

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Sebelumnya**

Penelitian ini didukung penelitian yang dilakukan sebelumnya guna memberikan pemahaman yang lebih dalam mengenai analisis Tingkat kesiapan Sistem informasi *Tracer Study* menggunakan model *technology readiness index*. Berikut penelitian-penelitian terdahulu terkait “Analisis Tingkat Kesiapan Sistem informasi Tracer Study menggunakan *Technology Readinesss Index*”. penelitian penelitian sebelumnya yang dijadikan acuan pada penelitian ini dapt dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2. 1 Perbandingan 3C 2S Pada Beberapa Jurnal

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1.	Integrasi <i>Technology Readiness Index</i> dan <i>Technology Acceptance Model</i> untuk Analisis Kesiapan Pengguna Terhadap Penerimaan Aplikasi Parenting[6].	Penelitian sebelumnya ini digunakan sebagai acuan referensi,yang mengkaji mengenai pengukuran kesiapan aplikasi.objek penelitian sebelumnya berbeda dengan objek penelitian ini,studi kasus penelitian sebelumnya yaitu	Penelitian sebelumnya ini mengkombinasikan 2 motode TR dan TAM menjadi sebuah metode TRAM ( <i>Technology Readiness Acceptance Model</i> ) dengan penambahan satu variabel yaitu persepsi kenyamanan, sedangkan penelitian ini menggunakan	Penelitian sebelumnya dilakukan tidak meluas, serta kurangnya responden yang lebih beragam.	Penelitian sebelumnya digunakan bertujuan membantu orang tua milenial dalam menemukan dan menentukan minat dan potensi anak khususnya pada usia dini.	Dari Hasil dan Pembahasan diatas menjelaskan bahwa Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan model konseptual dengan mengadopsi model dari <i>Technology Readiness, Technol ogy Acceptance Model</i> (TAM) dan

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		Aplikasi <i>parenting</i> sedangkan studi kasus penelitian ini yaitu Aplikasi <i>Tracer Study</i> IT TELKOM PURWOKERTO.	metode <i>Technology Readiness index</i>			variabel Persepsi kenyamanan untuk menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan dan penerimaan user terhadap aplikasi <i>parenting</i> pendidikan anak usia dini
2.	Mengukur Kesiapan Implementasi E-learning menggunakan Model <i>E-Learning</i>	Penelitian sebelumnya ini digunakan sebagai acuan referensi, yang mana mengkaji mengenai analisis kesiapan,	Penelitian sebelumnya dicoba pada 92 responden mahasiswa dengan menggunakan metode ELR dari Aydin dan Tasci yang terdiri dari empat	Pada penelitian sebelumnya hanya mengukur tingkat kesiapan penerapan E-Learning dengan responden yang digunakan hanya	Penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat kesiapan implementasi E-learning dengan menggunakan	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa skor kesiapan e-learning mahasiswa berada

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	<i>Rediness</i> [7].	implementasi <i>E-Learning</i> . studi kasus penelitian sebelumnya <i>e-learning</i> sedangkan study kasus penelitian ini <i>Tracer Study IT TELKOM PURWOKERTO</i>	faktor yaitu <i>technology, innovation, people, dan self development</i> ).	92 mahasiswa dengan jumlah satu universitas sehingga keberagam dan representativitasnya tidak jelas.	metode kuantitatif <i>E-Learning Readiness</i> .	pada indeks level 3 dengan katagori “ <i>Ready, but needs a few improvement</i> ”. Adapun pada faktor <i>technology</i> berada pada katagori siap, faktor <i>innovation</i> berada pada katagori siap, faktor <i>people</i> berada pada katagori siap dan faktor <i>self development</i> berada pada

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						katagori siap. Mahasiswa memiliki kesiapan untuk pelaksanaan pembelajaran menggunakan <i>E-            Learning</i> , namun perlu melakukan peningkatan dan perbaikan pada beberapa fitur yang tersedia seperti fitur pengisian daftar hadir dan kuliah virtual serta meningkatkan

