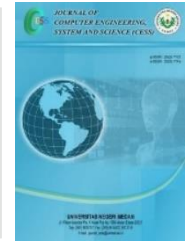


Contents list available at www.jurnal.unimed.ac.id

CESS
(Journal of Computing Engineering, System and Science)

journal homepage: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/cess>



Analisis Penerimaan Pengguna Terhadap *Open Source Software* (OSS) Menggunakan Model *Task Technology Fit* (TTF) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT 2)

Analysis of User Acceptance of Open Source Software (OSS) Using Task Technology Fit (TTF) and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT 2) Model

Stephanie Ngadiman^{1*}, Nurul Mutiah², Renny Puspita Sari³

Universitas Tanjungpura

Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak, Indonesia

email: ¹stephanieng@student.untan.ac.id, ²nurul@sisfo.untan.ac.id, ³rennysari@sisfo.untan.ac.id

Submitted: 07 Juni 2022 | Revision: 30 Juni 2022 | Accepted: 06 Juli 2022

ABSTRAK

OSS OPAC UNTAN merupakan katalog bersama yang digunakan untuk melakukan proses penelusuran koleksi di perpustakaan Universitas Tanjungpura. Namun, masih banyak kekurangan dari sistem yang dirasakan oleh pemustaka maupun pustakawan seperti ketidaktahuan cara kerja OPAC, antarmuka OPAC, infrastruktur hingga fitur-fitur yang disediakan oleh OPAC sehingga berujung pada pengguna yang terus berkutat pada adaptasi lama. Hal tersebut secara tidak langsung mempengaruhi pengguna dalam menggunakan sistem tersebut, sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penerimaan pengguna terhadap OSS OPAC UNTAN dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pengguna dalam menggunakan OSS OPAC UNTAN. Model yang digunakan yaitu pengintegrasian antara model *Task Technology Fit* (TTF) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT 2) dengan 11 faktor model yang meliputi *Task Characteristics*, *Technology Characteristics*, *Task Technology Fit*, *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Learning Value*, *Habit*, dan *Behavioral Intention*. Teknik analisis data menggunakan pendekatan *Partial Least Square-Structural Equation Modelling* (PLS-SEM) dengan bantuan *tools* SmartPLS 3. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat 5 hipotesis yang diterima dari 12 hipotesis yang telah dibangun dengan faktor model *Habit*, *Task Technology Fit*, *Effort Expectancy*, *Performance Expectancy*, dan *Technology Characteristics* berpengaruh secara signifikan terhadap penerimaan pengguna. Faktor model yang mempengaruhi menjadi evaluasi terhadap OSS OPAC UNTAN dengan harapan dapat dijadikan pengambilan keputusan bagi pihak pengembang dalam

*Penulis Korespondensi:

email: stephanieng@student.untan.ac.id

meningkatkan karakteristik teknologi, fitur-fitur, maupun layanan sehingga dapat di manfaatkan oleh pengguna dan beroperasi secara maksimal.

Kata Kunci: *Penerimaan pengguna, OPAC, PLS-SEM, TTF, UTAUT 2*

ABSTRACT

OSS OPAC UNTAN is a joint catalog used to carry out the collection search process at the Tanjungpura University library. However, there are still many shortcomings of the system that are felt by users and librarians such as ignorance of how OPAC works, the OPAC interface, and infrastructure to the features provided by OPAC it leads to users who continue to dwell on old adaptations. This indirectly affects users in using the system, so this research was conducted to determine the extent of user acceptance of OSS OPAC UNTAN and what factors influence users in using OSS OPAC UNTAN. The model used is the integration between the Task Technology Fit (TTF) and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT 2) models with 11 model factors including Task Characteristics, Technology Characteristics, Task Technology Fit, Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Learning Value, Habit, and Behavioral Intention. The data analysis technique uses the Partial Least Square–Structural Equation Modeling (PLS-SEM) approach with the help of SmartPLS 3 tools. The results of this study indicate that there are 5 accepted hypotheses from 12 hypotheses that have been built with the Habit model factor, Task Technology Fit, Effort Expectancy, Performance Expectancy, and Technology Characteristics have a significant effect on user acceptance. Model factors that influence the evaluation of OSS OPAC UNTAN in the hope that it can be used as a decision for the developer in improving the characteristics of technology, features, and services so that users can take advantage of it and operate optimally.

Keywords: *User Acceptance, OPAC, PLS-SEM, TTF, UTAUT 2*

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, teknologi mengalami proses perkembangan yang kian pesat di berbagai aspek kehidupan, termasuk didalamnya aspek pendidikan. Teknologi memegang peranan penting bagi setiap individu untuk mendapatkan informasi secara efektif dan efisien. Penggunaan teknologi tersebut diantaranya diterapkan oleh perpustakaan perguruan tinggi melalui penggunaan perangkat lunak (*software*) atau sistem informasi manajemen yang bertujuan untuk memudahkan pengelolaan perpustakaan dan memberikan akomodasi dalam memanfaatkan layanan di perpustakaan kepada pustakawan maupun pemustaka. Kebutuhan akan sistem informasi manajemen tersebut kian hari kian kompleks sehingga membuat para pengembang mulai berbondong-bondong untuk menciptakan beragam *software* baik yang berlisensi *open source* maupun *close source*.

Open Source Software (OSS) merupakan sebuah sistem pengembangan aplikasi yang tidak dirancang oleh vendor [1]. Perkembangan dari OSS menghadirkan beberapa *software* dalam lingkup perpustakaan [2]. OSS yang telah banyak diterapkan oleh perpustakaan yaitu *Senayan Library Management System* (SLiMS). SLiMS merupakan sistem manajemen perpustakaan open source berbasis web yang dibuat khusus untuk membantu otomatisasi perpustakaan (*Library Automation*) melalui penyediaan fitur-fitur yang diberikan, satu diantara fitur tersebut berupa katalog online atau yang diberi nama *Online Public Access Catalog* (OPAC). Satu diantara

perpustakaan pada perguruan tinggi yang telah mengimplementasikan *library automation* yaitu Perpustakaan Universitas Tanjungpura (UNTAN). OPAC UNTAN diterapkan sekitar tahun 2011, namun dalam penerapannya selama kurang lebih 10 tahun menimbulkan penerimaan maupun penolakan dari pengguna baik dari segi informasi yang dibutuhkan pengguna, antarmuka, infrastruktur hingga perilaku atau kebiasaan pengguna itu sendiri. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap pemustaka dan pustakawan, OPAC hingga saat ini masih menggunakan standar yang telah ada dan belum adanya modifikasi signifikan yang dilakukan. Berbagai alasan pengguna yang masih enggan menggunakan OPAC, tidak terlepas dari ketidaktahuan cara kerja OPAC, antarmuka OPAC, infrastruktur, hingga fitur-fitur yang disediakan oleh OPAC sehingga berujung pada pengguna yang terus berkuat terhadap adaptasi lama.

