



**EVALUASI TINGKAT KESIAPAN PENGGUNA SISTEM SINGLE SIGN ON
PADA PORTAL UNIVERSITAS ALMA ATA
MENGUNAKAN METODE *TECHNOLOGY READINESS INDEX* (TRI)**

Siti Nurhasanah¹, Avrillaila Akbar Harahap²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Komputer dan Teknik, Universitas Alma Ata.

sitinur242@gmail.com , avrillaila@almaata.ac.id

Jl. Brawijaya No. 99 Yogyakarta

Keywords:

UAA Portal, Single Sign On, Technology Readiness Index (TRI), Partial Least Square (PLS)

Abstract

The UAA portal is an integrated information system for students to get information on academic activities. Accessing the UAA Portal often occurs obstacles in inputting passwords, so a single sign on system is applied to access services using the same account and can minimize user security risks. This research aims to find out which variables affect the level of readiness of users in receiving and using the single sign on system on the UAA Portal, using the technology readiness index (TRI) method. The data retrieval process is carried out by spreading questionnaires to active students in the class of 2018-2020 UAA Portal users so as to obtain as many as 231 respondents. The sampling technique used disproportionate stratified random sampling of 50 respondents with roscoe theory as samples in instrument testing and hypotheses using SmartPLS 3.0. The results stated that optimism and insecurity significantly affect the technological readiness of single sign on systems on the UAA Portal. While innovativeness and discomfort affect significantly the readiness of single sign on system technology on the UAA Portal.

Kata Kunci:

Portal UAA, Single Sign On, Technology Readiness Index (TRI), Partial Least Square (PLS)

Abstrak

Portal UAA merupakan sistem informasi terpadu bagi mahasiswa untuk mendapatkan informasi kegiatan akademik. Pengaksesan Portal UAA sering terjadi kendala dalam menginput *password*, sehingga diterapkan sistem *single sign on* untuk mengakses layanan menggunakan akun yang sama dan dapat meminimalisir resiko keamanan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel mana yang mempengaruhi tingkat kesiapan pengguna dalam menerima dan menggunakan sistem single sign on pada Portal UAA, dengan menggunakan metode *technology readiness index* (TRI). Proses pengambilan data dilakukan dengan cara menyebar kuesioner kepada mahasiswa aktif angkatan 2018-2020 pengguna Portal UAA sehingga memperoleh sebanyak 231 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *disproportionate stratified random sampling* sebanyak 50 responden dengan Teori Roscoe sebagai sampel dalam pengujian instrumen dan hipotesis menggunakan SmartPLS 3.0. Hasil yang diperoleh menyatakan bahwa *optimism* dan *insecurity* mempengaruhi secara signifikan kesiapan teknologi sistem *single sign on* pada Portal UAA. Sedangkan *innovativeness* dan *discomfort* mempengaruhi secara tidak signifikan kesiapan teknologi sistem *single sign on* pada Portal UAA.

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) membawa pengaruh pada semua bidang terutama dalam bidang pendidikan yang dimanfaatkan untuk proses kegiatan akademik [1]. Perguruan tinggi sebagai suatu lembaga pendidikan tinggi yang dikelola dengan berpedoman pada kepentingan civitas akademika yang dalam pelaksanaannya harus dilengkapi dengan berbagai fasilitas guna mendukung keberhasilan tujuan dari program perguruan tinggi. Universitas Alma Ata sudah menerapkan TIK untuk menunjang kegiatan akademik menggunakan Portal Universitas Alma Ata (Portal UAA).

Portal UAA adalah sistem informasi terpadu yang digunakan seluruh civitas akademika Universitas Alma Ata terutama bagi mahasiswa untuk memperoleh informasi terkait kegiatan akademik [2]. Portal diakses menggunakan *username* dan *password* sebagai kunci utama, namun sering terjadi kendala dimana mahasiswa lupa dengan *password* yang dimiliki sehingga banyak laporan masuk ke pihak CISDT UAA yang merupakan unit yang mengelola/mengembangkan TI di Universitas Alma Ata.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka solusi yang diberikan dengan menerapkan sistem *single sign on* (SSO) pada Portal UAA menggunakan akun google (@almaata.ac.id) selama kegiatan akademik untuk mempermudah pengaksesan dan meminimalisir resiko keamanan dari pengguna portal bagi mahasiswa. Penerapan yang dilakukan merupakan salah satu bentuk perubahan di dalam organisasi yang mengharuskan SDM untuk mampu menyesuaikan diri atau siap menghadapi perubahan. Kesiapan merupakan kondisi keseluruhan seseorang yang membuat dirinya siap dalam memberikan respon dengan cara tertentu terhadap situasi dan kondisi yang dihadapinya [3]. Pengukuran kesiapan pengguna teknologi baru menggunakan metode *technology readiness index* (TRI) yang bertujuan dalam mencapai kehidupan sehari-hari dan pekerjaan. Pengukuran menggunakan empat variabel yaitu *optimism* (optimisme), *innovativeness* (inovasi), *discomfort* (ketidaknyamanan), dan *insecurity*