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						kestabilan akses <i>E-Learning</i>
3.	Pengukuran Tingkat Kesiapan Implementasi <i>E-Learning (E-LEARNING READINESS)</i> di SMA N 2 SINGARAJA Menggunakan Model chapnick[8].	Penelitian sebelumnya ini digunakan sebagai acuan referensi, yang membahas mengenai kesiapan implementasi <i>e-LEARNING</i> di SMA N 2 SINGARAJA. namun metode dan objek yang digunakan sebelumnya berbeda dengan yang akan digunakan didalam	Penelitian sebelumnya meneliti mengenai delapan faktor kesiapan, sedangkan pada penelitian ini menggunakan empat faktor kesiapan.	Penelitian sebelumnya studi literatur tidak dijelaskan secara mendetail mengenai delapan faktor yang digunakan dalam menentukan tingkat kesiapan sehingga pembaca sulit untuk memahami penelitian tersebut.	Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan proses pembelajaran <i>E-LEARNING</i> di SMA N 2 SINGARAJA sehingga hasil belajar dapat meningkat	Hasil penelitian ini menunjukkan ada 4 faktor yang memperlihatkan kesiapan tetapi masih membutuhkan sedikit peningkatan yaitu faktor <i>environmental readiness</i> , faktor <i>human resource readiness</i> , faktor <i>financial</i>

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		<p>penelitian ini.objek penelitian sebelumnya yaitu SMA N 2 SINGARAJA sedangkan objek penelitian ini adalah IT TELKOM PURWOKERTO dengan metode <i>Technology Readiness Index</i>.</p>				<p><i>readiness</i>, faktor <i>content readiness</i> dan ada 4 faktor yang menunjukkan tidak siap dan membutuhkan sedikit peningkatan yaitu faktor <i>psychological readiness</i>, faktor <i>sociological readiness</i>, faktor <i>technological skill readiness</i>, faktor <i>equipment readiness</i></p>
4.	Analisis	Penelitian	Penelitian Mira ini	Penelitian ini hanya	Penelitian ini	Penelitian dengan

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	kesiapan penerapan E-learning Readiness Model: studi kasus madrasah Islamiyah Darwata karangaasem [9].	sebelumnya ini di jadikan sebagai acuan referensi, yang mana mengkaji tentang analisis kesiapan berdasarkan empat faktor kesiapan ( kesiapan guru,kesiapan lingkungan, kesiapan siswa, kesiapan teknologi) sedangkan pada penelitian ini membahas mengenai analisis kesiapan dengan 4 faktor ( <i>optimism, innovativeness, disco</i>	membahas mengenai kesiapan menggunakan metode <i>E-Learning Readiness</i> sedangkan pada penelitian ini membahas kesiapan <i>Tracer Study</i> menggunakan Metode <i>Technology Readiness Index</i> .	mempertimbangkan faktor lingkungan, pengajar, teknologi, dan peserta didik dalam penilaian kesiapan <i>e-learning</i> tanpa mempertimbangkan faktor lain yang juga dapat memengaruhi kesuksesan penerapan e-learning, seperti dukungan orang tua, manajemen sekolah, kurikulum	bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kesiapan madrasah dalam pembelajaran jarak jauh dengan mempertimbangkan faktor lingkungan, pengajar, teknologi, dan peserta didik.	metode analisis deskriptif menggunakan model e-readiness dilakukan untuk mengevaluasi kesiapan madrasah dalam pembelajaran jarak jauh. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesiapan yang cukup (ELR = 3,62288), namun butuh peningkatan dalam faktor guru,

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		<i>mfort, insecurity</i> ). Objek penelitian Mirza adalah Madrasah Islamiyah Darwata Karang asem sedangkan objek penelitian ini yaitu IT TELKOM PURWOKERTO		yang relevan, dan dukungan teknis yang memadai		lingkungan, siswa, dan teknologi. Rekomendasi termasuk peningkatan kecepatan internet sekolah, evaluasi belajar siswa, kebijakan baru, dan penambahan anggaran
5.	Analisis Tingkat Kesiapan Pengguna Ensiklopedia Anak	Penelitian sebelumnya digunakan sebagai acuan referensi, yang mana mengkaji analisis kesiapan	Penelitian milik Kristy ini membahas mengenai kesiapan Ensiklopedia Data penelitian didapatkan dari penyebaran	Variabel yang digunakan dalam penelitian sebelumnya ini mencakup <i>optimism, inovativ</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan Anapedia	Data penelitian diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 108 responden, yang terdiri dari