Diperlukan analisis penerimaan pengguna terhadap OSS OPAC UNTAN agar pihak pustakawan maupun perpustakaan mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan masih adanya keengganan pengguna dalam memanfaatkan OPAC sebagai layanan penelusuran koleksi perpustakaan. Terdapat banyak faktor yang memicu kegagalan dalam implementasi otomasi perpustakaan seperti perpustakaan yang belum atau tidak dapat mengembangkan perangkat lunak sesuai dengan kebutuhan perpustakaan [3]. Mayoritas perpustakaan hanya sekedar mengadopsi perangkat lunak yang diaplikasikan oleh perpustakaan lain tanpa mempertimbangkan segi karakteristik, fitur, serta kebutuhan perpustakaan tersebut [3].

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka diperlukan analisis penerimaan pengguna terhadap OSS OPAC UNTAN dengan mengadopsi pendekatan model *Task Technology Fit* (TTF) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT 2). Pendekatan TTF untuk mendeskripsikan kesesuaian fitur yang dimiliki OPAC dalam memenuhi tugas pustakawan maupun pemustaka dan UTAUT 2 untuk menjelaskan faktor-faktor penggunaan OPAC. Melalui integrasi TTF dan UTAUT 2 diharapkan dapat memperoleh gambaran secara lengkap mengenai penerimaan pengguna terhadap OPAC di Perpustakaan UNTAN berdasarkan sisi pengguna, teknologi hingga lingkungan pendukung sehingga dapat dijadikan acuan bagi pihak perpustakaan ataupun pengembang sistem dalam melakukan pengembangan sistem informasi perpustakaan, khususnya pada sistem OPAC.

2. STUDI LITERATUR

2.1 DASAR TEORI

2.1.1 Open Source Software

Open Source Software (OSS) merupakan perangkat lunak komputer yang dirilis di bawah lisensi di mana pemegang hak cipta memberikan hak kepada pengguna untuk menggunakan, mempelajari, mengubah, dan mendistribusikan perangkat lunak dan kode sumbernya kepada siapapun dan untuk tujuan apapun [4]. OSS dapat dikembangkan dengan cara publik yang kolaboratif dan salinan perangkat lunak tersebut memiliki empat kebebasan diantaranya [4]:

- a. Kebebasan 0: Kebebasan menjalankan program untuk tujuan apapun
- b. Kebebasan 1: Kebebasan untuk mempelajari cara kerja program dan mengubahnya sesuai keinginan atau kebutuhan
- c. Kebebasan 2: Kebebasan untuk mendistribusikan dan membuat salinan sehingga dapat membantu instansi atau individu lainnya
- d. Kebebasan 3: Kebebasan untuk meningkatkan program dan merilis perbaikan kepada public sehingga seluruh komunitas memperoleh manfaatnya.

2.1.2 Task Technology Fit (TTF)

Task Technology Fit merupakan model yang dikembangkan pada tahun 1995 oleh Goodhue dan Thompson untuk meninjau kapabilitas sebuah teknologi informasi dalam membantu penyelesaian pekerjaan atau tugas [5]. Jika ada gambar harap gambar memiliki resolusi yang bagus. Model ini mempunyai 4 konstruk kunci yang terdiri dari *task characteristics, technology characteristics, performance impacts, dan utilization* [5].

2.1.3 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT 2)

UTAUT merupakan satu diantara teori yang mengangkat tentang technology acceptance melalui penggabungan delapan teori technology acceptance lainnya guna memberikan gagasan yang serupa mengenai penerimaan teknologi [6]. UTAUT dapat memaparkan sebesar 70% banyaknya varian user dibandingkan dengan kedelapan model lainnya [6]. Model UTAUT bertujuan untuk menggambarkan niat dan perilaku pengguna dengan melihat faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengadopsian suatu TI [6]. Model UTAUT terdiri dari faktor inti dan faktor moderasi. Faktor inti meliputi *Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions* dan faktor moderasi meliputi *Gender, Age, Experience, Voluntariness of Use* [6]. Model UTAUT disempurnakan menjadi model UTAUT 2 pada tahun 2012 oleh Venkatesh dkk. Adapun pengembangan yang terdapat pada UTAUT 2 diantaranya adanya tiga faktor inti tambahan (*Hedonic Motivation, Price Value, Habit*) dan pengurangan satu faktor moderasi yaitu faktor *Voluntariness of Use* [7].

2.1.4 Partial Least Square–Structural Equation Modelling (PLS-SEM)

Partial Least Square - Structural Equation Modelling atau yang disingkat dengan PLS-SEM merupakan tipe analisis yang dapat mengulas relasi antar variabel banyak (*multivariate analysis*) secara bersamaan [8]. Relasi yang dimaksud yaitu relasi antara variabel laten dengan indikatornya, variabel laten dengan variabel laten lainnya, serta meneliti kesalahan pada pengukuran secara jelas. Didalam PLS-SEM terdapat 3 aktivitas yang dilakukan secara bersamaan diantaranya pengujian validitas dan reliabilitas instrumen, pengujian model relasi antar konstruk laten dan perolehan model bernilai guna memprediksi [8].

2.2 TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka dilakukan sebagai landasan penelitian untuk meninjau perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan diteliti. Berdasarkan hasil telaah, diperoleh tiga penelitian terdahulu yang masih relevan, diantaranya:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Faisal Syahlan (2021) [9] yang berjudul *Penerimaan Pengguna Aplikasi Trafi Menggunakan Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) dan Task Technology Fit (TTF)*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat penerimaan aplikasi Trafi berada ditingkat baik dimana terdapat 3 dari 10 hipotesis yang ditolak. Konstruk tambahan yang digunakan yaitu variabel Trust. Dari semua variabel, *Social Influence, Trust, Facilitating Conditions, Task Characteristics, Technology Characteristics, dan Task Technology Fit* berpengaruh terhadap penerimaan pengguna dalam menggunakan aplikasi Trafi.
2. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kresno Ario Tri Wibowo (2019) [10] yang berjudul *Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Tiga Portal Web Perguruan Tinggi Swasta dengan Metode UTAUT dan TTF*. Hasil penelitian ini menunjukkan pengujian faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan portal web PTS, diperoleh sejumlah faktor diantaranya

