

TESIS

**ANALISIS FAKTOR ADOPSI EDUROAM DI UIN SUNAN
KALIJAGA YOGYAKARTA DENGAN TAM DAN UTAUT**



Oleh:

Himawan Imtikhan Azmi

NIM: 22206052004

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM MAGISTER FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA**

YOGYAKARTA

2025

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Himawan Imtikhan Azmi
NIM : 22206052004
Jenjang : Magister
Program Studi : Informatika

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Yogyakarta, 28 April 2025

Saya yang menyatakan,



Himawan Imtikhan Azmi

NIM: 22206052004

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Himawan Imtikhan Azmi
NIM : 22206052004
Jenjang : Magister
Program Studi : Informatika

menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 28 April 2025

Saya yang menyatakan,



Himawan Imtikhan Azmi

NIM: 22206052004

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-826/Un.02/DST/PP.00.9/05/2025

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Faktor Adopsi Eduroam di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan TAM dan UTAUT

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : HIMAWAN IMTIKHAN AZMI, S.Kom
Nomor Induk Mahasiswa : 22206052004
Telah diujikan pada : Selasa, 06 Mei 2025
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Ir. Maria Ulfah Siregar, S.Kom., MIT., Ph.D.
SIGNED

Valid ID: 682fc2596f6d



Penguji I

Dr. Ir. Bambang Sugiantoro, M.T., IPU.,
ASEAN Eng.
SIGNED

Valid ID: 6816676b1250



Penguji II

Dr. Siti Mutmainah, S.Kom., M.Cs.
SIGNED

Valid ID: 682fe4ac446c0



Yogyakarta, 06 Mei 2025
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 6837rc94c49bf

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

ANALISIS FAKTOR ADOPSI EDUROAM DI UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA DENGAN TAM DAN UTAUT

Yang ditulis oleh:

Nama : Himawan Imtikhan Azmi
NIM : 22206052004
Jenjang : Magister
Program Studi : Informatika

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Informatika.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 28 April 2025

Pembimbing,


Maria Ulfah Siregar, Ph.D.

NIP: 19780106 200212 2 001

ABSTRAK

Layanan Eduroam mulai dioperasikan di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sejak tahun 2022 guna menunjang berbagai aktivitas, baik akademik maupun non-akademik. Oleh karena itu, evaluasi terhadap faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan layanan ini sangat penting untuk memastikan efektivitas, mengidentifikasi kekurangan, dan mengurangi hambatan. Penelitian ini menggabungkan *Technology Acceptance Model (TAM)* dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* untuk mengkaji variabel-variabel yang berperan dalam adopsi Eduroam, yaitu kepercayaan (*trust*), sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using*), ekspektasi kinerja (*performance expectancy*), kondisi pendukung (*facilitating conditions*), niat untuk menggunakan (*behavioral intention*), dan penggunaan aktual (*use behavior*). Data diperoleh melalui survei yang melibatkan 293 responden dari lingkungan akademik UIN Sunan Kalijaga dan dianalisis menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan, sikap terhadap penggunaan, ekspektasi kinerja, dan kondisi pendukung secara signifikan memengaruhi niat dan perilaku penggunaan Eduroam, dengan kepercayaan sebagai faktor paling dominan. Selain itu, dari sebelas hipotesis mengenai peran variabel moderasi (jenis kelamin, usia, pengalaman, dan kesukarelaan penggunaan), hanya satu hipotesis yang terbukti signifikan. Temuan tersebut mengungkapkan bahwa jenis kelamin memoderasi hubungan antara ekspektasi usaha dan niat penggunaan secara signifikan dengan koefisien negatif, mengindikasikan bahwa dampak ekspektasi usaha terhadap niat penggunaan lebih lemah pada salah satu kategori *gender* dibandingkan dengan yang lain. Kesepuluh hipotesis moderasi lainnya tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Hasil ini memberikan kontribusi pada pengembangan strategi peningkatan pemanfaatan layanan Eduroam dengan mempertimbangkan faktor-faktor utama yang memengaruhi adopsinya.

Kata kunci: *adopsi, TAM, UTAUT, trust, Eduroam*

ABSTRACT

Eduroam is a global wireless internet service that has been implemented at Sunan Kalijaga State Islamic University Yogyakarta since 2022 to support both academic and non-academic activities. Evaluating the factors that influence the adoption of this service is essential to ensure its effectiveness, identify potential shortcomings, and reduce adoption barriers. This study integrates the Technology Acceptance Model (TAM) and the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) to examine six key variables in Eduroam adoption: trust, attitude toward using, performance expectancy, facilitating conditions, behavioral intention, and actual use behavior. Data were collected through a survey of 293 academic community members at UIN Sunan Kalijaga and analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The findings indicate that trust, attitude toward using, performance expectancy, and facilitating conditions significantly influence both the intention to use and actual use of Eduroam, with trust emerging as the most dominant factor. Among eleven moderation hypotheses involving gender, age, experience, and voluntariness of use, only one was supported. The results show that gender significantly moderates the relationship between effort expectancy and behavioral intention, with a negative coefficient, suggesting that this relationship is weaker in one gender category than the other. The remaining ten moderation hypotheses showed no significant effects. These findings contribute to the development of strategies aimed at increasing Eduroam adoption by considering the most influential factors and provide valuable insights for higher education institutions in designing more inclusive and effective technology implementation policies.

Keywords: adoption, TAM, UTAUT, trust, Eduroam

MOTTO

Ada banyak hal di luar kuasa kita. Cukup mengupayakan apa yang bisa kita upayakan.

“....Pena-pena (pencatat takdir) telah diangkat dan lembaran-lembaran (catatan takdir) telah kering.” (HR. Tirmidzi, Hadist Arbain #19)



PERSEMBAHAN

*Untuk kedua orang tua tercinta, saudara-saudara terkasih, dan almamater
tercinta Program Studi Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta.*



KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shollallahu 'Alaihi Wasallam, yang telah membawa umat manusia menuju jalan yang penuh cahaya ilmu dan kebenaran.

Tesis ini berjudul “Analisis Faktor Adopsi Eduroam Di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Dengan TAM dan UTAUT” dan disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister pada program studi Magister Informatika, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan tesis ini, penulis telah menerima banyak bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa mendoakan, memberi dukungan moral dan material yang sangat berarti bagi penulis.
2. Ir. Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D., yang dengan sabar memberikan arahan, saran dan motivasi yang sangat berarti sepanjang penulisan tesis ini.
3. Dr. Ir. Sumarsono, S.T., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Magister Informatika, yang telah memberikan bantuan administratif dan dukungan selama proses studi.
4. Prof. Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, atas kesempatan dan fasilitas yang disediakan untuk mendukung penelitian ini.