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Dengan Menggunakan Metode <i>Technology Readiness Index</i> [10]	menggunakan metode yang sama dengan penelitian ini yaitu metode <i>Technology Readiness Index</i> objek penelitian sebelumnya berbeda dengan objek penelitian ini objek penelitian sebelumnya di SDN 2 Bandungregosari Malang sedangkan penelitian objek penelitian ini yaitu IT TELKOM PURWOKERTO.	kuesioner kepada 108 responden yang terdiri dari 97 siswa dan 11 guru di SDN 2 Bandungregosari Malang sedangkan Penelitian ini membahas Tracer Study dengan responden Alumni IT TELKOM PURWOKERTO (September 2020 s.d Agustus 2022).	<i>eness,discomfort,dan insecurity.</i> Namun tidak dijelaskan secara rinci bagaimana variabel-variabel ini diukur dan validitasnya dalam mencerminkan tingkat kesiapan Anapedia.	Menggunakan Metode <i>Technology Readiness Index.</i>	97 siswa dan 11 guru di SDN 2 Bandungregosari Malang. Hasil analisis menunjukkan skor TRI sebesar 3,6, yang menandakan bahwa pengguna memiliki tingkat kesiapan teknologi yang tinggi. Mereka siap untuk menerapkan Anapedia

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summarize
6.	<i>Analysis of learning ReadinessLevel at University Nahdlatul Ulama Surabaya(UNUSA)[11].</i>	penelitian sebelumnya ini digunakan sebagai acuan referensi, yang mana mengkaji mengenai analisis kesiapan pembelajaran kombinasi objek penelitian sebelumnya berbeda dengan objek penelitian ini, objek penelitian sebelumnya yaitu Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya ( UN USA)	Dimensi kesiapan yang digunakan dalam penelitian sebelumnya yaitu kesiapan teknologi, dimensi infrastruktur dimensi kebijakan, dimensi sumber daya manusia,dimensi keuangan.	Penelitian sebelumnya tidak menjelaskan tentang faktor faktor yang menyebabkan skor tertentu dalam setiap dimensi yang membantu dalam mengidentifikasi masalah yang perlu diperbaiki dan memberikan rekomendasi yang lebih tepat.	penelitian ini bertujuan mengkaji kesiapan implementasi pembelajaran daring di UNUSA	penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa UNUSA berada dalam kategori Siap dalam mengimplementasikan pembelajaran daring, dengan skor kesiapan sebesar 3,68.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		sedangkan objek pada penelitian ini yaitu IT TELKOM PURWOKERTO				Dimensi teknologi mendapatkan skor tertinggi (3,84), diikuti oleh infrastruktur (3,77) dan kebijakan (3,72). Namun, dimensi sumber daya manusia memiliki skor kesiapan yang lebih rendah yaitu 3,6, sedangkan dimensi keuangan memiliki skor terendah. Perbaikan masih

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						diperlukan dalam beberapa aspek untuk meningkatkan implementasi pembelajaran daring di UNUSA.
7.	<i>Analysis of Google Meet Readiness as online Communication Media in Era of Digital Transformation</i> [12].	Penelitian sebelumnya digunakan sebagai acuan referensi, yang mana mengkaji analisis kesiapan aplikasi namun, penelitian sebelumnya memiliki perbedaan metode	Penelitian sebelumnya menggunakan metode katinov yang memiliki tujuh aspek penilaian, teknologi, pasar, organisasi, kemitraan, risiko, manufaktur, dan investasi.	Penelitian ini ini kurang efektif karena hanya mengandalkan self-assement dan melalui survei melalui google form sebagai metode pengumpulan data	Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kesiapan <i>google meet</i> sebagai media komunikasi daring selama pandemi Covid-19 di era transformasi digital.	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran daring menggunakan Google Meet selama pandemi Covid-19. Analisis