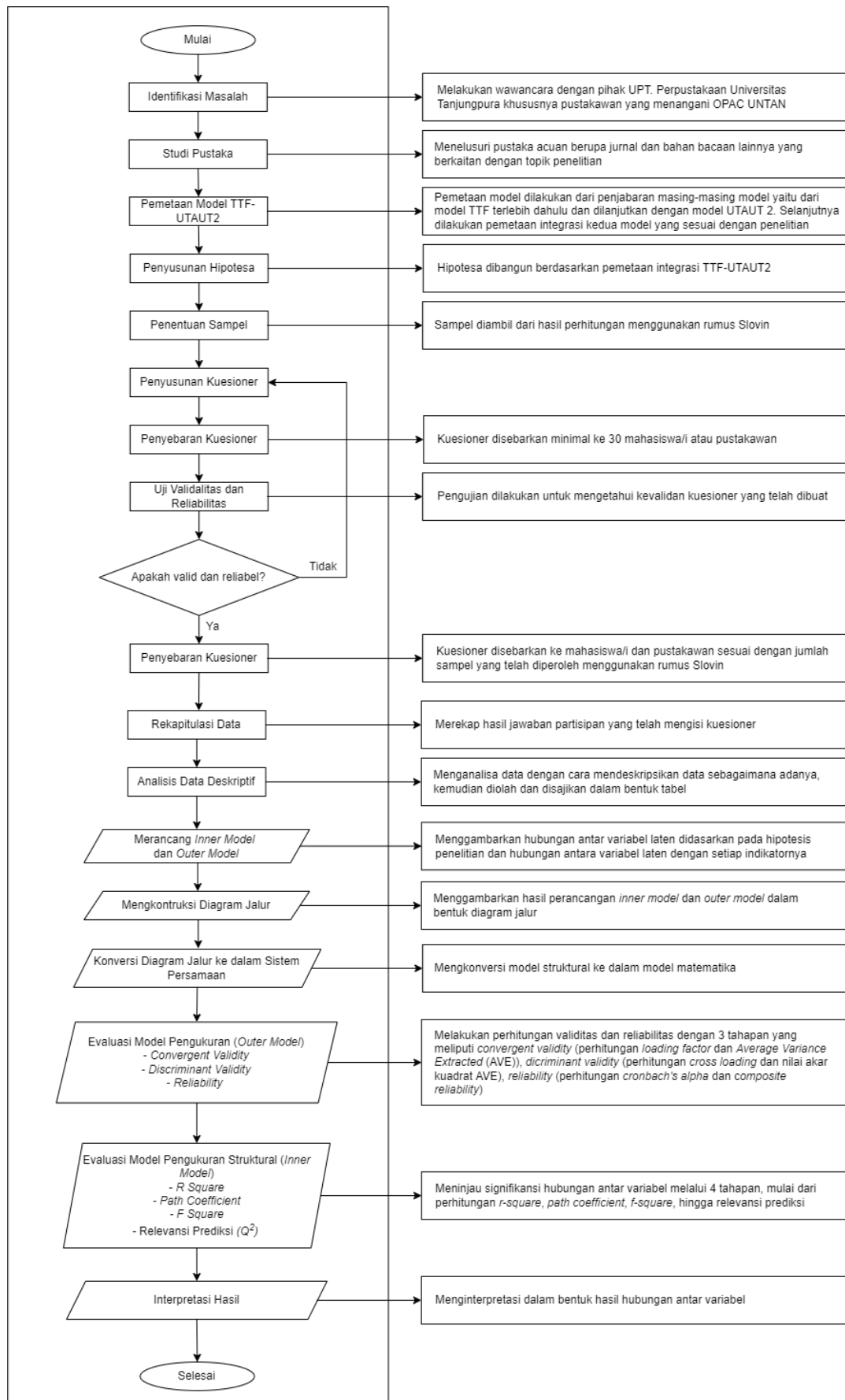
variabel *performance expectancy*, *effort expectancy*, *facilitating conditions*, *task characteristics* dan *task technology*. Dari hasil perhitungan, tingkat penerimaan portal web PTS terbilang cukup tinggi sesuai dengan nilai *R-Square* dari penerimaan pengguna yaitu sebesar 0,611. Selebihnya dipengaruhi oleh variabel lainnya.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Atiyyah Lia Hijriyati, Niken Hendrakusma Wardani, Mochamad Chandra Saputra (2017) [11] yang berjudul Analisis Penerimaan Pengguna Aplikasi Mobile UC Browser Menggunakan Model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) dan *Task Technology Fit* (TTF). Hasil dari perhitungan penerimaan teknologi menggunakan integrasi antara model UTAUT dan TTF diperoleh sebesar 54,9% varian terhadap pembentukan perilaku penggunaan *UC Browser*. Dalam hal ini, maka penerimaan dikategorikan sebagai moderat. Hubungan antar variabel tersebut diantaranya *Performance Expectancy* dan *Effort Expectancy* tidak berpengaruh terhadap *Behavior Intention* sehingga tidak mempengaruhi *Use Behavior UC Browser*.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, dapat diketahui persamaan dan perbedaan antara penelitian yang akan dikaji dengan penelitian terdahulu dalam menganalisis penerimaan pengguna terhadap sistem. Ketiga penelitian terdahulu menggunakan model TTF dan UTAUT untuk menganalisis penerimaan. Konstruk utama pada TTF yaitu *Task-Technology Fit*, *Technology Characteristics*, *Task Characteristics*, sedangkan pada UTAUT yaitu *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, dan *Facilitating Conditions*. Pada penelitian pertama, dilakukan penambahan konstruk yaitu *Behavioral Intention* dan *Trust*. Sedangkan pada penelitian kedua menambahkan konstruk *User Adoption*. Berbeda pula dengan penelitian ketiga yang menambahkan konstruk *Attitude*. Persamaan penelitian terletak pada pengumpulan data melalui kuesioner dan pengolahan data menggunakan analisis PLS-SEM. Sementara perbedaannya terletak pada model gabungan yang digunakan yakni pada penelitian ini sudah menggunakan perluasan dari model UTAUT atau disebut dengan UTAUT 2 dan TTF. Selain daripada itu, perbedaan signifikan juga berhubungan dengan penggunaan konstruk hasil integrasi model TTF-UTAUT 2.