(ketidakamanan). Metode TRI yang dikembangkan Parasuraman memiliki keunggulan [4].

1. Mampu membedakan dengan baik antara pengguna dan bukan pengguna sebuah teknologi.
2. Mampu menggolongkan pengguna berdasarkan keyakinan positif dan negatif terhadap teknologi yang lebih canggih.
3. Mampu mengidentifikasi kelompok-kelompok pengguna yang memiliki rasa kenyamanan dan ketidakamanan secara signifikan.

Landasan Teori

A. Evaluasi

Evaluasi adalah proses penetapan suatu keputusan tentang kualitas objek atau kegiatan dengan melibatkan pertimbangan nilai berdasarkan data dan informasi yang dikumpulkan, dianalisis dan ditafsirkan secara sistematis [5]. Evaluasi terhadap penggunaan atau penerapan TI di suatu organisasi/instansi diperlukan, hal ini bertujuan untuk pengembangan TI dan organisasi/instansi tersebut menuju lebih baik.

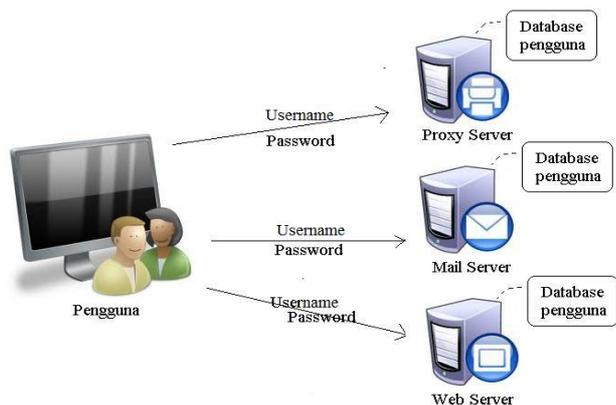
B. Kesiapan

Kesiapan sebagai keseluruhan kondisi seseorang yang membuat dirinya siap untuk memberikan respon dengan cara tertentu terhadap suatu situasi dan kondisi yang dihadapinya [3].

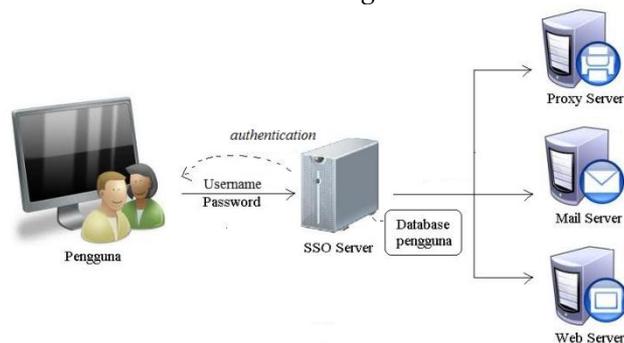
Pada penerapan TI sebagai solusi dalam pengembangan organisasi/instansi, faktor kesiapan menjadi hal penting. Penerapan TI merupakan inovasi bagi seluruh elemen organisasi/instansi, termasuk SDM didalamnya seperti yang telah dijelaskan di pendahuluan. Kesiapan serta pemahaman mahasiswa terhadap inovasi baru yaitu SSO yang diterapkan sangat perlu diketahui.

C. Single Sign On (SSO)

Sistem *Single Sign On* adalah teknologi yang memperbolehkan pengguna untuk mengakses layanan dalam satu jaringan menggunakan *username* dan *password* atau akun yang sama untuk *login* ke setiap aplikasi yang disediakan [6]. Pada gambar 1 proses *sign on* dan gambar 2 proses *single sign on* [7].