5. Prof. Noorhaidi, S.Ag., M.A., M.Phil., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
6. Seluruh dosen Program Studi Magister Informatika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan arahan, bimbingan dan ilmu yang bermanfaat selama proses studi.
7. Seluruh tenaga kependidikan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, atas bantuan yang sangat berarti bagi penulis.
8. Teman-teman mahasiswa Magister Informatika khususnya angkatan 2022-Genap, atas bantuan dan dukungan moral selama proses studi.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang sangat membangun demi penyempurnaan di masa mendatang. Harapan penulis, semoga tesis ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan serta menjadi inspirasi bagi pembaca yang membutuhkannya.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan tesis ini.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 28 April 2025

Penulis,



Himawan Intikhan Azmi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PENGESAHAN	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Hipotesis	8
E. Tujuan	11
F. Manfaat	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	12
A. Kajian Pustaka	12
B. Landasan Teori	19
1. <i>Education Roaming (Eduroam)</i>	19
2. <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i>	23

3.	<i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)</i>	25
4.	<i>Structural Equation Modeling (SEM)</i>	28
5.	<i>Partial Least Square – Structural Equation Modeling (PLS-SEM)</i>	32
6.	Populasi dan Sampel	39
BAB III METODE PENELITIAN		43
A.	Metode Penelitian	43
B.	Langkah – Langkah Penelitian	44
1.	Identifikasi Masalah	44
2.	Kajian Pustaka	45
3.	Penyusunan Model dan Hipotesis	45
4.	Pengumpulan Data	46
5.	Analisis Data	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		51
A.	Model dan Hipotesis Penelitian	51
B.	Hasil Pengumpulan Data	55
C.	Hasil Analisis Data	58
1.	Analisis Deskriptif Karakteristik Responden	58
2.	Analisis Deskriptif Variabel Penelitian	66
3.	Analisis Inferensial	72
D.	Pembahasan	124
BAB V PENUTUP		144
A.	Kesimpulan	144
B.	Saran	145
DAFTAR PUSTAKA		147
LAMPIRAN-LAMPIRAN		158
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		168

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka Terdahulu.....	16
Tabel 4. 1 Uraian Konstruk Model Yang Diusulkan	52
Tabel 4. 2 Uraian Hipotesis Penelitian	53
Tabel 4. 3 Item Pernyataan Kuesioner.....	56
Tabel 4. 4 Data Responden Berdasarkan Program Studi/Unit Kerja.....	58
Tabel 4. 5 Rentang Skor dan Kategorisasi Tingkat Penilaian	67
Tabel 4. 6 Kategori Penilaian Mean Variabel Performance Expectancy (PE).....	67
Tabel 4. 7 Kategori Penilaian Mean Variabel Effort Expectancy (EE)	68
Tabel 4. 8 Kategori Penilaian Mean Variabel Social Influence (SI).....	68
Tabel 4. 9 Kategori Penilaian Mean Variabel Facilitating Conditions (FC).....	69
Tabel 4. 10 Kategori Penilaian Mean Variabel Trust (TR).....	69
Tabel 4. 11 Kategori Penilaian Mean Variabel Attitude Toward Using (ATU)	70
Tabel 4. 12 Kategori Penilaian Mean Variabel Behavioral Intention (BI)	70
Tabel 4. 13 Kategori Penilaian Mean Variabel Use Behavior (UB).....	71
Tabel 4. 14 Kategori Tingkat Adopsi Layanan Eduroam	71
Tabel 4. 15 Tingkat Adopsi Layanan Eduroam	72
Tabel 4. 16 Hasil Pengukuran Outer Loading	74
Tabel 4. 17 Nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability.....	77
Tabel 4. 18 Nilai Average Variance Extracted (AVE).....	78
Tabel 4. 19 Nilai Fornell-Larcker.....	84
Tabel 4. 20 Nilai Heterotrait-monotrait ratio (HTMT).....	84
Tabel 4. 21 Nilai Cross Loadings	84
Tabel 4. 22 Nilai Variance Inflation Factor (VIF).....	88
Tabel 4. 23 Signifikansi Koefisien Jalur Model Penelitian	91
Tabel 4. 24 Signifikansi Efek Total Model Penelitian.....	100
Tabel 4. 25 Nilai Koefisien Determinasi (R^2)	108
Tabel 4. 26 Nilai Ukuran Efek (f^2).....	111
Tabel 4. 27 Nilai Daya Prediksi Model (Q^2_{predict})	116
Tabel 4. 28 Perbandingan Model.....	119
Tabel 4. 29 Pengujian Hipotesis Model Penelitian.....	123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Eduroam Basic Set-up (Florio & Wierenga, 2005)	20
Gambar 2. 2 Model Teoretis TAM (Davis et al., 1989).....	23
Gambar 2. 3 Model Teoretis UTAUT (Venkatesh et al., 2003)	26
Gambar 2. 4 Model Jalur Sederhana (J. F. Hair et al., 2021)	33
Gambar 3. 1 Langkah – Langkah Penelitian	44
Gambar 4. 1 Model Yang Diusulkan	51
Gambar 4. 2 Klasifikasi Usia Responden.....	61
Gambar 4. 3 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin	62
Gambar 4. 4 Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan Terakhir	62
Gambar 4. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Statusnya	63
Gambar 4. 6 Distribusi Responden Berdasarkan Durasi Penggunaan Layanan	64
Gambar 4. 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Sifat Penggunaan Layanan Eduroam	65
Gambar 4. 8 Evaluasi Model Pengukuran (Sumber: Hasil Kalkulasi SmartPLS 4)	73
Gambar 4. 9 Evaluasi Model Struktural (Sumber: Hasil Kalkulasi Bootstrapping SmartPLS 4)	87
Gambar 4. 10 Hasil Uji SmartPLS Model TAM (dengan variabel eksternal)	118
Gambar 4. 11 Hasil Uji SmartPLS Model UTAUT.....	118
Gambar 4. 12 Hasil Uji SmartPLS Model Integratif TAM dan UTAUT	119

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Kuesioner	158
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	167



DAFTAR SINGKATAN

ATU	: <i>Attitude Toward Using</i>
AVE	: <i>Average Variance Extracted</i>
BI	: <i>Behavioral Intention</i>
CB-SEM	: <i>Covariance Based – Structural Equation Modeling</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>
COVID-19	: <i>Corona Virus Disease 2019</i>
CR	: <i>Composite Reliability</i>
Eduroam	: <i>Education Roaming</i>
EE	: <i>Effort Expectancy</i>
FC	: <i>Facilitating Conditions</i>
HTMT	: <i>Heterotrait-Monotrait</i>
MAE	: <i>Mean Absolute Error</i>
PE	: <i>Performance Expectancy</i>
PLS-SEM	: <i>Partial Least Squares – Structural Equation Modeling</i>
PTIPD	: <i>Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data</i>
RADIUS	: <i>Remote Authentication Dial-In User Service</i>
RMSE	: <i>Root Mean Square Error</i>
SEM	: <i>Structural Equation Modeling</i>
SI	: <i>Social Influence</i>
TAM	: <i>Technology Acceptance Model</i>
TPB	: <i>Theory Planned Behavior</i>
TR	: <i>Trust</i>
UB	: <i>Use Behavior</i>
UIN	: <i>Universitas Islam Negeri</i>
UPT	: <i>Unit Pelaksana Teknis</i>
UTAUT	: <i>Unified Theory of Acceptance and Use of Technology</i>
VIF	: <i>Variance Inflation Factor</i>
VOU	: <i>Voluntariness of Use</i>

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transformasi digital telah menjadikan infrastruktur teknologi sebagai komponen esensial yang menopang berbagai sektor utama, terutama pendidikan, layanan kesehatan, kegiatan bisnis, serta administrasi publik (Jabbouri et al., 2016; Zaenal Arifin, 2021). Salah satu aspek penting dari infrastruktur teknologi dalam pendidikan adalah keberadaan jaringan akses *internet* yang andal dan aman (NTIA, n.d.).