3 METODE PENELITIAN

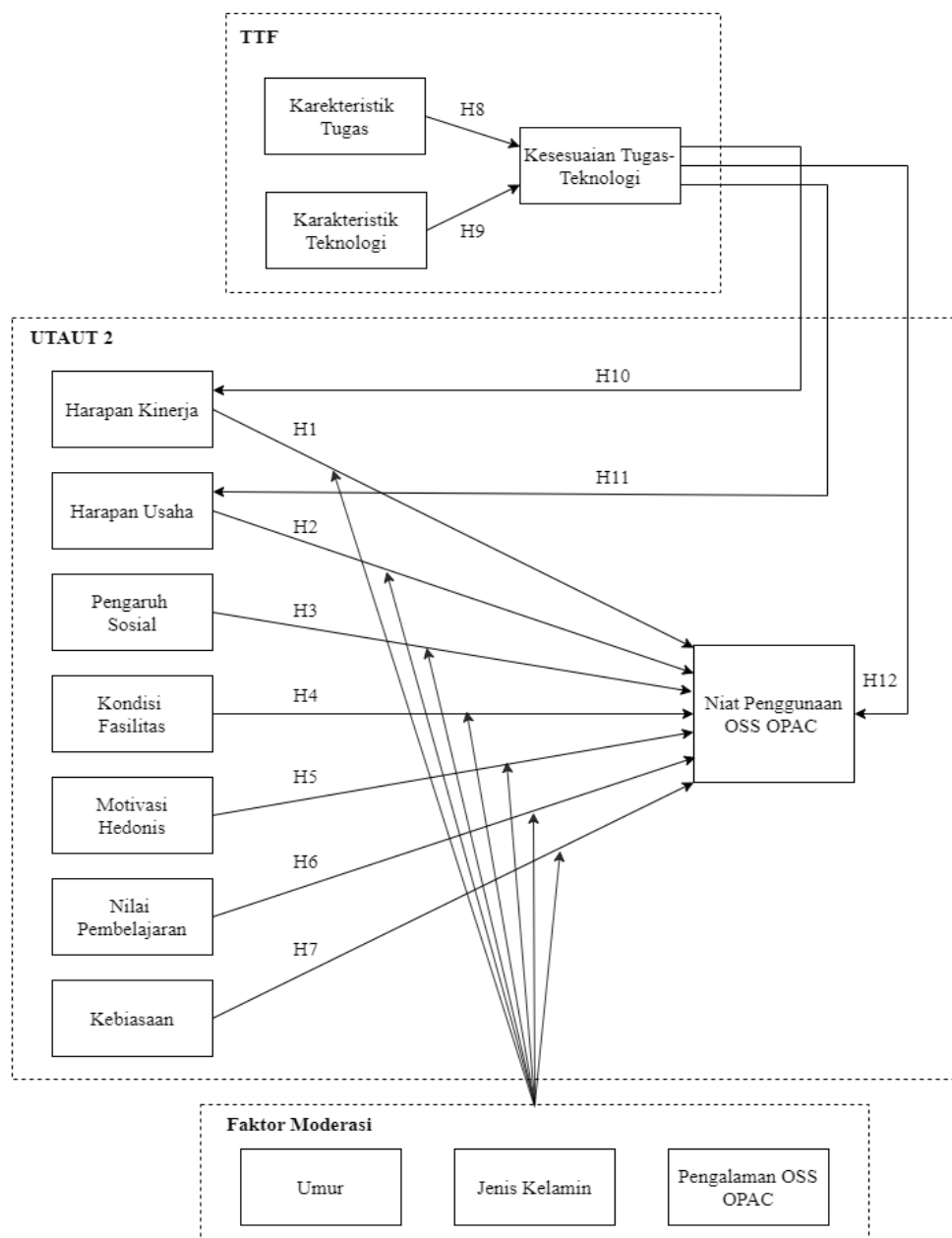
Metode penelitian memuat langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap OSS OPAC UNTAN. Langkah-langkah tersebut tertuang dalam bentuk diagram alur (Gambar 1):



Gambar 1. Metode Penelitian

Dari gambar 1, langkah awal penelitian didahului dengan mengidentifikasi masalah melalui observasi serta wawancara. Langkah kedua dilakukan studi pustaka dengan menelusuri beberapa pustaka acuan baik buku, jurnal, dan bahan bacaan yang masih berkaitan dengan topik penelitian. Langkah ketiga dilakukan pemetaan model konstruk gabungan TTF-UTAUT 2 untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap OSS OPAC. Berdasarkan pemetaan model yang dibuat, selanjutnya dilakukan penyusunan hipotesa penelitian. Setelahnya di lanjutkan dengan penyusunan kuesioner, penyebaran kuesioner, uji validitas dan reliabilitas, rekapitulasi data, analisis data deskriptif, merancang *inner dan outer model*, kontruksi diagram jalur, konversi diagram jalur ke sistem persamaan, evaluasi *outer model*, evaluasi *inner model*, hingga interpretasi hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

Penelitian ini menggunakan integrasi model pengembangan *Task Technology Fit* (TTF) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT 2). Model TTF-UTAUT 2 akan menjadi acuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna dalam penggunaan OSS OPAC UNTAN. Model penelitian dapat dilihat dalam Gambar 2.



Gambar 2. Model Penelitian

Tiga faktor moderasi UTAUT 2 yang digunakan yaitu age, gender dan experience. Pengaruh faktor moderasi pada semua faktor model untuk mendapatkan gambaran yang komprehensif. Semenara variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Behavioral Intention*. “Niat penggunaan” bisa diinterpretasikan sebagai penerimaan atau kesediaan pengguna untuk menggunakan sebuah sistem, pada penelitian ini yaitu sistem OSS OPAC UNTAN. Untuk itu, *Behavioral Intention* dilihat sebagai prediktor yang baik untuk penggunaan sistem yang sebenarnya dan tidak ada variabel dependen lain yang digunakan dalam penelitian ini. Hal ini sejalan beberapa penelitian lainnya yang juga menggunakan *Behavioral Intention* sebagai satu-satunya variabel dependen [12]. Kemudian pada faktor model TTF diantaranya *Performance Impacts* dan *Utilization* dilakukan modifikasi karena indikator yang terdapat dalam dua faktor model tersebut juga terdapat pada faktor model UTAUT 2 sehingga tidak digunakan lagi pada penelitian ini. *Performance Impacts* telah diwakili oleh faktor model *Performance Expectancy* yang menyiratkan kinerja dalam pemenuhan tugas individu. Sementara *Utilization* berkaitan dengan *Theories of Attitudes and Behavior* yang meliputi unsur *Habit* dan *Facilitating Conditions* yang sudah terdapat pada faktor model UTAUT 2.