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		dengan penelitian ini penelitian sebelumnya menggunakan metode <i>Innovation Readiness Level (katsinov)</i> dan <i>Technology Readiness level (TKT)</i> . sedangkan penelitian ini menggunakan Metode <i>Technology Readiness Index</i>		sehingga generalisasi hasil penelitian menjadi terbatas .		dilakukan dengan menggunakan <i>Innovation Readiness Level (Katsinov)</i> dan <i>Technology Readiness Level (TKT)</i> . Penelitian ini melibatkan responden berupa mahasiswa Program Magister Manajemen di Universitas Mercu Buana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						kesiapan <i>Google Meet</i> terpenuhi sesuai dengan penilaian diri dan hasil survei.
8.	<i>Readiness for Integration of innovate teaching and learning technologies: An analysis of meso-micro variables in Tanzanian</i>	Penelitian sebelumnya digunakan sebagai acuan referensi, yang mana mengkaji kesiapan namun, penenitian sebelumnya memiliki perbedaan objek dengan penelitian ini penelitian sebelumnya	Penelitian sebelumnya, mengadopsi metode campuran ( <i>Mixed - Method</i> ) dengan variabel meso-micro sedangkan penelitian ini menggunakan metode <i>Technology Readiness Index</i> .	Penelitian ini kurang membahas secara kritis tentang potensi bias atau keterbatasan dalam pemilihan sampel atau metode pengumpulan yang jelas.	Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kesiapan akademisi terhadap perubahan organisasi dalam mengintegrasikan Teknologi Pembelajaran dan Pengajaran Inovatif di universitas-universitas	Penelitian ini mengkaji status ROC, praktik IITLTs, hubungan antara ROC dan IITLTs. Variabel meso-mikro memiliki hubungan positif yang signifikan dengan IITLTs. Praktik IITLTs

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summarize
	<i>higher education</i> [13].	menggunakan objek perguruan tinggi di Tanzania sedangkan penelitian ini menggunakan objek IT TELKOM PURWOKERTO.			negeri di Tanzania.	relatif rendah terutama dalam interaksi online. Dukungan manajemen penting untuk meningkatkan keterlibatan dalam desain ITLTs. ROC mempengaruhi IITLTs dan penting dalam implementasi ITLTs di HEIs. Disarankan untuk melakukan penilaian ROC

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						sebelum implementasi ITLTs untuk mengurangi resistensi terhadap perubahan.
9.	<i>What drives managers towards algorithm aversion and how to overcome it? Mitigating the impact of innovation resistance</i>	Penelitian sebelumnya digunakan sebagai acuan referensi, yang mana mengkaji suatu kesiapan menggunakan model TRI. Penelitian sebelumnya memiliki perbedaan objek penelitian dengan	penelitian sebelumnya menggunakan Teknik analisis PLS SEM sedangkan penelitian ini menggunakan Teknik analisis SPSS.	Metode pengumpulan data penelitian ini kurang efektif karena dilakukan dengan survei online memumngkinkan memiliki keterbatasan dalam hal <i>representative</i>	Penelitian ini bertujuan menyelidiki alasan penolakan Penggunaan pendekatan IRT ( <i>innovation Resistance Theory</i> )	Penelitian ini mengacu pada teori resistensi terhadap inovasi dan kesiapan teknologi ,mengusulkan model structural yang menggambarkan hubungan antara

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summarize
	<i>through technology readiness[14].</i>	penelitian ini objek Penelitian sebelumnya di Lembaga keuangan Bangladesh. Sedangkan objek penelitian ini <i>Tracer Study IT TELKOM PURWOKERTO</i>		dan kendala respon Penelitian masa depan dapat mempertimbangkan penggunaan metode pengumpulan data yang berbeda ,seperti wawancara mendalam atau observasi secara langsung.		hambatan yang dirasakan oleh para manager dan penolakan terhadap algoritma Penelitian ini bertujuan menyelidiki alasan penolakan menggunakan pendekatan IRT ( <i>innovation Resistance Theory</i> )
10.	<i>Exploring the impact of digital transformation on</i>	Penelitian sebelumnya digunakan sebagai acuan referensi, yang mana mengkaji suatu	penelitian sebelumnya menggunakan 2 variabel dependen kewirausahaan teknologi	Penelitian tentang transformasi digital ekonomi perlu melibatkan analisis lintas tingkat dan	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengatasi efek transformasi digital yang diagi menjadi	Data dari 28 negara Eropa selama 7 tahun dari 2009 hingga 2015 dianalisis