Education roaming (Eduroam) adalah salah satu solusi inovatif yang telah diadopsi oleh banyak institusi pendidikan di seluruh dunia untuk mendukung kebutuhan ini (GÉANT, n.d.). Eduroam adalah layanan global yang menyediakan akses *internet* nirkabel yang aman untuk para mahasiswa, peneliti, dan staf di institusi pendidikan dan penelitian (Fiore et al., 2023). Layanan ini memungkinkan pengguna untuk mendapatkan akses ke jaringan Wi-Fi di kampus-kampus yang berpartisipasi di seluruh dunia hanya dengan menggunakan kredensial institusi asal mereka (Batista et al., 2024). Eduroam dikembangkan oleh konsorsium internasional bernama GÉANT dan telah diimplementasikan di lebih dari 100 negara. Dengan menyediakan koneksi internet yang aman dan mudah diakses, Eduroam turut mendorong kerja sama global dan mempercepat proses transformasi digital di dunia pendidikan. Dengan terus berkembangnya kebutuhan akan konektivitas yang lebih baik di dunia pendidikan, implementasi dan pengembangan

lebih lanjut dari solusi seperti Eduroam akan menjadi semakin penting. Pada tahun 2023, Eduroam mencatat 7,5 miliar autentikasi pengguna di lebih dari 100 negara, naik dari 6,4 miliar autentikasi pada tahun sebelumnya (Meyer, 2023).

Pada tahun 2016, Eduroam Indonesia diperkenalkan sebagai bagian dari proyek *Extending Eduroam in the Asia Pacific (XeAP)* dan tergabung dalam *Indonesia Research Education Network (IdREN)*, yang berada di bawah koordinasi Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia (IdREN, 2016). UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta termasuk di antara 38 institusi pendidikan tinggi di Indonesia yang telah mengadopsi layanan Eduroam sejak tahun 2022 (IdREN, 2024). Implementasi layanan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi positif bagi seluruh sivitas akademika di lingkungan institusi pendidikan tinggi, mencakup kegiatan akademis maupun non-akademis. Meski demikian, untuk memastikan efektivitas dan tercapainya manfaat yang optimal, pemahaman terhadap berbagai faktor yang memengaruhi perilaku dalam mengadopsi teknologi baru menjadi aspek yang sangat krusial (Sutanto et al., 2018). Dengan demikian, proses pengambilan keputusan dapat didukung, kelemahan dalam pemanfaatan dapat diidentifikasi, dan hambatan terhadap adopsi teknologi dapat diminimalkan (Manfreda et al., 2021).

Dengan menganalisis pola penggunaan dan umpan balik dari sivitas akademika, institusi dapat meningkatkan kinerja layanan, memperbaiki pengalaman pengguna, dan mendorong lebih banyak individu untuk mengoptimalkan pemanfaatan Eduroam. Selain itu, data evaluasi tersebut dapat dijadikan dasar untuk merumuskan

strategi komunikasi dan promosi yang lebih efisien, sehingga kesadaran dan pemahaman tentang manfaat Eduroam di kalangan pengguna semakin meningkat. Sejak layanan Eduroam diterapkan, belum ada studi yang secara khusus mengkaji determinan adopsinya, yang mencakup konstruk seperti kepercayaan, sikap terhadap penggunaan, ekspektasi kinerja, ekspektasi terhadap kemudahan penggunaan, pengaruh sosial, kondisi pendukung, intensi untuk menggunakan, serta perilaku penggunaan aktual. Untuk menganalisis faktor-faktor tersebut, pendekatan teoritis seperti *Technology Acceptance Model (TAM)* yang diperkenalkan oleh Davis (1989) dapat digunakan. Di samping itu, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*, yang dikembangkan sebagai perluasan konseptual dari TAM, juga relevan untuk menjelaskan variabilitas dalam perilaku adopsi teknologi (Alassafi, 2022).

TAM atau *Technology Acceptance Model* merupakan kerangka konseptual yang dikembangkan untuk memahami dan mengevaluasi respons pengguna terhadap penerimaan serta pemanfaatan suatu sistem atau teknologi (Abdullah et al., 2023). Model TAM berakar pada *Theory of Reasoned Action (TRA)*, sebuah teori yang secara perdana diperkenalkan oleh Fishbein & Ajzen (1975) (Bryan & Zuva, 2021). Davis (1989) mengembangkan model ini dengan fokus pada dua komponen sentral, yaitu persepsi terhadap nilai guna teknologi (*Perceived Usefulness*) serta persepsi akan kemudahan dalam penggunaannya (*Perceived Ease of Use*) (Yaqub et al., 2024). *Perceived Usefulness* mencerminkan keyakinan bahwa penggunaan teknologi tertentu dapat meningkatkan efektivitas kerja, sementara

Perceived Ease of Use merujuk pada persepsi bahwa teknologi tersebut mudah digunakan tanpa membutuhkan usaha berlebih (Almaiah et al., 2022). Kedua variabel tersebut turut menentukan sikap individu dalam menggunakan teknologi, yang kemudian berimplikasi pada niat untuk menggunakan dan pada akhirnya tercermin dalam perilaku penggunaan aktual sistem (Alassafi, 2022). Penelitian terdahulu yang menggunakan TAM untuk menguji adopsi teknologi seperti dalam konteks *e-learning* (Almulla, 2021; Khan et al., 2023), *e-commerce* (Chen et al., 2024; D'souza et al., 2021), dan sistem informasi kesehatan (Alsyouf et al., 2023; Mouloudj et al., 2023). Temuan studi tersebut mengindikasikan bahwa persepsi terhadap manfaat dan kemudahan penggunaan merupakan faktor penentu yang signifikan dalam membentuk niat serta perilaku pengguna terhadap teknologi.