Oleh karena itu, hipotesis yang dikembangkan untuk penelitian ini adalah faktor model *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Learning Value*, *Habit*, *Task Characteristics*, *Technology Characteristics*, dan *Task Technology Fit* sebagai variabel independen serta *Behavioral Intention* sebagai variabel dependen. Faktor model tersebut dibuat hipotesis sebagai berikut:

- H1. *Performance Expectancy* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*
- H2. *Effort Expectancy* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*
- H3. *Social Influence* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*
- H4. *Facilitating Conditions* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*
- H5. *Hedonic Motivation* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*
- H6. *Learning Value* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*
- H7. *Habit* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*
- H8. *Task Characteristics* berpengaruh positif terhadap *Task Technology Fit*
- H9. *Technology Characteristics* berpengaruh positif terhadap *Task Technology Fit*
- H10. *Task Technology Fit* berpengaruh positif terhadap *Performance Expectancy*
- H11. *Task Technology Fit* berpengaruh positif terhadap *Effort Expectancy*
- H12. *Task Technology Fit* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyebaran kuesioner dilakukan pada tanggal 20 April-12 Mei 2022. Data kuesioner yang digunakan berjumlah 100 data dari mahasiswa/i sebagai pemustaka serta pustakawan perpustakaan UNTAN.

4.1 Deskripsi Data

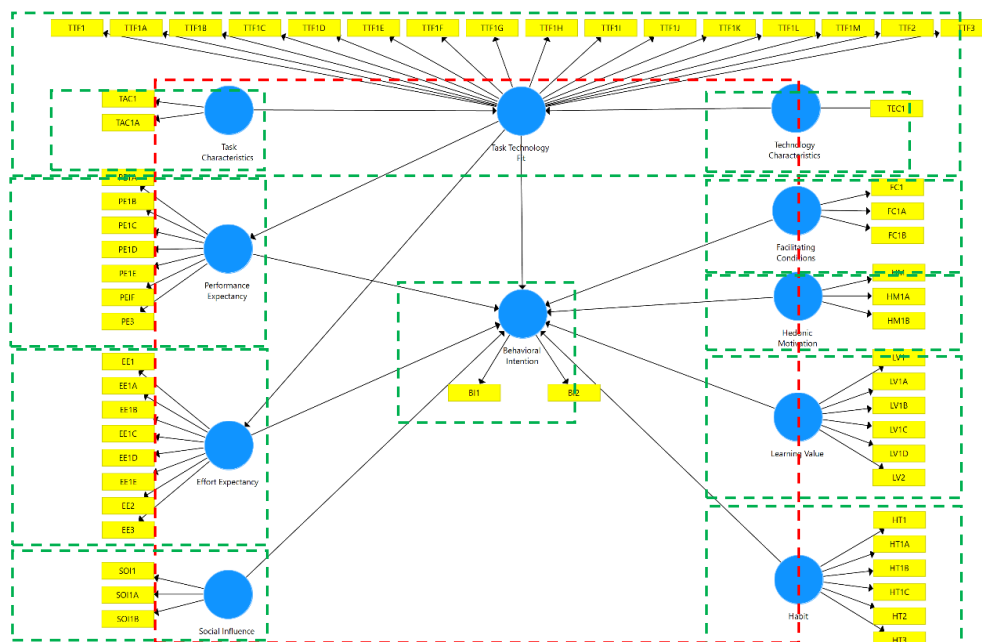
Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa/i yang pernah menggunakan OSS OPAC UNTAN. Berdasarkan data Tabel 1, sebagian besar responden adalah mahasiswa/i berumur 18-30 tahun (88%) dengan jumlah responden laki-laki yaitu 29 responden (29%) dan jumlah responden perempuan yaitu 71 responden (71%). Rata-rata pengalaman penggunaan OSS OPAC UNTAN selama <1 tahun (60%).

Tabel 1. Data Profil Responden

	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	29	29%
Perempuan	71	71%
Umur		
18-30	88	88%
31-50	4	4%
51-60	8	8%
Pengalaman Penggunaan		
< 1 tahun	60	60%
2 tahun	13	13%
3-5 tahun	15	15%
5-10 tahun	12	12%

4.2 Merancang Inner Model dan Outer Model

Perancangan *inner model* dan *outer model* ini untuk menggambarkan hubungan. Perbedaannya adalah *inner model* menggambarkan hubungan antar variabel laten yakni variabel independen dan dependen. Sementara *outer model* menggambarkan hubungan antara variabel laten dengan masing-masing indikatornya (Gambar 3).



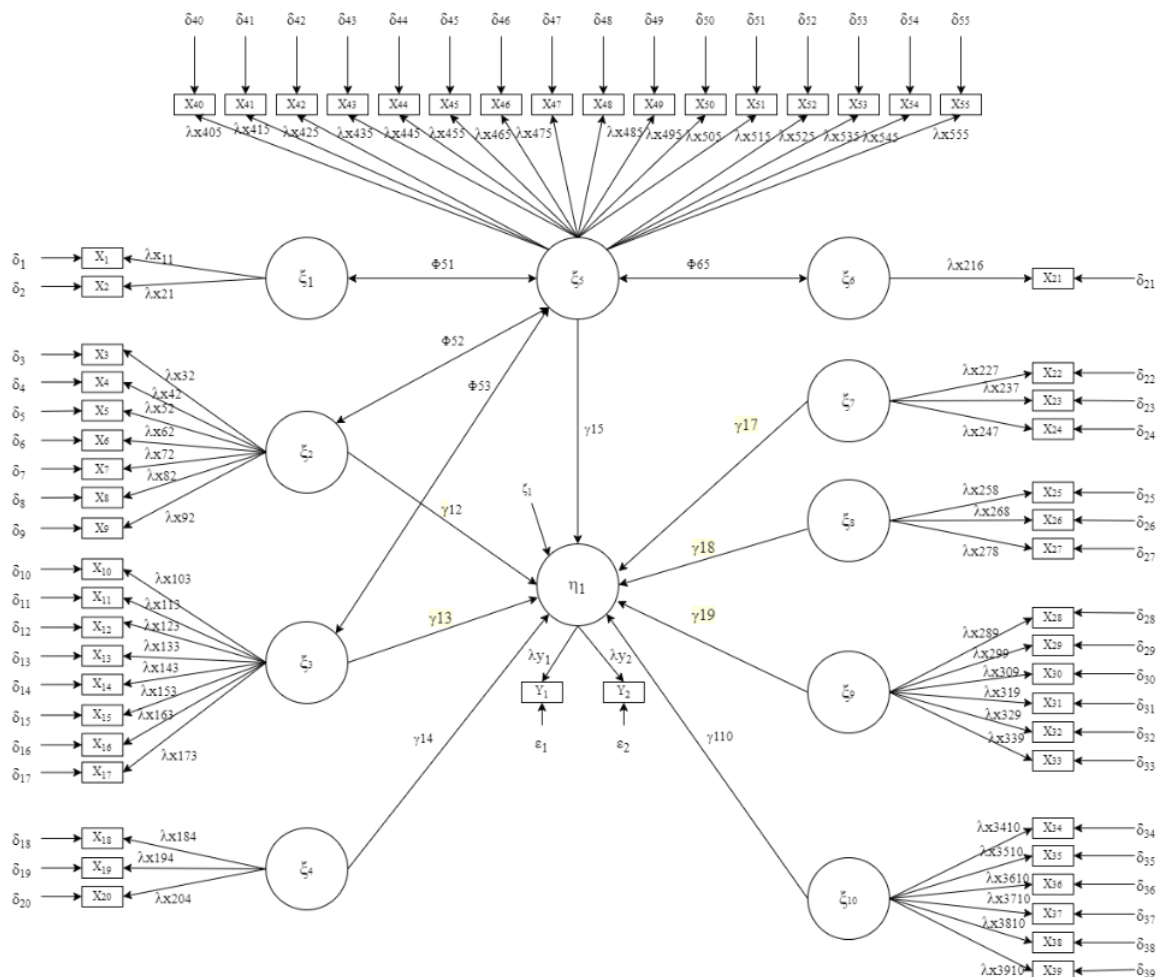
Gambar 3. Rancangan Inner Model dan Outer Model