No	Judul	Comparing	Contrasing	Criticize	Synthesize	Summarize
	<i>technology entrepreneur ship and technologica l market expansion : The role of technology readiness, exploration and exploitation[ 15].</i>	kesiapan.Penelitian sebelumnya memiliki perbedaan objek penelitian dengan penelitian ini objek Penelitian sebelumnya di 28 negara di Eropa dan dilakukan selama 7 tahun penelitian Sedangkan objek penelitian ini <i>Tracer Study IT TELKOM PURWOKERTO</i>	danperluasan pasar teknologi yang terbagi mejadi 3 <i>framework</i> kesiapan teknologi digital,eksplorasi teknologi digital,eksplorasi teknologi digital,eksplorasi teknologi digital sedangkan penelitian ini menggunakan empat variabel yaitu <i>optimism, innovativeness, discomfort, dan Insecurity</i>	bidang, serta mengakui peran teknologi digital dalam mengubah organisasi dan hubungan sosial. Serta penelitian tentang bagaimana pengusaha dapat mendorong transformasi digital masih kuran g dalam penelitian ini.	3 kategori yaitu (kesiapan TIK),eksplorasi teknologi digital dan eksploitasi teknologi digital).penciptaan nilai studi tentang kewirausahaan teknologi dan ekspansi pasar teknologi.	untuk menggambarkan hubungan antara transformasi digital, kewirausahaan teknologi, dan ekspansi pasar teknologi. Transformasi digital dibagi menjadi tiga kategori: kesiapan teknologi, eksplorasi teknologi digital, dan eksploitasi teknologi digital.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasing</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						Hasil penelitian ini memberikan implikasi penting bagi manajemen bisnis dan praktisi

Berdasarkan Tabel 2.1 dapat disimpulkan bahwa perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian – penelitian sebelumnya yakni terletak pada *tools* dan perbandingan metode analisis kesiapan yang digunakan pada tiap tahapan menganalisis tingkat kesiapan dengan Metode TRI. Kontribusi yang diberikan pada penelitian ini yakni membantu pengguna dalam menganalisis tingkat kesiapan sistem informasi *Tracer Study* dengan tujuan sebagai bahan pertimbangan dalam evaluasi sistem oleh pihak CDC terkait pengembangan fitur aplikasi *Tracer Study*.

## **2.2 Dasar Teori**

### **2.2.1. Tingkat Kesiapan (*Readiness*)**

Kesiapan merupakan kondisi atau tingkat yang harus dicapai oleh individu dalam perjalanan perkembangannya, melibatkan aspek-emotional, fisik, sosial, dan mental. Ini mencerminkan sebuah tahap dimana individu telah mencapai kematangan atau kemampuan yang memadai dalam semua dimensi kehidupan mereka, memungkinkan mereka untuk menghadapi tantangan dan tugas yang kompleks dengan keseimbangan dan kemampuan optimal. Kesiapan tidak hanya mencakup kesiapan fisik dan mental, tetapi juga melibatkan kesejahteraan emosional dan kemampuan berinteraksi secara efektif dalam lingkungan sosial. Dengan demikian, kesiapan merupakan gambaran holistik dari kematangan dan kemampuan individu yang mencakup berbagai aspek kehidupan mereka. [16]. Kesiapan teknologi tidak terkait dengan tingkat penguasaan seseorang terhadap teknologi dalam menyelesaikan tugas mereka. Tingkat kesiapan dalam konteks *Technology Readiness (TRI)* adalah sejauh mana individu atau organisasi siap untuk menyesuaikan, menggunakan, dan menjalankan teknologi dalam aktivitas sehari-hari pengguna. [17].