Gambar 1. Sign On



Gambar 2. Single Sign On

Keuntungan sistem *single sign on* (SSO) yaitu pengguna bisa menggunakan satu akun saja dan mendapatkan kemudahan serta keamanan dalam mengakses layanan aplikasi. Sedangkan kekurangan sistem *single sign on* (SSO) yaitu proses identifikasi bersifat terpusat yang hanya dioperasikan oleh server tunggal dan pengguna harus menjaga kerahasiaan *password* tersebut [8].

D. *Technology Readiness Index* (TRI)

Technology readiness atau kesiapan teknologi mengacu kepada kecenderungan seseorang dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi baru untuk mencapai tujuan mereka baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dunia pekerjaan [4]. *Technology Readiness Index* dikembangkan untuk mengukur dan mengetahui sejauh mana kesiapan seseorang maupun organisasi untuk mengadopsi sebuah teknologi informasi. Ada empat komponen penting yang dapat mempengaruhi tingkat kesiapan pengguna dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi [4].

1. *Optimism* (Optimisme)

Diperlukan pandangan yang positif terhadap teknologi dan percaya bahwa teknologi akan meningkatkan kontrol,

fleksibilitas, dan efisiensi dalam kehidupan.

2. *Innovativeness* (Inovatif)

Diperlukan kecenderungan, sifat dan kebiasaan untuk menjadi pelopor dalam penggunaan teknologi terbaru dan dapat menggunakan teknologi yang terus terbaru.

3. *Discomfort* (Ketidaknyamanan)

Rasa ketidaknyamanan dalam penggunaan teknologi dan kecenderungan menggunakan cara tradisional.

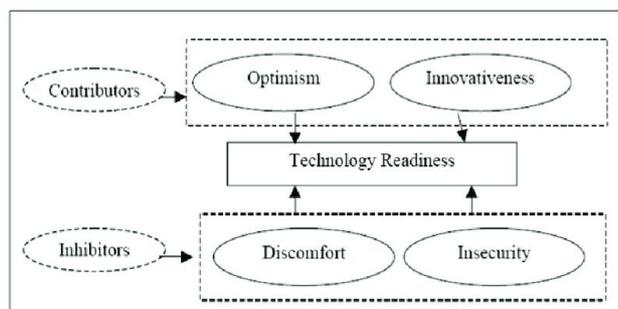
4. *Insecurity* (Ketidakamanan)

Rasa ketidakamanan pengguna terhadap teknologi dalam keseharian karena alasan pribadi atau *privacy*.

Technology readiness mempunyai dua dimensi [4].

1. *Contributors* keyakinan dari *optimism* dan *innovativeness* untuk meningkatkan kesiapan pengguna terhadap teknologi.
2. *Inhibitors* keyakinan dari *discomfort* dan *insecurity* untuk menekan kesiapan terhadap teknologi.

Model *Technology Readiness* (TR) yang dikembangkan oleh Parasuraman [4] pada gambar 3.



Gambar 3. *Technology Readiness* (TR)

Sumber: Parasuraman dalam Noprianto (2017) [9].

Berikut ini beberapa penelitian terkait tentang metode TRI:

Penelitian terkait

No.	Peneliti	Judul	Objek penelitian	Hasil penelitian
1.	Fahmi Yusuf, Tri Septiar Syamfithriani, Nita	Analisis Tingkat Kesiapan Pengguna E-	E-learning	Optimisme, inovasi, ketidaknyamanan dan ketidakamanan tidak berpengaruh

	Mirantika (2020)	Learning Universitas Kuningan dengan Menggunakan Model Technology Readiness Index (TRI)		h terhadap eclass pada kelompok sceptics yang masuk dalam kategori rendah (low).
2.	Hersy Ayu Qadrya (2017)	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesiapan Penerapan Sistem Single Sign-On (SSO) di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta	Sistem Single Sign-On (SSO)	Discomfort tidak berpengaruh, sedangkan optimism, innovativeness dan insecurity berpengaruh terhadap persons and actions. 2. Innovativeness tidak berpengaruh, sedangkan optimism, discomfort dan insecurity berpengaruh terhadap content system 3. Discomfort dan insecurity tidak berpengaruh, sedangkan optimism dan innovativeness berpengaruh terhadap context organization 4. Persons

				and actions, content system dan SSO.R berpengaruh terhadap context organization 5. Innovativeness dan discomfort tidak berpengaruh, sedangkan optimism dan insecurity berpengaruh secara signifikan terhadap Single Sign On Readiness (SSO.R)
3.	I Putu Agus Eka Darma Udayana, Lie Jasa (2016)	Implementasi dan Analisis Single Sign On pada Sistem Informasi Universitas Udayana	Sistem Informasi	Sistem single sign on diintegrasikan dengan sistem informasi universitas udayana seperti simak, e-learning dan blog system telah mampu menangani otentikasi secara terpusat dan dapat diintegrasikan dengan aplikasi yang tidak menggunakan Lightweight Directory Access Protocol