Berdasarkan gambar 3, garis putus-putus berwarna merah merupakan *inner model* dan garis putus-putus berwarna hijau merupakan *outer model*. Dalam hal ini, gambar tersebut menunjukkan bahwa pada inner model terdapat 11 variabel laten yang terdiri dari *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *Social Influence*, *Facilitating Conditions*, *Hedonic Motivation*, *Learning Value*, *Habit*, *Task Technology Fit*, *Task Characteristics*, *Technology Characteristics*, serta *Behavioral Intention*. Untuk *outer model* menunjukkan bahwa *Performance Expectancy* diukur

dengan indikator PE1A, PE1B, PE1C, PE1D, PE1E, PE1F, PE3. *Effort Expectancy* diukur oleh indikator EE1, EE2, EE3, EE1A, EE1B, EE1C, EE1D, EE1E. *Social Influence* diukur menggunakan indikator SOI1, SOI1A, SOI1B. *Facilitating Conditions* diukur dengan indikator FC, FC1A, FC1B. *Hedonic Motivation* diukur oleh HM, HM1A, HM1B. *Learning Value* diukur dengan indikator LV1, LV2, LV1A, LV1B, LV1C, LV1D. *Habit* diukur menggunakan indikator HT1, HT2, HT3, HT1A, HT1B, HT1C. *Task Technology Fit* diukur oleh indikator TTF1, TTF2, TTF3, TTF1A, TTF1B, TTF1C, TTF1D, TTF1E, TTF1F, TTF1G, TTF1H, TTF1I, TTF1J, TTF1K, TTF1L, TTF1M. *Technology Characteristics* diukur menggunakan indikator TEC1. *Task Characteristics* diukur dengan indikator TAC1 dan TAC1A, serta yang terakhir yaitu *Behavioral Intention* diukur menggunakan BI1, BI2

4.3 Mengkontruksi Diagram Jalur

Konstruksi diagram jalur dilakukan untuk menggambarkan hasil perancangan *inner model* dan *outer model* yang lebih mudah dipahami, maka dinyatakan dalam bentuk diagram jalur (Gambar 4).



Gambar 4. Kontruksi Diagram Jalur

Dari konstruksi diagram jalur terlihat model persamaan struktural dan model persamaan pengukuran yang telah di desain dalam bentuk diagram jalur berdasarkan aturan dasar penggunaan simbol dan menggambar diagram jalur. Kemudian hasil dari kontraksi tersebut akan diterjemahkan kembali dalam bentuk sistem persamaan pada poin 5.4

4.4 Konversi Diagram Jalur ke Sistem Persamaan

Berdasarkan konstruksi diagram jalur pada Gambar 4, maka diperoleh persamaan sebagai berikut [13]:

a. Persamaan Model Struktural (*Inner Model*)

$$\eta_1 = \gamma_{12} \xi_2 + \gamma_{13} \xi_3 + \gamma_{14} \xi_4 + \gamma_{15} \xi_5 + \gamma_{17} \xi_7 + \gamma_{18} \xi_8 + \gamma_{19} \xi_9 + \gamma_{110} \xi_{10} + \zeta_1$$

b. Persamaan Model Pengukuran (*Outer Model*)

- Variabel Independen

$$X_1 = \lambda_{x_{11}} \xi_1 + \delta_1$$

$$X_2 = \lambda_{x_{21}} \xi_1 + \delta_2$$

$$X_3 = \lambda_{x_{32}} \xi_2 + \delta_3$$

... dan seterusnya

- Variabel Dependen

$$Y_1 = \lambda_{y_1} \eta_1 + \varepsilon_1$$

$$Y_2 = \lambda_{y_2} \eta_1 + \varepsilon_2$$

4.5 Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Model pengukuran atau yang disebut sebagai *outer model* digunakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas dari data penelitian yang telah diperoleh dengan teknik PLS-SEM dan bantuan software SmartPLS 3.0. Pada evaluasi model pengukuran terdiri dari dua proses yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas meliputi validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen diukur dengan menghitung nilai *loading factor* dan *Average Variance Extracted (AVE)*. Jika nilai *loading factor* untuk setiap indikator > 0.7 dan nilai AVE untuk setiap variabel laten > 0.5, maka variabel tersebut dinyatakan valid [14]. Hasil uji validitas konvergen dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Konvergen

Faktor Model	Indikator	<i>Loading Factors</i>	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>
BI	BI1	0.882	0.764
	BI2	0.866	
	EE1	0.829	
	EE1A	0.918	
	EE1B	0.828	
EE	EE1C	0.896	0.773
	EE1D	0.899	
	EE1E	0.918	
	EE3	0.863	
FC	FC1	0.904	0.853
	FC1A	0.913	
	FC1B	0.952	
HT	HT1	0.875	0.805
	HT1A	0.930	
	HT1B	0.936	
	HT1C	0.848	

	HT2	0.894	
	HM	0.934	
HM	HM1A	0.950	0.846
	HM1B	0.873	
	LV1	0.887	
	LV1A	0.862	
LV	LV1B	0.911	0.809
	LV1C	0.924	
	LV1D	0.909	
	LV2	0.903	
	PE1A	0.750	
	PE1B	0.741	
	PE1C	0.814	
PE	PE1D	0.827	0.646
	PE1E	0.864	
	PE1F	0.857	
	PE3	0.765	
	SOI1	0.912	
SOI	SOI1A	0.948	0.884
	SOI1B	0.960	
	TAC1	0.809	
TAC	TAC1A	0.954	0.783
	TTF1	0.744	
	TTF1A	0.804	
	TTF1B	0.891	
	TTF1C	0.876	
	TTF1D	0.823	
	TTF1E	0.858	
TTF	TTF1F	0.860	0.709
	TTF1H	0.800	
	TTF1I	0.814	
	TTF1J	0.837	
	TTF1K	0.895	
	TTF1L	0.887	
	TTF1M	0.839	
	TTF2	0.845	
TEC	TEC1	1.000	1.000