UTAUT atau *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* dikembangkan sebagai kerangka teoretis untuk mengidentifikasi determinan yang memengaruhi niat individu dalam menggunakan teknologi informasi serta penerapannya secara nyata (C. Wang et al., 2022). Teori tersebut dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003). UTAUT menyatukan beberapa model konseptual yang telah ada mengenai penerimaan teknologi untuk menciptakan model yang lebih komprehensif dan kuat (Xue et al., 2024). UTAUT mengidentifikasi empat konstruk inti yang memengaruhi niat dan perilaku pengguna teknologi (AlHadid et al., 2022). *Performance Expectancy* (harapan kinerja) diartikan sebagai keyakinan bahwa pemanfaatan teknologi dapat mendukung peningkatan efektivitas dan produktivitas dalam menjalankan tugas pekerjaan (Alyoussef,

2022). *Effort Expectancy* (harapan usaha) merujuk pada persepsi kemudahan yang dialami pengguna saat menggunakan teknologi (Abu-Taieh et al., 2022). *Social Influence* (pengaruh sosial) mengacu pada tingkat keyakinan seseorang bahwa individu penting di sekitarnya, seperti kolega atau atasan, mengharapkan mereka untuk menggunakan teknologi tersebut (Abu-Taieh et al., 2022). Konsep *Facilitating Conditions* mengacu pada keyakinan pengguna mengenai ketersediaan sumber daya teknis dan dukungan dari organisasi yang memadai untuk mendukung penggunaan teknologi tertentu (Ma & Luo, 2024). Selain konstruk utamanya, UTAUT turut mempertimbangkan peran variabel moderasi seperti jenis kelamin, usia, tingkat pengalaman, serta kesukarelaan dalam penggunaan teknologi (Andrews et al., 2021; Buabeng-Andoh & Baah, 2020). Model UTAUT telah diaplikasikan dalam berbagai studi sebelumnya untuk memproyeksikan penerimaan serta penggunaan teknologi, khususnya dalam konteks media sosial (Puriwat & Tripopsakul, 2021), sistem informasi kesehatan (Edo et al., 2023; Lee et al., 2025), dan perdagangan (*e-commerce/m-commerce*) (Asastani et al., 2018; Sabri Alrawi et al., 2020; Yaqub et al., 2024). Temuan penelitian tersebut mengindikasikan bahwa model UTAUT mampu secara efektif memprediksi tingkat penerimaan dan penggunaan teknologi.

Trust (kepercayaan) merupakan sebuah konstruksi sosial (Niklas Luhmann, 1979). Artinya, kepercayaan adalah mekanisme sosial yang memungkinkan individu dan kelompok untuk beroperasi dalam situasi ketidakpastian. Menurut Gefen et al. (2003), kepercayaan berperan sebagai *antecedent* sosial yang secara nyata

berdampak pada pembentukan pandangan individu terhadap manfaat dan kemudahan dalam memanfaatkan teknologi selama proses adopsinya. Kepercayaan sebagai *antecedent* sosial merujuk pada bagaimana kepercayaan yang dimiliki oleh individu terhadap sistem, *platform*, atau penyedia layanan *online* dapat menjadi faktor utama yang memengaruhi niat pengguna untuk berinteraksi atau bertransaksi melalui *platform* tersebut (Dhagarra et al., 2020). Kepercayaan memfasilitasi pengurangan ketidakpastian dan risiko yang dirasakan, sehingga memungkinkan individu untuk membuat keputusan yang lebih yakin dalam konteks sosial yang melibatkan interaksi *online* (McKnight et al., 2002). Kepercayaan dalam adopsi teknologi dipengaruhi oleh persepsi dan pengalaman sosial yang lebih luas, seperti rekomendasi dari teman, ulasan pengguna lain, dan reputasi penyedia layanan (Alkhalifah, 2022; Gefen et al., 2003; GEFEN, 2004). Memahami peran kepercayaan dalam konteks sosial membantu dalam penyusunan strategi yang efektif untuk memperkuat adopsi teknologi melalui perhatian terhadap faktor sosial yang memengaruhinya (Alkhalifah, 2022; GEFEN, 2004; S. W. Wang et al., 2015). Penelitian terdahulu terkait kepercayaan (*trust*) seperti dalam konteks perdagangan (*e-commerce/m-commerce*) (Alkhalifah, 2022; Gefen et al., 2003; McKnight et al., 2002; Vărzaru et al., 2021), *e-wallet* atau *digital payment* (Arianita et al., 2023; Meta Saputri & Rahmiati, 2023), dan layanan perbankan (seperti *i-banking* atau *m-banking*) (Abu-Taieh et al., 2022; Mer & Viridi, 2023; S. W. Wang et al., 2015). Hasil studi mengindikasikan bahwa kepercayaan memiliki kontribusi yang signifikan dalam memengaruhi niat seseorang untuk mengadopsi teknologi.

Kepercayaan kepada penyedia layanan Eduroam sangat krusial, karena hal ini memungkinkan pengguna mengabaikan kompleksitas sosial dan teknis di lingkungan yang tidak pasti serta bersedia mengambil risiko dengan keyakinan bahwa penyedia layanan tidak akan bertindak oportunistis (S. W. Wang et al., 2015).

Penelitian ini mengadopsi pendekatan teoretis UTAUT dengan mengintegrasikan faktor-faktor yang terdapat dalam TAM. Kedua model tersebut, beserta variasinya, telah terbukti andal dan banyak digunakan dalam studi-studi sebelumnya (Robles-Gomez et al., 2021; Xue et al., 2024). Penggunaan faktor-faktor dari TAM didasarkan pada fokus model ini terhadap persepsi individu mengenai kegunaan dan kemudahan penggunaan teknologi (Abdullah et al., 2023), sedangkan UTAUT mencakup pertimbangan faktor sosial, organisasi, dan demografis yang mempengaruhi adopsi teknologi (Puriwat & Tripopsakul, 2021). Untuk memperkuat model, kepercayaan (*trust*) ditambahkan sebagai variabel eksternal, mengingat pentingnya faktor keamanan dan kredibilitas dalam penggunaan layanan jaringan seperti Eduroam. Studi-studi sebelumnya masih jarang menggabungkan ketiga pendekatan ini secara simultan dalam konteks layanan jaringan institusional seperti Eduroam, terutama di lingkungan pendidikan tinggi di Indonesia. Oleh karena itu, model ini dirancang untuk menawarkan pemahaman yang lebih komprehensif terkait determinan penerimaan dan penggunaan layanan Eduroam.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, beberapa permasalahan penelitian yang akan dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat adopsi layanan Eduroam di lingkungan sivitas akademika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta?
2. Faktor apa saja yang memengaruhi adopsi layanan Eduroam?
3. Apakah faktor kepercayaan (*trust*) memengaruhi adopsi layanan Eduroam?

C. Batasan Masalah

Dengan mempertimbangkan latar belakang dan rumusan masalah, penulis memberikan batasan pada ruang lingkup penelitian agar diperoleh hasil yang representatif serta mendukung tujuan studi. Batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini mengintegrasikan pendekatan TAM dan UTAUT serta memasukkan variabel moderasi berupa jenis kelamin, usia, pengalaman, dan tingkat kesukarelaan dalam penggunaan.
2. Variabel laten eksternal atau konstruk tambahan dalam penelitian ini adalah *Trust* (kepercayaan).
3. Sampel dalam penelitian ini adalah sivitas akademika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang mencakup mahasiswa, dosen dan tenaga kependidikan.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah asumsi awal yang disusun untuk menjawab pertanyaan penelitian dan selanjutnya divalidasi melalui proses

pengumpulan serta analisis data (Sugiyono, 2013). Berikut ini adalah hipotesis yang disusun berdasarkan model penelitian yang diajukan:

- H1: Kepercayaan (*Trust*) berpengaruh signifikan terhadap sikap terhadap penggunaan (*Attitude Toward Using*) layanan Eduroam.
- H2: Kepercayaan (*Trust*) berpengaruh signifikan terhadap ekspektasi kinerja (*Performance Expectancy*) dalam penggunaan layanan Eduroam.
- H3: Kepercayaan (*Trust*) berpengaruh signifikan terhadap ekspektasi usaha (*Effort Expectancy*) dalam penggunaan layanan Eduroam.
- H4: Sikap terhadap penggunaan (*Attitude Toward Using*) berpengaruh signifikan terhadap niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H5: Ekspektasi kinerja (*Performance Expectancy*) berpengaruh signifikan terhadap niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H5a: Jenis kelamin (*Gender*) memoderasi hubungan antara ekspektasi kinerja (*Performance Expectancy*) dan niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H5b: Usia (*Age*) memoderasi hubungan antara ekspektasi kinerja (*Performance Expectancy*) dan niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H6: Ekspektasi usaha (*Effort Expectancy*) berpengaruh signifikan terhadap niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.

