Path Coefficients*). Berdasarkan tabel tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Jalur (Path Coefficients)

	<i>Koefisien Jalur (β)</i>	<i>Nilai-p</i>
PEOU > BITU	0.239	0.031
PUOU > PU	0.562	0.000
PU > BITU	0.295	0.022
TRUST > BITU	0.362	0.001
TRUST > PU	0.395	0.000

Model Struktural dan Pengujian Hipotesis

Setelah model pengukuran dinyatakan memadai, langkah berikutnya adalah mengevaluasi model struktural (*inner model*) untuk menguji hubungan kausal antara PEOU, PU, *trust*, dan BITU. Estimasi koefisien jalur dilakukan dengan algoritma PLS, sedangkan signifikansi hubungan antar konstruk diperoleh melalui prosedur *bootstrapping*. Gambaran visual hasil estimasi model struktural ditunjukkan pada Gambar 2. Hasil Analisis Model Struktural PLS-SEM.



Gambar 2. Hasil Analisis Model Struktural PLS-SEM.

Nilai koefisien determinasi (R^2) untuk konstruk PU dan BITU disajikan pada Tabel 5. Nilai koefisien determinasi (R^2) untuk PU dan BITU. Nilai R^2 untuk PU sebesar 0,811 (R^2 adjusted 0,808), yang berarti sekitar 81,1% variansi PU dapat dijelaskan oleh PEOU dan *trust*. Sementara itu, R^2 untuk BITU sebesar 0,705 (R^2 adjusted 0,697), yang menunjukkan bahwa sekitar 70,5% variansi BITU dijelaskan oleh PEOU, PU, dan *trust*. Nilai R^2 yang cukup tinggi ini mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan penjelasan yang baik terhadap niat penggunaan SISURAT.

Tabel 5. Nilai koefisien determinasi (R^2) untuk PU dan BITU

	<i>R-square</i>	<i>R-square adjusted</i>
BITU	0.705	0.697
PU	0.811	0.808

Selain pengaruh langsung, penelitian ini juga menghitung efek tidak langsung yang melibatkan mediasi PU. Hasilnya tersaji pada Tabel 6. Hasil efek tidak langsung (*indirect effects*). Koefisien efek tidak langsung PEOU → PU → BITU sebesar 0,166, sedangkan koefisien efek tidak langsung TRUST → PU → BITU sebesar 0,116. Secara numerik, hal ini menunjukkan bahwa baik PEOU maupun *trust* tidak hanya memengaruhi BITU secara langsung, tetapi juga berkontribusi melalui peningkatan persepsi manfaat SISURAT.

Tabel 6. Hasil efek tidak langsung (*indirect effects*)

	<i>Spesifict indirst effects</i>
PEOU > PU > BITU	0.166
TRUST > PU > BITU	0.116

Secara keseluruhan, kelima hipotesis yang diajukan (H1–H5) terbukti didukung oleh data, dengan seluruh jalur utama menunjukkan pengaruh positif dan nilai *p* di bawah 0,05. Di antara prediktor BITU, *trust* memiliki koefisien terbesar, diikuti PU dan PEOU, sehingga *trust* dapat dipandang sebagai faktor yang paling dominan dalam membentuk niat penggunaan SISURAT.

Diskusi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan, kebermanfaatan, dan kepercayaan merupakan kombinasi faktor utama yang menjelaskan penerimaan SISURAT oleh mahasiswa Fakultas Sains dan Teknik. Pengaruh signifikan PEOU terhadap PU dan BITU menegaskan bahwa antarmuka yang sederhana, alur pengajuan surat yang jelas, dan tampilan menu yang mudah dipahami berperan penting dalam menurunkan hambatan awal penggunaan. Ketika aplikasi dianggap mudah digunakan, mahasiswa lebih cepat beradaptasi dan lebih bersedia menjadikan SISURAT sebagai bagian dari rutinitas administrasi akademik.

Peran PU sebagai prediktor BITU menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung mempertahankan penggunaan SISURAT ketika mereka merasakan manfaat nyata dari sistem, seperti percepatan proses administrasi, pengurangan kebutuhan kunjungan ke tata usaha, dan kemudahan memantau status surat. Di sisi lain, temuan bahwa *trust* memiliki koefisien terbesar terhadap BITU dan juga berpengaruh terhadap PU menegaskan bahwa kepercayaan terhadap keamanan, keandalan proses, dan profesionalisme pengelolaan data merupakan fondasi penting sebelum mahasiswa bersedia mengandalkan SISURAT. Efek tidak langsung melalui PU menunjukkan bahwa ketika kepercayaan meningkat, persepsi manfaat juga meningkat dan pada akhirnya memperkuat niat penggunaan.