Sementara untuk uji validitas diskriminan diukur berdasarkan *cross loading* dan nilai akar kuadrat AVE atau kriteria Fornell-Larcker. Kriteria Fornell-Larcker dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Fornell-Larcker

	BI	EE	FC	HT	HM	LV	PE	SOI	TAC	TTF	TEC
BI	0.874										
EE	0.690	0.879									
FC	0.530	0.562	0.923								
HT	0.741	0.656	0.520	0.897							
HM	0.638	0.585	0.602	0.525	0.920						
LV	0.696	0.632	0.637	0.585	0.703	0.900					
PE	0.666	0.631	0.458	0.547	0.569	0.602	0.804				
SOI	0.596	0.605	0.412	0.498	0.379	0.610	0.576	0.940			
TAC	0.246	0.170	0.337	0.218	0.235	0.244	0.075	0.223	0.885		
TTF	0.763	0.741	0.606	0.582	0.663	0.764	0.657	0.603	0.238	0.842	
TEC	0.291	0.331	0.357	0.273	0.193	0.325	0.137	0.303	0.320	0.338	1.000

Berdasarkan data Tabel 3, seluruh variabel laten memuat nilai akar kuadrat AVE yang lebih besar dibandingkan dengan hubungan variabel laten lainnya sehingga memenuhi kriteria Fornell-Larcker. Seluruh indikator juga memiliki nilai *cross loading* yang lebih tinggi terhadap variabel latennya masing-masing dibandingkan terhadap variabel laten lainnya sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel laten dan indikatornya memenuhi validitas diskriminan.

4.6 Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Evaluasi model struktural atau disebut sebagai *inner model* digunakan untuk meninjau signifikansi hubungan antar variabel. Pada evaluasi model struktural, dilakukan perhitungan r-square, path coefficient, f-square, relevansi prediksi. Hasil pengujian evaluasi model struktural dapat dilihat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Model Struktural

Hx	Hubungan	T Statistics (O/STDEV)	P Values	Hasil
H ₁	EE → BI	0.031	0.975	Ditolak
H ₂	FC → BI	0.769	0.442	Ditolak
H ₃	HT → BI	3.879	0.000	Diterima
H ₄	HM → BI	1.072	0.284	Ditolak
H ₅	LV → BI	0.518	0.604	Ditolak
H ₆	PE → BI	1.150	0.251	Ditolak
H ₇	SOI → BI	0.776	0.438	Ditolak
H ₈	TAC → TTF	1.466	0.143	Ditolak
H ₉	TTF → BI	2.242	0.025	Diterima
H ₁₀	TTF → EE	14.148	0.000	Diterima
H ₁₁	TTF → PE	10.553	0.000	Diterima
H ₁₂	TEC → TTF	2.799	0.005	Diterima

Hubungan antara faktor model dinyatakan signifikan apabila nilai t-statistics > t-tabel (1.96) atau nilai p-value < 0.05 [14]. Hubungan yang signifikan menunjukkan bahwa hipotesis diterima, begitupun sebaliknya. Berdasarkan hasil pengujian model struktural Tabel 4, hipotesis H₃ memiliki t-statistics dan p-value senilai 3.879 dan 0.000, maka hipotesis diterima. Hipotesis

lainnya yang diterima adalah hipotesis H₃, H₉, H₁₀, H₁₁, H₁₂. Sementara hipotesis yang ditolak adalah hipotesis H₁, H₂, H₄, H₅, H₆, H₇, H₈.

Tabel 5. R-Square

Faktor Model	R-Square	Keterangan
BI	0.744	Kuat
EE	0.549	Moderat
PE	0.432	Moderat
TTF	0.133	Lemah

Berdasarkan nilai *r-square* pada Tabel 5, BI memiliki nilai *r-square* sebesar 0.744 (74.4%) dan dikategorikan sebagai kuat. Yang artinya BI mampu menjelaskan 74.4% dan sisanya sebesar 25.6% dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian ini. Kemudian EE dengan nilai *r-square* 54.9%, sisanya sebesar 45.1% diterangkan oleh variabel lain di luar penelitian. Sementara PE dikategori moderat dengan nilai *r-square* sebesar 43.2% dan dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian sebesar 56.8%. Terakhir yaitu TTF dengan nilai *r-square* sebesar 13.3% dan sisa sebesar 86.7% yang dipengaruhi oleh faktor lain.

Tabel 6. F-Square

Hipotesis		f ²	Keterangan
H _x	Hubungan		
H ₁	EE → BI	0.000	Kecil
H ₂	FC → BI	0.008	Kecil
H ₃	HT → BI	0.277	Moderat
H ₄	HM → BI	0.023	Kecil
H ₅	LV → BI	0.003	Kecil
H ₆	PE → BI	0.026	Kecil
H ₇	SOI → BI	0.015	Kecil
H ₈	TAC → TTF	0.022	Kecil
H ₉	TTF → BI	0.116	Kecil
H ₁₀	TTF → EE	1.217	Besar
H ₁₁	TTF → PE	0.761	Besar
H ₁₂	TEC → TTF	0.088	Kecil

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa hasil pengujian terhadap 12 hipotesis, hanya 2 hipotesis yang memiliki pengaruh besar yaitu TTF → EE dan TTF → PE, 1 hipotesis yang memiliki pengaruh moderat yaitu HT → BI. Selebihnya memiliki pengaruh yang kecil.

Tabel 7. Relevansi Prediksi

	SSO	SSE	Q ² (=1-SSE/SSO)
BI	200.000	105.823	0.471
EE	700.000	408.283	0.417
PE	700.000	511.840	0.269
TTF	1400.000	1278.555	0.087

Berdasarkan Tabel 7, diketahui bahwa semua faktor model memiliki keterkaitan yang prediktif dengan nilai melebihi 0 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen baik sebagai variabel penjelas sehingga dapat memproyeksikan variabel dependen.