- H6a: Jenis kelamin (*Gender*) memoderasi hubungan antara ekspektasi usaha (*Effort Expectancy*) dan niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H6b: Usia (*Age*) memoderasi hubungan antara ekspektasi usaha (*Effort Expectancy*) dan niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H6c: Pengalaman (*Experience*) memoderasi hubungan antara ekspektasi usaha (*Effort Expectancy*) dengan niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H7: Pengaruh sosial (*Social Influence*) berpengaruh signifikan terhadap niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H7a: Jenis kelamin (*Gender*) memoderasi hubungan antara pengaruh sosial (*Social Influence*) dan niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H7b: Usia (*Age*) memoderasi hubungan antara pengaruh sosial (*Social Influence*) dan niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H7c: Pengalaman (*Experience*) memoderasi hubungan antara pengaruh sosial (*Social Influence*) dan niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H7d: Kesukarelaan penggunaan (*Voluntariness of Use*) memoderasi hubungan antara pengaruh sosial (*Social Influence*) dan niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) layanan Eduroam.
- H8: Kondisi pendukung (*Facilitating Conditions*) berpengaruh signifikan terhadap penggunaan aktual (*Use Behavior*) layanan Eduroam.

H8a: Usia (*Age*) memoderasi hubungan antara kondisi pendukung (*Facilitating Conditions*) dan penggunaan aktual (*Use Behavior*) layanan Eduroam.

H8b: Pengalaman (*Experience*) memoderasi hubungan antara kondisi pendukung (*Facilitating Conditions*) dan penggunaan aktual (*Use Behavior*) layanan Eduroam.

H9: Niat untuk menggunakan (*Behavioral Intention*) berpengaruh signifikan terhadap penggunaan aktual (*Use Behavior*) layanan Eduroam.

E. Tujuan

Penelitian ini diarahkan untuk memahami tingkat penggunaan layanan Eduroam serta berbagai faktor yang berkontribusi terhadap adopsi layanan tersebut di lingkungan sivitas akademika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

F. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan dalam kegiatan evaluasi layanan Eduroam serta berkontribusi untuk memastikan layanan tersebut terus meningkat dan memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi sivitas akademika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian, adopsi layanan Eduroam oleh sivitas akademika di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta menunjukkan tingkat yang tinggi. Hal ini tercermin dari frekuensi penggunaan aktual yang signifikan, mengindikasikan penerimaan dan persepsi positif terhadap layanan tersebut. Adopsi ini dipengaruhi secara signifikan oleh empat faktor utama, yaitu kepercayaan, ekspektasi kinerja, sikap terhadap penggunaan, dan kondisi pendukung, yang secara bersama-sama membentuk niat untuk menggunakan dan mendorong penggunaan aktual. Di antara faktor-faktor tersebut, kepercayaan muncul sebagai determinan paling dominan secara statistik, mencerminkan pentingnya unsur kepercayaan dalam pengambilan keputusan terhadap penggunaan layanan di lingkungan yang tidak pasti. Analisis terhadap sebelas hipotesis yang melibatkan variabel moderasi termasuk jenis kelamin, usia, pengalaman, dan kesukarelaan menunjukkan bahwa hanya satu yang mencapai signifikansi statistik. Pengaruh moderasi tersebut terjadi pada hubungan antara ekspektasi terhadap kemudahan penggunaan dan niat untuk menggunakan, dengan jenis kelamin sebagai moderator. Hasil negatif dalam hubungan ini menandakan adanya perbedaan kekuatan efek antar kelompok *gender*. Sementara itu, sepuluh hipotesis moderasi lainnya tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Lebih lanjut, hasil perbandingan model

menunjukkan bahwa model integratif yang menggabungkan kerangka teoritis TAM dan UTAUT, serta menambahkan variabel eksternal kepercayaan (*trust*), memiliki daya prediksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan model TAM dan UTAUT secara terpisah. Temuan ini memberikan pemahaman awal mengenai faktor-faktor yang memengaruhi adopsi Eduroam di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan dapat menjadi referensi untuk penelitian lanjutan maupun bahan evaluasi bagi pihak penyelenggara layanan

B. Saran

Beberapa saran dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya dan peningkatan layanan Eduroam:

1. Untuk Peneliti:

- a. Perluasan cakupan populasi dan peningkatan jumlah sampel agar hasil penelitian lebih akurat dan representatif.
- b. Penambahan variabel lain seperti persepsi risiko, kualitas layanan, dan keamanan untuk memperkaya model penelitian.
- c. Penerapan teknik *sampling* yang lebih sesuai dengan karakteristik populasi, baik yang heterogen maupun homogen.
- d. Penggunaan landasan teori yang telah terbukti valid dan reliabel guna memperkuat model penelitian.

2. Untuk Penyelenggara Layanan Eduroam:

- a. Meningkatkan sosialisasi dengan menyediakan informasi yang lebih komprehensif, misalnya melalui video tutorial atau panduan, untuk memudahkan akses pengguna.

- b. Mendorong sivitas akademika agar lebih aktif menggunakan layanan Eduroam guna memaksimalkan pemanfaatannya.
- c. Melakukan survei atau evaluasi secara berkala untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi pengguna, sehingga pengembangan layanan dapat lebih tepat sasaran sesuai dengan kebutuhan.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, H., Sahudin, Z., Bahrudin, N. Z., Bujang, I., & Khalid, K. (2023). Determinants of Educational Technology Acceptance: An Integration of TAM and UTAUT. *Asian Journal of University Education*, 19(4), 638–650. <https://doi.org/10.24191/ajue.v19i4.24626>
- Abu-Taieh, E. M., AlHadid, I., Abu-Tayeh, S., Masa'deh, R., Alkhawaldeh, R. S., Khwaldeh, S., & Alrowwad, A. (2022). Continued Intention to Use of M-Banking in Jordan by Integrating UTAUT, TPB, TAM and Service Quality with ML. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 120. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030120>
- Akbar, G. G., Muchtar, Aji Abdul Wahid, Ikeu Kania, Annisa Deliana Putri, & Dini Turipanam Alamanda. (2023). Applying UTAUT Model to Understand Use of Behavior Health Applications User in Indonesia During the COVID-19. *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu Dan Praktek Administrasi*, 20(1), 29–45. <https://doi.org/10.31113/jia.v20i1.900>
- Alassafi, M. O. (2022). E-learning intention material using TAM: A case study. *Materials Today: Proceedings*, 61, 873–877. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.09.457>
- AlHadid, I., Abu-Taieh, E., Alkhawaldeh, R. S., Khwaldeh, S., Masa'deh, R., Kaabneh, K., & Alrowwad, A. (2022). Predictors for E-Government Adoption of SANAD App Services Integrating UTAUT, TPB, TAM, Trust, and Perceived Risk. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(14), 8281. <https://doi.org/10.3390/ijerph19148281>
- Alkhalifah, A. (2022). Exploring Trust Formation and Antecedents in Social Commerce. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.789863>
- Almaiah, M., Al-Otaibi, S., Lutfi, A., Almomani, O., Awajan, A., Alsaaidah, A., Alrawad, M., & Awad, A. (2022). Employing the TAM Model to Investigate the Readiness of M-Learning System Usage Using SEM Technique. *Electronics*, 11(8), 1259. <https://doi.org/10.3390/electronics11081259>