				(LDAP).
--	--	--	--	---------

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam metode, teknik dan instrumen penelitiannya. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni - Desember 2021 di Universitas Alma Ata dengan responden mahasiswa aktif pengguna Portal UAA angkatan 2018 - 2020. Pengumpulan data menggunakan kuesioner skala likert lima level dan disebarakan kepada responden secara online menggunakan *google form*.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *disproportionate stratified random sampling*, apabila populasi tidak homogen berstrata tetapi kurang proposional [10]. Penentu ukuran sampel menggunakan Teori Roscoe yang menyatakan bahwa ketentuan ukuran sampel yang layak dalam penelitian antara 30 sampai dengan 500 [11]. Jumlah sampel yang ditentukan oleh peneliti dalam setiap strata sebanyak 50 sampel dengan menggunakan rumus dari Sugiyono [12].

$$n = \frac{\text{Jumlah Populasi Strata}}{\text{Jumlah Populasi Seluruhnya}} \times \text{Jumlah Sampel Ditentukan} \quad (1)$$

$$\text{Angkatan 2018} = \frac{470}{2390} \times 50 = 9,83 \text{ (dibulatkan 10)}$$

$$\text{Angkatan 2019} = \frac{760}{2390} \times 50 = 15,89 \text{ (dibulatkan 16)}$$

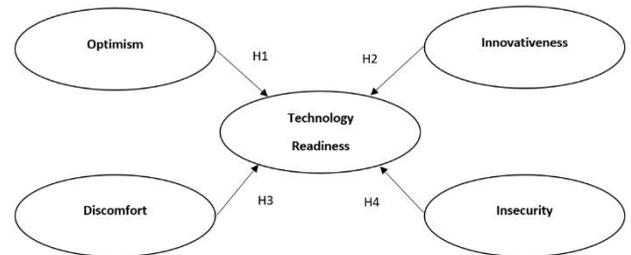
$$\text{Angkatan 2020} = \frac{1160}{2390} \times 50 = 24,26 \text{ (dibulatkan 24)}$$

Hasil perhitungan yang diperoleh sebanyak 50 sampel dari setiap strata angkatan 2018 sebanyak 10 sampel, 2019 sebanyak 16 sampel dan 2020 sebanyak 24 sampel.

Teknik analisis menggunakan *Partial Least Square (PLS)* merupakan analisis persamaan *Structural Equation Modeling (SEM)* yang berbasis varian secara simultan mampu melakukan pengujian model pengukuran untuk menguji validitas dan reliabilitas dan pengujian model struktural untuk uji kuualitas berupa pengujian hipotesis dengan model prediksi. Evaluasi dalam penelitian ini berdasarkan *rule of thumb* yang memiliki dua model evaluasi PLS yaitu model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*) menggunakan SmartPLS 3.0 [13].

Penelitian ini memiliki variabel *independent* adalah optimisme (X1), inovasi (X2),

ketidaknyamanan (X3) dan ketidakamanan (X4). Sedangkan variabel *dependent* adalah kesiapan teknologi (Y). Model *penelitian technology readiness index (TRI)* yang dikembangkan oleh Parasuraman digunakan untuk pengukuran tingkat kesiapan pengguna teknologi baru [5], seperti gambar 4.



Gambar 4. Model Technology Readiness Index

Terdapat empat hipotesis pada penelitian ini

- H1: *Optimism* memiliki pengaruh positif terhadap *technology readiness* (kesiapan teknologi)
- H2: *Innovativeness* memiliki pengaruh positif terhadap *technology readiness* (kesiapan teknologi)
- H3: *Discomfort* memiliki pengaruh positif terhadap *technology readiness* (kesiapan teknologi)
- H4: *Insecurity* memiliki pengaruh positif terhadap *technology readiness* (kesiapan teknologi)

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner bersifat tertutup dimana pertanyaan yang disediakan sudah memiliki jawaban yang telah ditentukan oleh peneliti.