### **2.2.2. Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu tatakelola yang diimplementasikan dalam suatu instansi dengan tujuan utama mengintegrasikan dan mengelola aktivitas sehari-hari yang mendukung fungsi operasional dan manajerial organisasi, sekaligus mendukung kegiatan strategisnya. Fokus utama dari sistem ini adalah untuk menyelaraskan dan meningkatkan efisiensi proses internal organisasi, mulai dari pengolahan data hingga

pengelolaan informasi strategis. Sistem informasi tidak hanya mengelola operasional harian, tetapi juga berperan penting dalam menyediakan informasi yang diperlukan oleh pihak eksternal, seperti pemangku kepentingan dan mitra bisnis, dalam proses pengambilan keputusan mereka. Keberhasilan suatu sistem informasi dapat diukur berdasarkan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan saat pembuatannya. Keberhasilan ini sangat tergantung pada efektivitas pengorganisasian data dan cara sistem tersebut digunakan oleh para penggunanya. Dengan kata lain, sejauh mana sistem informasi dapat memberikan nilai tambah kepada organisasi dalam mendukung proses pengambilan keputusan dan operasional harian menjadi parameter utama dalam menilai keberhasilannya. Oleh karena itu, perancangan, implementasi, dan pengelolaan sistem informasi perlu dilakukan secara cermat guna memastikan pencapaian tujuan organisasi secara keseluruhan [18].

### **2.2.3. *Tracer Study***

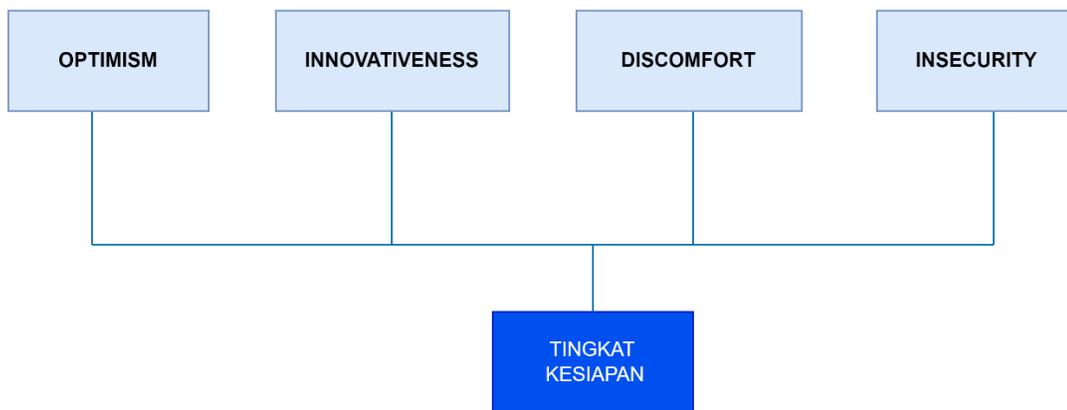
*Tracer study* adalah suatu pendekatan penelitian yang secara khusus menginvestigasi jejak lulusan perguruan tinggi, bertujuan untuk meraih informasi komprehensif mengenai pengalaman mereka setelah menyelesaikan pendidikan. Studi ini tidak hanya menyoroti aspek pekerjaan yang diemban lulusan, tetapi juga memberikan evaluasi terhadap lembaga pendidikan yang telah mereka lalui, serta mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap kompetensi yang diperoleh. Sebagai sumber data yang sangat berharga, *tracer study* memberikan kontribusi signifikan dalam proses evaluasi dan perbaikan kualitas pendidikan di perguruan tinggi. Informasi yang diperoleh dari lulusan, baik yang telah terjun ke dunia kerja maupun yang masih mencari pekerjaan, memberikan pemahaman yang mendalam mengenai relevansi kurikulum, keberhasilan penempatan lulusan di pasar kerja, dan kepuasan mereka terhadap kualitas pendidikan yang diterima. Dengan fokus utama pada pemahaman dan analisis terhadap pengalaman lulusan, *tracer study* menjadi landasan yang kokoh bagi pengambilan kebijakan dalam pengembangan atau penyempurnaan institusi pendidikan. Data yang terkumpul membantu perguruan tinggi untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan program studi, memahami kebutuhan pasar

kerja, serta merancang strategi efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan sesuai dengan visi dan misi institusi. Dengan demikian, *tracer study* bukan hanya menjadi alat evaluasi, tetapi juga instrumen penting dalam menjaga relevansi dan daya saing perguruan tinggi di dunia pendidikan tinggi.[19].