- Almulla, M. (2021). TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) AND E-LEARNING SYSTEM USE FOR EDUCATION SUSTAINABILITY. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(4), 1–13.
- Alsyouf, A., Lutfi, A., Alsubahi, N., Alhazmi, F. N., Al-Mugheed, K., Anshasi, R. J., Alharbi, N. I., & Albugami, M. (2023). The Use of a Technology Acceptance Model (TAM) to Predict Patients' Usage of a Personal Health Record System: The Role of Security, Privacy, and Usability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1347. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021347>
- Alyoussef, I. Y. (2022). Acceptance of a flipped classroom to improve university students' learning: An empirical study on the TAM model and the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT). *Heliyon*, 8(12), e12529. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12529>
- Andrews, J. E., Ward, H., & Yoon, J. (2021). UTAUT as a Model for Understanding Intention to Adopt AI and Related Technologies among Librarians. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(6), 102437. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102437>
- Arianita, A., Alfansi, I., & Anggarawati, S. (2023). Analysis Factor Affecting The Use Of Digital Payment With The Extended Utaut Model. *The Manager Review*, 5(1), 91–108. <https://doi.org/10.33369/tmr.v5i1.29733>
- Asastani, H. L., Harisno, Kusumawardhana, V. H., & Warnars, H. L. H. S. (2018). Factors Affecting the Usage of Mobile Commerce using Technology Acceptance Model (TAM) and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *2018 Indonesian Association for Pattern Recognition International Conference (INAPR)*, 322–328. <https://doi.org/10.1109/INAPR.2018.8627003>
- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26322. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10836>
- Babbie, E. (2013). *The Practice of Social Research* (Thirteenth Edition). Wadsworth Cengage Learning.
- Batista, L. M., Gomes, H., & Almeida, J. R. (2024). A Study of Security Issues of Eduroam Networks in Portugal. *OpenAccess Series in Informatics*, 120. <https://doi.org/10.4230/OASICS.SLATE.2024.14>

- Bryan, J. D., & Zuva, T. (2021). A Review on TAM and TOE Framework Progression and How These Models Integrate. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*, 6(3), 137–145. <https://doi.org/10.25046/aj060316>
- Buabeng-Andoh, C., & Baah, C. (2020). Pre-service teachers' intention to use learning management system: an integration of UTAUT and TAM. *Interactive Technology and Smart Education*, 17(4), 455–474. <https://doi.org/10.1108/ITSE-02-2020-0028>
- Byrne, B. M. (2016). *Structural Equation Modeling With AMOS* (Third Edition). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315757421>
- Chen, X., Zhang, X., & Chen, J. (2024). TAM-Based Study of Farmers' Live Streaming E-Commerce Adoption Intentions. *Agriculture*, 14(4), 518. <https://doi.org/10.3390/agriculture14040518>
- Chin, W., & Marcoulides, G. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. *Modern Methods for Business Research*, 8.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (H. Salmon, C. Neve, M. O'Heffernan, D. C. Felts, & A. Marks, Eds.; Fifth Edition). SAGE Publications. <https://lccn.loc.gov/2017044644>
- Dadhich, M., Rathore, S., Gyamfi, B. A., Ajibade, S.-S. M., & Agozie, D. Q. (2023). Quantifying the Dynamic Factors Influencing New-Age Users' Adoption of 5G Using TAM and UTAUT Models in Emerging Country: A Multistage PLS-SEM Approach. *Education Research International*, 2023, 1–15. <https://doi.org/10.1155/2023/5452563>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Dhagarra, D., Goswami, M., & Kumar, G. (2020). Impact of Trust and Privacy Concerns on Technology Acceptance in Healthcare: An Indian Perspective. *International Journal of Medical Informatics*, 141, 104164. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104164>

- D'souza, D. J., Joshi, H. G., & Prabhu, R. (2021). Assessment of Consumers Acceptance of E-Commerce to Purchase Geographical Indication Based Crop Using Technology Acceptance Model (TAM). *Agris On-Line Papers in Economics and Informatics*, 13(3), 25–33. <https://doi.org/10.7160/aol.2021.130303>
- Durianto, D., Sugiarto, & Tony Sitinjak. (2004). *Strategi Menaklukkan Pasar Melalui Riset Ekuistas dan Perilaku Merk*. Gramedia Pustaka Utama.
- Edo, O. C., Ang, D., Etu, E.-E., Tenebe, I., Edo, S., & Diekola, O. A. (2023). Why do healthcare workers adopt digital health technologies - A cross-sectional study integrating the TAM and UTAUT model in a developing economy. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(2), 100186. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2023.100186>
- Fiore, S., Dekkar, L., & Aseda, K. (2023). eduroam in Africa. *2023 IST-Africa Conference (IST-Africa)*, 1–11. <https://doi.org/10.23919/IST-Africa60249.2023.10187742>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research* (Vol. 27). https://www.researchgate.net/publication/233897090_Belief_attitude_intention_and_behaviour_An_introduction_to_theory_and_research
- Florio, L., & Wierenga, K. (2005). *Eduroam, providing mobility for roaming users*. <https://www.researchgate.net/publication/228948481>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Fred D. Davis, Jr. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems : theory and results [Ph.D. Thesis, Massachusetts Institute of Technology]. In *Science (New York, N.Y.)* (Vol. 146, Issue 3652). <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/15192>
- GÉANT. (n.d.). *What is eduroam? - eduroam.org*. Retrieved June 8, 2024, from <https://eduroam.org/what-is-eduroam/>
- GEFEN, D. (2004). What Makes an ERP Implementation Relationship Worthwhile: Linking Trust Mechanisms and ERP Usefulness. *Journal of Management Information Systems*, 21(1), 263–288. <https://doi.org/10.1080/07421222.2004.11045792>