Tabel 1. Instrumen Penelitian

Variabel	Kode	Pertanyaan
<i>Optimism</i>	OP1	Sistem SSO memberikan kontrol lebih dalam mengakses Portal UAA
	OP2	Portal UAA yang menggunakan sistem SSO lebih nyaman digunakan
	OP3	Saya senang menggunakan komputer untuk mengakses Portal UAA
	OP4	Saya nyaman menggunakan sistem SSO dalam mengakses Portal UAA
	OP5	Sistem SSO pada Portal UAA sesuai kebutuhan saya
	OP6	Sistem SSO membuat

		saya lebih efisien dalam mengakses Portal UAA
	OP7	Sistem SSO memberikan kemudahan akses Portal UAA
	OP8	Saya memperoleh informasi dalam mempelajari sistem SSO
Innovativeness	IN1	Orang lain lebih paham tentang sistem SSO dibandingkan saya
	IN2	Saya lebih dahulu mengetahui sistem SSO dibandingkan orang lain
	IN3	Saya mengetahui perkembangan Portal UAA tanpa bantuan orang lain
	IN4	Saya menggunakan sistem SSO dalam semua kegiatan akademik
	IN5	Saya mampu dan tidak mengalami kendala dalam menggunakan Portal UAA
Discomfort	DISC1	Sistem SSO hanya digunakan oleh orang tertentu saja
	DISC2	Buku pedoman Portal UAA sulit dipahami
	DISC3	Saya ketergantungan menggunakan sistem SSO dalam mengakses Portal UAA
	DISC4	Merasa malu disaat orang lain melihat saya mengalami kendala dalam menggunakan sistem SSO
	DISC5	Sistem SSO mengalami kendala saat akan saya gunakan
Insecurity	INSE1	Saya merasa khawatir, jika informasi pribadi pada Portal UAA dapat dilihat oleh orang lain
	INSE2	Saya selalu mengakses Portal UAA untuk memastikan bahwa informasi yang didapatkan sesuai
	INSE3	Saya merasa kurang percaya, jika harus memberikan informasi pada Portal UAA
Technology Readiness	TR1	Sistem SSO memiliki keuntungan
	TR2	Sistem SSO mudah diimplementasikan
	TR3	Sistem SSO sesuai dengan kebutuhan pengguna Portal UAA, terutama bagi mahasiswa

	TR4	Saya pernah menggunakan sistem SSO di layanan lain selain Portal UAA
--	-----	--

Kuesioner disusun menggunakan skala likert untuk mengukur sikap dengan pernyataan setuju atau ketidaksetujuan terhadap subjek, objek atau peristiwa tertentu [14] pada tabel 2.

Tabel 2. Skala Likert

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Hasil dan Pembahasan

Data yang diperoleh selama pengumpulan sebanyak 231 responden, kemudian dilakukan pengambilan sampel sebanyak 50 responden dengan Teori Roscoe. Pada penelitian ini 50 responden terdiri dari berjenis kelamin laki-laki sebanyak 16 responden dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 34 responden dengan angkatan 2018 sebanyak 10 responden, angkatan 2019 sebanyak 16 responden dan angkatan 2020 sebanyak 24 responden yang berasal dari 9 prodi dan 5 fakultas.

A. Evaluasi Outer Model

Outer model dilakukan untuk menilai validitas dan reliabilitas suatu model dengan tiga tahapan :

1. Convergent Validity

Dilakukan untuk memastikan variabel indikator memiliki korelasi tinggi dari suatu variabel latennya dengan nilai *loading factor* lebih dari 0,7 dan nilai *average variance extracted* (AVE) lebih dari 0,5 maka dinyatakan valid [13]. Setelah dilakukan penghapusan 11 indikator (IN1, IN2, IN3, IN5, DISC1, DISC2, DISC4, DISC5, INSE1, INSE3, TR4) hasil *loading factor* pada tabel 3 dan AVE pada tabel 4.