Nilai R^2 yang cukup tinggi pada PU dan BITU mengindikasikan bahwa kombinasi PEOU, PU, dan *trust* sudah cukup kuat untuk menjelaskan variasi niat penggunaan SISURAT, meskipun masih ada porsi variansi yang kemungkinan dipengaruhi faktor lain seperti kebiasaan, dukungan teman sebaya, atau kebijakan fakultas. Dari sisi praktis, hasil ini mengisyaratkan bahwa pengelola SISURAT perlu memprioritaskan tiga hal utama: menjaga kesederhanaan dan konsistensi alur penggunaan, mengembangkan fitur yang memberikan manfaat langsung dan terasa bagi mahasiswa (misalnya notifikasi status dan riwayat permohonan), serta membangun dan memelihara kepercayaan melalui transparansi proses, keamanan akses, dan responsif terhadap keluhan atau kendala yang dialami pengguna.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis PLS-SEM, seluruh hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini didukung oleh data. PEOU berpengaruh positif dan signifikan terhadap PU dan BITU, PU berpengaruh positif dan signifikan terhadap BITU, sedangkan *trust* berpengaruh positif dan signifikan terhadap PU maupun BITU. Di antara ketiga prediktor BITU, *trust* merupakan faktor dengan pengaruh terbesar, diikuti oleh PU dan PEOU.

Temuan ini menunjukkan bahwa penerimaan aplikasi SISURAT oleh mahasiswa Fakultas Sains dan Teknik ditentukan oleh persepsi bahwa aplikasi tersebut mudah digunakan, memberikan manfaat nyata dalam proses administrasi, dan dikelola secara dapat dipercaya. Implikasi praktisnya, pengembangan dan perbaikan SISURAT sebaiknya memprioritaskan peningkatan kemudahan penggunaan, penguatan fitur yang relevan dengan kebutuhan mahasiswa, serta langkah-langkah konkret untuk menjaga kepercayaan pengguna terhadap keamanan dan integritas sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. D. Davis, "Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Accep Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology."
- [2] I. Gusti, P. Yoga, A. Karisma, and A. Gui, "UNDERSTANDING E-LEARNING SYSTEM ACCEPTANCE: AN EMPIRICAL ANALYSIS OF KEY FACTORS AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS USING TAM MODEL," *Technology Acceptance Model) Jurnal TAM*, vol. 14, no. 2, pp. 213–220, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.ftikomibn.ac.id/index.php/JurnalTam/index>
- [3] W. Li, "The role of trust and risk in Citizens' E-Government services adoption: A perspective of the extended UTAUT model," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 13, no. 14, Jul. 2021, doi: 10.3390/su13147671.
- [4] C. Luo, N. A. M. Hasan, and A. M. Zamri bin Ahmad, "Exploring Satisfaction and Trust as Key Drivers of e-Government Continuance Intention: Evidence from China for Sustainable Digital Governance," *Sustainability (Switzerland)*, vol. 16, no. 24, Dec. 2024, doi: 10.3390/su162411068.
- [5] M. A. Sifaul Anam, A. Faruqi, A. Faruqi, and T. Lathif Mardi Suryanto, "Analysis of MyPertamina Application Acceptance Using a Modified Technology Acceptance Model (TAM)," *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, vol. 8, no. 1, pp. 133–141, Jun. 2025, doi: 10.36378/jtos.v8i1.4382.
- [6] N. Nurhayati *et al.*, "Use of E-Learning System in Technology Acceptance Model (TAM) on Accredited PTS Students in BAN-PT Bandung," *KnE Social Sciences*, Oct. 2023, doi: 10.18502/kss.v8i18.14220.
- [7] T. P. U. Siwi and Z. Nawawi, "Building Citizen Satisfaction Towards E-Government Services: A Conceptual Framework," *Jurnal Manajemen Pelayanan Publik*, vol. 6, no. 2, p. 253, May 2023, doi: 10.24198/jmpp.v6i2.46471.
- [8] G. TomassMHultt, "Classroom Companion: Business Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R AAWorkbook." [Online]. Available: <http://www>.