- Gefen, Karahanna, & Straub. (2003). Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51. <https://doi.org/10.2307/30036519>
- Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Squares (PLS)*.
- Gu, D., Khan, S., Khan, I. U., Khan, S. U., Xie, Y., Li, X., & Zhang, G. (2021). Assessing the Adoption of e-Health Technology in a Developing Country: An Extension of the UTAUT Model. *Sage Open*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211027565>
- Gusnan, Z. K., & Utomo, R. G. (2024). FACTORS AFFECTING USER'S ACCEPTANCE OF ADOPTING BIOMETRICS TECHNOLOGIES USING THE TAM MODEL. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 5(4), 309–320. <https://doi.org/10.52436/1.jutif.2024.5.4.2249>
- Hair, J., & Alamer, A. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics*, 1(3), 100027. <https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027>
- Hair, J. F., Babin, B. J., Black, W. C., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage. <https://books.google.co.id/books?id=0R9ZswEACAAJ>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Third Edition* (3rd ed.). SAGE Publications, Inc. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/a-primer-on-partial-least-squares-structural-equation-modeling-pls-sem/book270548>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Hamid, R. S., & Anwar, S. M. (2019). *STRUCTURAL EQUATION MODELLING (SEM) BERBASIS VARIAN: Konsep Dasar dan Aplikasi dengan Program SmartPLS 3.2.8 dalam Riset Bisnis* (Abiratno, S. Nurdiyanti, & A. D. Raksanagara, Eds.; 1st ed.). PT Inkubator Penulis Indonesia (Institut Penulis Indonesia). www.institutpenulis.id
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural

- equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hikmah, Ratnawati, A. T., & Darmanto, S. (2023). Role of Attitude and Intention on the Relationship between Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Trust, and E-Tax System Behavior. *GLOBAL BUSINESS FINANCE REVIEW*, 28(7), 89–104. <https://doi.org/10.17549/gbfr.2023.28.7.89>
- Holden, R. J., & Karsh, B.-T. (2010). The Technology Acceptance Model: Its past and its future in health care. *Journal of Biomedical Informatics*, 43(1), 159–172. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2009.07.002>
- IdREN. (2016). *Eduroam Indonesia*. <https://Eduroam.Id/Eduroam-Indonesia/>.
- IdREN. (2024, May). *Eduroam Indonesia - Participating Institutions*. <https://Eduroam.Id/Participating-Institutions/>.
- Imam Machali. (2021). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif* (A. Q. Habib, Ed.). FITK.
- Jabbouri, N. I., Siron, R., Zahari, I., & Khalid, M. (2016). Impact of Information Technology Infrastructure on Innovation Performance: An Empirical Study on Private Universities In Iraq. *Procedia Economics and Finance*, 39, 861–869. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30250-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30250-7)
- Kenny, D. A. (2018, September 15). *Moderator Variables: Introduction*. <https://Davidakenny.Net/Cm/Moderation.Htm>.
- Khan, M. J., Reddy, L. K. V., Khan, J., Narapureddy, B. R., Vaddamanu, S. K., Alhamoudi, F. H., Vyas, R., Gurumurthy, V., Altijani, A. A. G., & Chaturvedi, S. (2023). Challenges of E-Learning: Behavioral Intention of Academicians to Use E-Learning during COVID-19 Crisis. *Journal of Personalized Medicine*, 13(3), 555. <https://doi.org/10.3390/jpm13030555>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (Fourth Edition). The Guilford Press.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Lee, A. T., Ramasamy, R. K., & Subbarao, A. (2025). *Understanding Psychosocial Barriers to Healthcare Technology Adoption: A Review of TAM and UTAUT Frameworks*. <https://doi.org/10.20944/preprints202501.0074.v1>

- Ma, Y., & Luo, M. (2024). Older people's intention to use medical apps during the COVID-19 pandemic in China: an application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) model and the Technology of Acceptance Model (TAM). *Ageing and Society*, 44(7), 1515–1532. <https://doi.org/10.1017/S0144686X22000423>
- Mailizar, M., Almanthari, A., & Maulina, S. (2021). Examining Teachers' Behavioral Intention to Use E-learning in Teaching of Mathematics: An Extended TAM Model. *Contemporary Educational Technology*, 13(2), ep298. <https://doi.org/10.30935/cedtech/9709>
- Manfreda, A., Ljubi, K., & Groznik, A. (2021). Autonomous vehicles in the smart city era: An empirical study of adoption factors important for millennials. *International Journal of Information Management*, 58, 102050. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.102050>
- McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: An Integrative Typology. *Information Systems Research*, 13(3), 334–359. <https://doi.org/10.1287/isre.13.3.334.81>
- Mehmetoglu, M., & Venturini, S. (2021). *Structural Equation Modelling with Partial Least Squares Using Stata and R*. Chapman and Hall/CRC. <https://doi.org/10.1201/9780429170362>
- Mer, A., & Viridi, A. S. (2023). Modeling Millennials' Adoption Intentions of E-banking: Extending UTAUT with Perceived Risk and Trust. *FIIB Business Review*, 12(4), 425–438. <https://doi.org/10.1177/23197145211052614>
- Meta Saputri, N., & Rahmiati. (2023). Trust, perceived ease of use, perceived usefulness, and attitude on behavioral intention to use mobile payment. *Operations Management and Information System Studies*, 3(3). <https://doi.org/10.24036/omiss.v3i3.129>
- Meyer, K. (2023). *eduroam hits a new record – 7.5 billion authentications in 2023* | GÉANT CONNECT Online. <https://Connect.Geant.Org/2024/01/23/Eduroam-Hits-a-New-Record-7-5-Billion-Authentications-in-2023>.
- Mouloudj, K., Bouarar, A. C., Asanza, D. M., Saadaoui, L., Mouloudj, S., Njoku, A. U., Evans, M. A., & Bouarar, A. (2023). Factors Influencing the Adoption of Digital Health Apps. In *Integrating Digital Health Strategies for Effective Administration* (pp. 116–132). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-8337-4.ch007>

- Muhson, A. (2022). *Analisis Statistik Dengan SmartPLS*. PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA.
- Nazirwan, N.-, Halim, N. M., & Fadhil, R. (2020). PERAN TRUST, PERCEIVED USEFULNESS, PERCEIVED EASE OF USE, PERCEIVED E-SERVICE QUALITY, DAN PERCEIVED RISK TERHADAP BEHAVIOR INTENTION: SUATU PENELITIAN PADA KIOSK TYME DIGITAL. *Jurnal Apresiasi Ekonomi*, 8(2), 235–245. <https://doi.org/10.31846/jae.v8i2.316>
- Nicolaou, A. I., & McKnight, D. H. (2006). Perceived Information Quality in Data Exchanges: Effects on Risk, Trust, and Intention to Use. *Information Systems Research*, 17(4), 332–351. <https://doi.org/10.1287/isre.1060.0103>
- Niklas Luhmann. (1979). *Trust and Power*. John Wiley & Sons.
- NTIA. (n.d.). *Why Internet matters | Internet for All*. Retrieved June 13, 2024, from <https://www.internetforall.gov/why>
- Nuzulia, F., Supriyadi, E., Angkasa, P., & Pascasarjana Pancasila, S. (2020). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI USER ACCEPTANCE TERHADAP IMPLEMENTASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING MENGGUNAKAN MODEL UTAUT. (STUDI PADA PT ANGKASA PURA I (PERSERO)). *EKOBISMAN : JURNAL EKONOMI BISNIS MANAJEMEN*, 5(1), 33–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.35814/jeko.v5i1.1639>
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer Acceptance of Electronic Commerce: Integrating Trust and Risk with the Technology Acceptance Model. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 101–134. <https://doi.org/10.1080/10864415.2003.11044275>
- Prasetyo, A., & Nursandi, W. (2022). Analisis Minat Pengguna Layanan Online Travel Agent (OTA) Pada Tiket.com di Indonesia Menggunakan Model Pendekatan Modifikasi UTAUT 2. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 11(1), 36–54. <https://doi.org/10.33059/jmk.v11i2.3432>
- Priadana, M. S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Pascal Books.
- Puriwat, W., & Tripopsakul, S. (2021). Explaining Social Media Adoption for a Business Purpose: An Application of the UTAUT Model. *Sustainability*, 13(4), 2082. <https://doi.org/10.3390/su13042082>
- Purwanza, S. W., Wardhana, A., Mufidah, A., Renggo, Y. R., Hudang, A. K., Setiawan, J., Darwin, Badi'ah, A., Sayekti, S. P., Fadlilah, M., Nugrohowardhani, R. L. K. R., Amrudin, Saloom, G.,