Tabel 3. Loading Factor

Indikator	Outer Loading	Keterangan
OP1	0.786	Valid
OP2	0.930	Valid
OP3	0.797	Valid
OP4	0.882	Valid
OP5	0.858	Valid
OP6	0.875	Valid
OP7	0.903	Valid

OP8	0.848	Valid
IN4	1.000	Valid
DISC3	1.000	Valid
INSE2	1.000	Valid
TR1	0.899	Valid
TR2	0.947	Valid
TR3	0.898	Valid

Tabel 4. Average Variance Extracted (AVE)

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)	Keterangan
OP	0.741	Valid
IN	1.000	Valid
DISC	1.000	Valid
INSE	1.000	Valid
TR	0.837	Valid

2. Discriminat Validity

Untuk memastikan variabel indikator pada variabel laten yang berbeda tidak berkorelasi tinggi dari variabel laten itu sendiri dengan nilai *cross loading* lebih dari 0,7 dan nilai AVE untuk setiap variabel laten lebih besar dari korelasi antara variabel laten dalam model maka dinyatakan valid [13]. Hasil *cross loading* pada tabel 5 dan nilai akar AVE untuk setiap variabel laten lebih besar dari korelasi antara variabel laten dalam model pada tabel 6.

Tabel 5. Cross Loading

	OP	IN	DISC	INSE	TR
OP1	0.786	0.477	0.383	0.429	0.609
OP2	0.930	0.466	0.428	0.675	0.648
OP3	0.797	0.385	0.321	0.508	0.523
OP4	0.882	0.359	0.389	0.584	0.509
OP5	0.858	0.366	0.366	0.528	0.507
OP6	0.875	0.408	0.261	0.647	0.503
OP7	0.903	0.428	0.309	0.547	0.719
OP8	0.848	0.304	0.293	0.376	0.586
IN4	0.467	1	0.339	0.338	0.441
DISC3	0.400	0.339	1	0.354	0.245
INSE2	0.622	0.338	0.354	1	0.618
TR1	0.566	0.404	0.191	0.564	0.899
TR2	0.566	0.404	0.166	0.525	0.947
TR3	0.687	0.424	0.305	0.602	0.898

Tabel 6. Akar AVE dan Korelasi antar Variabel Laten

	DISC	IN	INSE	OP	TR
DISC	1.000				
IN	0.399	1.000			
INSE	0.354	0.338	1.000		
OP	0.400	0.467	0.622	0.861	
TR	0.245	0.441	0.618	0.679	0.915

1. Reliabilitas

Untuk mengetahui konsistensi hasil terhadap pengulangan dengan nilai *cronbach's alpha* maupun *composite reliability* harus lebih dari 0,7,

maka dinyatakan reliabel [13]. Hasil perhitungan *cronbach's alpha* dan *composite reliability* pada tabel 7.

Tabel 7. Cronbach's Alpha dan Composite Reliability

Variabel	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Keterangan
OP	0.860	0.861	Reliabel
IN	1.000	1.000	Reliabel
DISC	1.000	1.000	Reliabel
INSE	1.000	1.000	Reliabel
TR	0.914	0.915	Reliabel

B. Evaluasi Inner Model

Inner model dilakukan untuk menunjukkan kekuatan estimasi antar variabel laten dengan lima tahapan :

1. R-Square

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel *independent* tertentu terhadap variabel *dependent* dengan nilai pengukuran 0,75 model kuat, 0,50 model sedang dan 0,25 model lemah [13]. Pada tabel 8 disimpulkan bahwa semua variabel *independent* secara simultan berpengaruh terhadap *technology readiness* sebesar 54,7% dengan variabel lain 44,7% dari penelitian lainnya dan termasuk dalam pengaruh sedang sebesar 0,506.

Tabel 8. R Square

Variabel	R Square	R Square Adjusted	Keterangan
TR	0.547	0.506	Sedang

2. Effect Size (f²)

Untuk melihat pengaruh substantif variabel *independent* terhadap variabel *dependent* dengan nilai batas 0,02 pengaruh kecil, 0,15 pengaruh sedang, dan 0,35 pengaruh besar [13]. Pada tabel 9 disimpulkan bahwa pengaruh *optimism* terhadap *technology readiness* sebesar 0,227 termasuk sedang, pengaruh *innovativeness* terhadap *technology readiness* sebesar 0,042 termasuk kecil, pengaruh *discomfort* terhadap *technology readiness* sebesar 0,018 termasuk kecil dan pengaruh *insecurity* terhadap *technology readiness* sebesar 0,139 termasuk kecil.