5 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian analisis penerimaan pengguna terhadap OSS OPAC UNTAN dengan model TTF dan UTAUT2, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (a) Penerimaan pengguna terhadap OSS OPAC UNTAN berdasarkan faktor model TTF-UTAUT2 yang digunakan dipengaruhi oleh *Habit* sebesar 37.8%, *Task Technology Fit* mempengaruhi sebesar 32.5%, *Task Technology Fit* terhadap *Effort Expectancy* mempengaruhi sebesar 74.1%, *Task Technology Fit* terhadap *Performance Expectancy* mempengaruhi sebesar 65.7%, serta yang terakhir yaitu *Technology Characteristic* terhadap *Task Technology Fit* mempengaruhi sebesar 29.2%. (b) Pendekatan TTF tertuang melalui faktor model *Task Technology Fit* dan *Technology Characteristics* yang memiliki pengaruh positif, bahwa peran kedua faktor model tersebut dalam memenuhi tugas pengguna belum sepenuhnya terpenuhi. Dalam artian, OSS OPAC UNTAN masih kurang dalam hal penyediaan koleksi terkini, informasi yang akurat, kestabilan sistem, serta penunjang media akses. Hal ini terlihat dari penilaian kurang baik pada indikator TEC1 sebesar 61%, TTF1G sebesar 54%, TTF3 sebesar 48%, TTF1 sebesar 28%, TTF1H sebesar 18%, TTF2, TTF1D, dan TTF1F sebesar 17%, TTF1J, TTF1K, dan TTF1L sebesar 16%, TTF1A, TTF1C, dan TTF1M sebesar 15%, TTF1E dan TTF1I sebesar 14%, serta TTF1B sebesar 13% dengan penilaian kurang baik. Sementara pendekatan UTAUT 2 tertuang melalui faktor model *Habit*, *Effort Expectancy*, dan *Performance Expectancy*. (c) Penerapan OSS OPAC UNTAN sebagai katalog penelusuran koleksi perpustakaan di Universitas Tanjungpura belum berhasil secara maksimal. Dengan taraf signifikan sebesar 5%, keberhasilan penerapan hanya dipengaruhi oleh 5 faktor model yaitu *Habit*, *Task Technology Fit*, *Effort Expectancy*, *Performance Expectancy*, dan *Technology Characteristics*.

Berdasarkan hasil penelitian analisis penerimaan pengguna terhadap OSS OPAC UNTAN dengan model TTF dan UTAUT2, maka saran yang dapat diberikan antara lain: (a) Bagi pengembang sistem. Pengembang sistem dapat meningkatkan OSS OPAC UNTAN berdasarkan hasil penelitian dan evaluasi yang telah dilakukan. Adapun peningkatan yang dapat dikembangkan terhadap OSS OPAC UNTAN diantaranya menyediakan tampilan sampul pada setiap koleksi perpustakaan secara digital, mendesain tampilan yang lebih atraktif dan menarik minat pemustaka untuk menggunakan sistem melalui fitur penelusuran yang lebih mudah dipahami, menyediakan ringkasan terkait koleksi perpustakaan yang ditelusuri, menyediakan fitur rekomendasi koleksi perpustakaan lainnya atau yang masih relevan apabila koleksi yang diinginkan tidak ditemui, menyediakan fitur peninjauan koleksi terkini pada perpustakaan, memberikan akses perangkat yang beragam kepada pengguna, menyediakan fitur kesalahan penulisan sehingga tetap dapat melacak buku walaupun terdapat kesalahan pengetikan, memastikan informasi yang akurat dari segi teknologi maupun perilaku individu, mengembangkan fitur peminjaman koleksi perpustakaan dan booking, melakukan pemeliharaan rutin terhadap sistem yang mengalami ketidakstabilan secara berkala, serta menyediakan petunjuk penggunaan. (b) Bagi peneliti selanjutnya. Peneliti selanjutnya dapat melakukan perbandingan pengujian menggunakan model lainnya seperti integrasi Fit Between Individual, Task, and Technology (FITT) dan Technology Acceptance Model (TAM) untuk melihat perbedaan tingkat penerimaan yang dihasilkan dan menjabarkan jauh lebih kompleks faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penerimaan.

REFERENSI

- [1] Salamun and Sukri, "Analisa Pemanfaatan dan Peran Software Open-source," *Jurnal Buana Informatika*, vol. 12, pp. 49–57, 2021.
- [2] T. Mathar, *Pengantar Sistem Otomasi Perpustakaan*. 2020. [Online]. Available: <http://ebooks.uin-alauddin.ac.id/>
- [3] Sobri Yogi Bilowo, "Pemanfaatan Sistem Otomasi Berbasis Slims Oleh Pustakawan Di Perpustakaan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Jakarta," 2018.
- [4] S. Smys, V. E. Balas, K. A. Kamel, and P. Lafata, *Inventive Computation and Information Technologies*, vol. 173. 2021.
- [5] D. L. Goodhue and R. L. Thompson, "Task-Technology Fit and Individual Performance," 1995.
- [6] V. Venkatesh, Michael. G. Morris, Gordon. B. Davis, and Fred. D. Davis, "User Acceptance of Information Technology_ Toward A Unified View," pp. 425–478, 2003.
- [7] V. Venkatesh, S. M. Walton, J. Y. L. Thong, and X. Xu, "Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology," 2012. [Online]. Available: <http://ssrn.com/abstract=2002388>
- [8] J. F. Hair, G. T. M. Hult, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, "A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Sage Publications," *European Journal of Tourism Research*, vol. 6, no. 2, 2014.
- [9] Muhammad Faisal Syahlan, "Penerimaan Pengguna Aplikasi Trafi Menggunakan Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Dan Task Technology Fit (TTF)," 2021.
- [10] Kresno Ario Tri Wibowo and Wing Wahyu Winarno, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerimaan Portal Web Perguruan Tinggi Swasta Dengan Metode UTAUT dan TTF," *Jurnal INFORMA Politeknik Indonusa Surakarta*, vol. 5, pp. 49–53, 2019.
- [11] A. L. Hijriyati, N. Hendrakusma Wardani, and M. C. Saputra, "Analisis Penerimaan Pengguna Aplikasi Mobile UC Browser Menggunakan Model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) dan Task Technology Fit (TTF)," 2017. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [12] K. M. S. Faqih and M. I. R. M. Jaradat, "Integrating TTF and UTAUT2 theories to investigate the adoption of augmented reality technology in education: Perspective from a developing country," *Technology in Society*, vol. 67, Nov. 2021, doi: 10.1016/j.techsoc.2021.101787.
- [13] Dr. E. Riadi, "Statistik SEM Structural Equation Modeling dengan LISREL," in *Statistik SEM Structural Equation Modeling dengan LISREL*, 2018.
- [14] Lukman Hakim, "Evaluasi Terhadap Penerimaan Masyarakat Terhadap Situs Pembelajaran Koding belajarkoding.net," 2018.