- Hardiyani, T., Tondok, S. B., Prisusanti, R. D., & Rasinus. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN KOMBINASI* (A. Munandar, Ed.). Media Sains Indonesia. <https://www.researchgate.net/publication/363094958>
- Radomir, L., & Moisescu, O. I. (2019). Discriminant validity of the customer-based corporate reputation scale: some causes for concern. *Journal of Product & Brand Management*, 29(4), 457–469. <https://doi.org/10.1108/JPBM-11-2018-2115>
- Robles-Gomez, A., Tobarra, L., Pastor-Vargas, R., Hernandez, R., & Haut, J. M. (2021). Analyzing the Users' Acceptance of an IoT Cloud Platform Using the UTAUT/TAM Model. *IEEE Access*, 9, 150004–150020. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3125497>
- Roflin, E., Liberty, I. A., & Pariyana. (2021). *POPULASI, SAMPEL, VARIABEL DALAM PENELITIAN KEDOKTERAN* (Moh. Nasrudin, Ed.). Penerbit NEM.
- Sabri Alrawi, M. A., Narayana Samy, G., Mohd Yusoff, R. C., Shanmugam, B., Lakshmiganthan, R., Maarop, N., & Kamaruddin, N. (2020). Examining factors that effect on the acceptance of mobile commerce in Malaysia based on revised UTAUT. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 20(3), 1173. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v20.i3.pp1173-1184>
- Sari, M., Rachman, H., Juli Astuti, N., Win Afgani, M., & Abdullah Siroj, R. (2022). Explanatory Survey dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 10–16. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1953>
- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J.-H., Ting, H., Vaithilingam, S., & Ringle, C. M. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing*, 53(11), 2322–2347. <https://doi.org/10.1108/EJM-02-2019-0189>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R & D*. Alfabeta.
- Supriyanto, W., & Iswandari, R. (2017). Kecenderungan Sivitas Akademika dalam Memilih Sumber Referensi untuk Penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Perguruan Tinggi. *Berkala Ilmu*

- Perpustakaan Dan Informasi*, 13(1), 79.
<https://doi.org/10.22146/bip.26074>
- Sutanto, S., Ghozali, I., & Handayani, Rr. S. (2018). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PENERIMAAN DAN PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH (SIPKD) DALAM PERSPEKTIF THE UNIFIED THEORY OF ACCEPTANCE AND USE OF TECHNOLOGY 2 (UTAUT 2) DI KABUPATEN SEMARANG. *JURNAL AKUNTANSI DAN AUDITING*, 15(1), 37.
<https://doi.org/10.14710/jaa.15.1.37-68>
- Sutarto, A. P., Ansori, N., Widyanti, A., Trapsilawati, F., Rifai, A. P., Erlangga, R., & Woodman, R. (2023). Driving the Future: Using TAM and UTAUT to Understand Public Acceptance of Fully Autonomous Vehicles. *2023 10th International Conference on ICT for Smart Society (ICISS)*, 1–8.
<https://doi.org/10.1109/ICISS59129.2023.10291794>
- Syahrum, & Salim. (2014). *METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF* (R. Ananda, Ed.). Citapustaka Media.
- Tresnawan, I. G. P. Y., Pradnyana, I. M. A., & Wirawan, I. M. A. (2020). Analisa Penerimaan dan Penggunaan Sistem Informasi Desa (SID) dengan Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 1(1), 51–61.
<https://doi.org/10.23887/insert.v1i1.25876>
- Tusyanah, T., Wahyudin, A., & Khafid, M. (2021). Analyzing Factors Affecting the Behavioral Intention to Use e-Wallet with the UTAUT Model with Experience as Moderating Variable. *Et al / Journal of Economic Education*, 10(2), 113–123.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jeec.v9i2.44824>
- Vagias, W. M. (2006). Likert-type scale response anchors. *clemson international institute for tourism. & Research Development, Department of Parks, Recreation and Tourism Management, Clemson University*, 4(5).
- Vărzaru, A. A., Bocean, C. G., Rotea, C. C., & Budică-Iacob, A.-F. (2021). Assessing Antecedents of Behavioral Intention to Use Mobile Technologies in E-Commerce. *Electronics*, 10(18), 2231.
<https://doi.org/10.3390/electronics10182231>
- Venkatesh, Morris, Davis, & Davis. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425. <https://doi.org/10.2307/30036540>

- Wang, C., Wu, G., Zhou, X., & Lv, Y. (2022). An Empirical Study of the Factors Influencing User Behavior of Fitness Software in College Students Based on UTAUT. *Sustainability*, 14(15), 9720. <https://doi.org/10.3390/su14159720>
- Wang, S. W., Ngamsiriudom, W., & Hsieh, C.-H. (2015). Trust disposition, trust antecedents, trust, and behavioral intention. *The Service Industries Journal*, 35(10), 555–572. <https://doi.org/10.1080/02642069.2015.1047827>
- Wierenga, K., & Florio, L. (2005). Eduroam: Past, present and future. *TERENA Networking Conference 2005: The World of Pervasive Networking*, TNC 2005. <https://doi.org/10.12921/cmst.2005.11.02.169-173>
- Xue, L., Rashid, A. M., & Ouyang, S. (2024). The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) in Higher Education: A Systematic Review. *Sage Open*, 14(1). <https://doi.org/10.1177/21582440241229570>
- Yaqub, M. Z., Badghish, S., Yaqub, R. M. S., Ali, I., & Ali, N. S. (2024). Integrating and extending the SOR model, TAM and the UTAUT to assess M-commerce adoption during COVID times. *Journal of Economic and Administrative Sciences*. <https://doi.org/10.1108/JEAS-09-2023-0259>
- Zaenal Arifin. (2021). *Modul 01 - Pengertian dan Ruang Lingkup Infrastruktur Teknologi Informasi* (Vol. 1, pp. 1–36).