Tabel 9. Effect Size (f²)

Variabel	Effect Size (f ²)	Keterangan
OP->TR	0.227	Sedang
IN->TR	0.042	Kecil
DISC->TR	0.018	Kecil
INSE->TR	0.139	Kecil

3. Q² Predictive Relevance

Pengujian dilakukan menggunakan *blindfolding* untuk membuktikan bahwa variabel tertentu dalam model mempunyai keterkaitan secara prediktif dengan variabel lain. *Fit model* apabila variabel *dependent* memiliki nilai lebih dari variabel *independent* dengan nilai batas 0,02 *fit model* lemah, 0,15 *fit model* moderate dan 0,35 *fit model* kuat [13]. Pada tabel 10 disimpulkan bahwa *fit model* baik karena variabel *technology readiness* sebesar 0,428 lebih besar dari variabel *optimism*, *innovativeness*, *discomfort* dan *insecurity* yang masing-masing memiliki nilai sebesar 0,000.

Tabel 10. Q² Predictive Relevance

Variabel	SSO	SEE	Q ² (=1-SSE/SSO)
OP	400.000	400.000	0.000
IN	50.000	50.000	0.000
DISC	50.000	50.000	0.000
INSE	50.000	50.000	0.000
TR	150.000	85.843	0.428

4. q² Predictive Relevance

Pengujian dilakukan menggunakan *blindfolding* untuk melihat nilai prediksi hasil pengamatan kontribusi terhadap pembentukan variabel *dependent* dengan nilai batas 0,02 pengaruh kecil, 0,15 pengaruh sedang dan 0,35 pengaruh besar [13]. Untuk memperoleh q² harus menggunakan rumus

$$q^2 = \frac{Q^2 \text{ included} - Q^2 \text{ excluded}}{1 - Q^2 \text{ included}}$$

Pada tabel 11 disimpulkan bahwa pengaruh kontribusi terhadap variabel *technology readiness* sebesar 0,145 termasuk kecil.

Tabel 11. q² Predictive Relevance

Variabel	Q ² Included	Q ² Excluded	q ²	Ket
TR	0.428	0.345	0.145	Kecil

5. Signifikansi (two-tailed)

Pengujian dilakukan menggunakan *bootstrapping* untuk uji hipotesis dalam penelitian dinyatakan signifikan apabila nilai t-statistics lebih dari 1,96 dengan tingkat signifikan nilai p-value kurang dari 0,05 [13].

Tabel 12. T-Statistics dan P-Values

Variabel	T Statistics	P Values	keterangan
OP->TR	2.767	0.006	Signifikan
IN->TR	1.221	0.223	Tidak Signifikan
DISC->TR	0.738	0.461	Tidak Signifikan

INSE->TR	2.189	0.029	Signifikan
----------	-------	-------	------------

Pada tabel 12 dijelaskan bahwa:

H1: *Optimism* memiliki pengaruh positif terhadap *technology readiness* (kesiapan teknologi)

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai t-statistics sebesar 2,767 lebih dari 1,96 dengan p-value sebesar 0,006 kurang dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa variabel *optimism* memiliki pengaruh signifikan terhadap *technology readiness*, sehingga hipotesis pertama penelitian ini **diterima**.

H2: *Innovativeness* memiliki pengaruh positif terhadap *technology readiness* (kesiapan teknologi)

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai t-statistics sebesar 1,221 kurang dari 1,96 dengan p-value sebesar 0,223 lebih dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa variabel *innovativeness* memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap *technology readiness*, sehingga hipotesis kedua penelitian ini **ditolak**.

H3: *Discomfort* memiliki pengaruh positif terhadap *technology readiness* (kesiapan teknologi)

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai t-statistics sebesar 0,738 kurang dari 1,96 dengan p-value sebesar 0,461 lebih dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa variabel *discomfort* memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap *technology readiness*, sehingga hipotesis ketiga penelitian ini **ditolak**.

H4: *Insecurity* memiliki pengaruh positif terhadap *technology readiness* (kesiapan teknologi)

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai t-statistics sebesar 2,189 lebih dari 1,96 dengan p-value sebesar 0,029 kurang dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa variabel *insecurity* memiliki pengaruh signifikan terhadap *technology readiness*, sehingga hipotesis keempat penelitian ini **diterima**.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data tentang tingkat kesiapan pengguna sistem *single sign on* pada Portal Universitas Alma Ata menggunakan metode *technology readiness index* (TRI) dapat disimpulkan bahwa:

1. *Optimism* mempengaruhi secara signifikan *technology readiness* sistem *single sign on* pada Portal Universitas Alma Ata.
2. *Innovativeness* mempengaruhi secara tidak signifikan *technology readiness* sistem *single sign on* pada Portal Universitas Alma Ata.
3. *Discomfort* mempengaruhi secara tidak signifikan *technology readiness* sistem *single sign on* pada Portal Universitas Alma Ata.
4. *Insecurity* mempengaruhi secara signifikan *technology readiness* sistem *single sign on* pada Portal Universitas Alma Ata.

Technology readiness dalam sistem *single sign on* dengan mayoritas responden nilai skala tiga sampai lima sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem *single sign on* mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan pengguna Portal Universitas Alma Ata bagi mahasiswa.

Adapun saran yang diberikan

- (1) Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan dapat menggunakan metode lain untuk menentukan kesiapan teknologi dalam pengukuran tingkat kesiapan pengguna sistem *single sign on* pada Portal Universitas Alma Ata.
- (2) Bagi Universitas Alma Ata, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan sistem *single sign on* yang telah diterapkan.

Referensi

- [1] S. Suryadi, "Peranan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Perkembangan Dunia Pendidikan," *J. Ilm. Amik Labuhan Batu*, Vol. 3, No. 3, Pp. 9-19, 2015, Doi: 10.36987/Informatika.v3i3.219.
- [2] A. Ratnasari, "Analisis Kepuasan Mahasiswa Terhadap Konektivitas Portal Universitas Alma Ata Menggunakan Pendekatan End-User Computing Satisfaction Dan Delone And Mclean Model," *Indones. J. Bus. Intell.*, Vol. 1, No. 2, Pp. 66-75, 2018.
- [3] Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Bina Aksara, 2010.
- [4] A. Parasuraman, "Technology Readiness Index (TRI) A Multiple-Item Scale To Embrace New Technologies," *J. Serv. Res.*, Vol. 2, No. May, Pp. 307-320, 2000.
- [5] A. Rukajat, *Teknik Evaluasi Pembelajaran*, 1st Ed. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [6] R. Ponnappalli, "Secure Implementation Of Enterprise Single Sign-On Product In An Organization," *Sans Inst. Infosec Read. Room*, 2005.
- [7] Z. Musliyana, T. Y. Arif, And R. Munadi, "Peningkatan Sistem Keamanan Autentikasi Single Sign On (Sso) Menggunakan Algoritma Aes Dan One-Time Password Studi Kasus: Sso Universitas Ubudiyah Indonesia," *J. Rekayasa Elektr.*, Vol. 12, No. 1, p. 21, 2016, Doi: 10.17529/Jre.v12i1.2896.
- [8] M. Y. A. Saputro, K. I. Satoto, And A. F. Rochim, "Implementasi Sistem Single Sign On / Single Sign Out Berbasis Central Authentication Service Protocol Pada Jaringan Lightweight Directory Access Protocol Universitas Diponegoro," *Transient*, Vol. 1, No. 3, Pp. 35-42, 2012.
- [9] R. Noprianto, W. W. Winarno, And W. Najib, "Evaluasi Kesiapan Pengguna Dalam Adopsi Sistem Informasi Manajemen Seip Menggunakan Metode Technology Readiness Index," *J. Buana Inform.*, Vol. 8, No. 2, Pp. 107-118, 2017, Doi: 10.24002/Jbi.v8i2.1082.
- [10] H. Ahyar, D. J. Sukmana, And H. Andriani, *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Ilmu, 2020.
- [11] Fauziyah And M. R. Sholihin, "Mendongkrak Volume Penjualan Produk Umkm Melalui Akun Organisasi E-Commerce," *Wiga J. Penelit. Ilmu Ekon.*, Vol. 9, No. 2, Pp. 99-109, 2019, Doi: 10.30741/Wiga.v9i2.465.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2010.
- [13] I. Ghozali And H. Latan, *Partial Least Squares Konsep, Teknik Dan Aplikasi Menggunakan Program Smartpls 3.0 Untuk Penelitian Empiris*. Semarang: Badan Penerbit Undip, 2015.
- [14] F. Yusuf, T. S. Syamfithriani, And N. Mirantika, "Analisis Tingkat Kesiapan Pengguna E-Learning Universitas Kuningan Dengan Menggunakan Model

Technology Readiness Index (Tri),”
Nuansa Inform., Vol. 14, No. 2, Pp. 39–50,
2020, Doi: 10.25134/Nuansa.v14i2.2991.