#### 2.2.4. *Technology Readiness Index (TRI)*

Banyak metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan (*readiness*) antara lain *Technology Readiness index (TRI)*, *Technology Acceptance Model (TAM)*, Model ELR Aydin dan Taschi, dan lain lain. metode *Technology Readiness Index (TRI)* ini dipilih sebagai alat untuk mengukur tingkat kesiapan dalam penggunaan *Tracer Study* oleh aplikasi dan alumni IT TELKOM PURWOKERTO. Metode ini dipilih karena mudah dipahami dan mengenal tingkat kesiapan dalam mengadopsi teknologi adalah hal yang memadai untuk memahami sejauh mana individu atau organisasi siap dalam mengaplikasikan teknologi baru guna mencapai tujuan yang diinginkan, baik dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam lingkungan kerja [20].

Variabel dari *Technology Readiness Index* dapat dilihat dari pada Gambar 2.1[20].



Gambar 2.1 Variabel tingkat kesiapan TRI [20].

Terdapat empat faktor penting yang dapat mempengaruhi tingkat kesiapan pengguna dalam mengadopsi dan memanfaatkan teknologi, yaitu [20] :

a. *Optimism*

Dibutuhkan sikap optimis seseorang meyakini bahwa penggunaan teknologi dapat mengoptimalkan kendali, fleksibilitas, dan efisiensi yang lebih baik dalam kehidupan sehari-hari maupun di lingkungan kerja.

b. *Innovativeness*

Kemampuan dan kecondongan untuk menjadi pionir dalam menggunakan teknologi terkini serta mampu beradaptasi dengan teknologi yang terus berkembang.

c. *Discomfort*

Terdapat rasa tidak nyaman atau kesulitan dalam menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari atau lingkungan kerja. Hal ini bisa disebabkan oleh kecenderungan masih menggunakan cara-cara tradisional atau kurangnya kebiasaan menggunakan teknologi.

d. *Insecurity*

Terdapat ketidakamanan dari setiap pengguna dalam memanfaatkan teknologi baik karena alasan pribadi atau masalah *privacy*

*Technology Readiness Index* (TRI) memiliki tiga kategori penerapan sebagai berikut [21]:

- a) *Low Technology Readiness Index*, kategori ini mengindikasikan Kesiapan pengguna rendah jika nilai TRI sama atau kurang dari 2,89 ( $TRI \leq 2.89$ ).
- b) *Medium Technology Readiness Index*, Kategori ini menunjukkan Kesiapan pengguna pada tahap yang sedang jika nilai TRI berada diantara 2.90 sampai 3.51 ( $2.90 \leq TRI \leq 3.51$ ).
- c) *High Technology Readiness Index*, kategori ini menggambarkan Kesiapan pengguna dikatakan tinggi apabila TRI lebih dari 3.51 ( $TRI > 3.51$ ).

Untuk menghitung nilai TRI, langkah pertama adalah mengalikan nilai rata-rata dari setiap kuesioner dengan bobot yang diberikan pada masing-masing pernyataan. Setiap variabel memiliki kontribusi bobot sebesar 25% dari total. Kemudian, bobot tersebut dibagi dengan jumlah pernyataan pada setiap variabel. Selanjutnya, nilai rata-rata dari setiap pernyataan dikalikan dengan bobot pernyataan

tersebut. Tujuan dari langkah ini adalah untuk mendapatkan skor total dari setiap pernyataan. Skor variabel diperoleh dengan menjumlahkan total skor dari semua pernyataan dalam variabel tersebut. Akhirnya, skor total TRI dihitung dengan menjumlahkan nilai dari semua variabel. Proses perhitungan nilai TRI untuk setiap variabel dapat dijelaskan menggunakan rumus yang sesuai[21]

$$\text{Bobot Pernyataan} = \frac{25\%}{\sum \text{pertanyaan variabel}} \quad (2.1)$$

$$\text{Nilai Pernyataan} = \frac{\sum(\text{Jumlah jawaban} \times \text{skor jawaban})}{\text{jumlah responden}} \times \text{Bobot Pernyataan} \quad (2.2)$$

$$\text{Nilai variabel} = \sum \text{nilai pernyataan} \quad (2.3)$$

$$\text{Nilai TRI} = \sum \text{skor variabel} \quad (2.4)$$

Langkah-langkah metode perhitungan nilai TRI [21] antara lain:

2.2.1.1 Melakukan perhitungan rata rata dari setiap kuisisioner yang terhubung dengan bobot untuk setiap pernyataan.

2.2.1.2 Bobot variabel terhadap total sebesar 25%.

2.2.1.3 Membagi bobot variabel terhadap total dengan jumlah pernyataan dari variabel.

2.2.1.4 Mengkalikan nilai rata-rata dari pernyataan tersebut dengan bobot masing-masing pernyataan. langkah ini dilakukan untuk mendapatkan skor total tiap pernyataan.

2.2.1.5 Menghitung skor dengan menjumlahkan total skor pernyataan yang terdapat pada variabel tersebut.

2.2.1.6 Menghitung skor total TRI dengan menjumlahkan nilai seluruh variabel

### 2.2.5. Populasi dan *Sampling*

Populasi adalah totalitas individu atau objek yang memiliki karakteristik atau ciri tertentu dan merupakan fokus dari suatu penelitian[22]. Penelitian ini menggunakan Teknik sampling berupa *probability sampling* (sampling acak/random sampling). Contoh beberapa Teknik *probability sampling* yang digunakan dalam penelitian[23]:

#### 1. *Simple random sampling*

2. *Systematic sampling.*
3. *Cluster sampling*
4. *Stratified random sampling*
5. *Probability proportional to size*
6. *Multistage sampling*

Pada penelitian ini Teknik sampling yang digunakan adalah Teknik sampling *stratified random sampling*. *Stratified random sampling* adalah metode pengambilan sampel di mana populasi target, yang memiliki variasi atau heterogenitas, dibagi menjadi kelompok atau strata yang harus diidentifikasi secara terpisah. Kelompok ini dapat mencakup berbagai karakteristik seperti ukuran perusahaan, jenis kelamin, atau pekerjaan. Pengambilan sampel bertingkat sering digunakan ketika terdapat variasi yang signifikan dalam populasi, dengan tujuan memastikan representasi yang memadai dari setiap strata[24]. Rumus perhitungan sampel *Stratified random sampling*[25]:

$$SRS = \text{Jumlah sampel} \times (\text{jumlah data strata/populasi}) \quad (2.5)$$

jumlah sampel dalam penelitian ini mengacu pada teori Roscoe yang disajikan dalam karya Sugiyono (2006), yang menyatakan bahwa ukuran sampel yang sesuai berkisar antara 30 hingga 500[26]

#### **2.2.6. Uji Validitas dan Reabilitas**

Uji Validitas adalah suatu proses untuk mengevaluasi seberapa jauh instrumen pengukuran dapat mengukur dengan tepat dan akurat aspek yang seharusnya diukur. Tujuan dari uji validitas adalah untuk memastikan bahwa alat ukur yang dimanfaatkan sesuai dalam menghitung konstruk yang dimaksud. Untuk mengukur validitas suatu kuesioner, Menggunakan rumus[22] :

$$r \text{ hitung} = \frac{n \times (\sum Xy) - (\sum X) \times (\sum Y)}{\sqrt{[n \times \sum x^2 - (\sum x)^2] \times [n \times \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (2.6)$$

Keterangan[20]:

R hitung= Koefisien korelasi antara variabel X dan Y.

$X$ = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

$Y$ = Skor total yang diperoleh seluruh item

$\sum x$ = Jumlah skor dalam distribusi

$x \sum y$ = Jumlah skor dalam distribusi  $y$

$\sum x^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $x$

$\sum y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi  $y$

Rumus ini digunakan untuk mengukur sejauh mana dua variabel berhubungan satu sama lain secara linier. Melalui analisis korelasi product moment dan referensi tabel  $r$  signifikan dengan tingkat kepercayaan 5%, dapat mengevaluasi validitas kuesioner yang digunakan. Terdapat dua kriteria untuk menilai tingkat validitas instrumen menggunakan korelasi Pearson [27]:

1. Jika nilai  $r$  hitung yang dihitung  $> r$  tabel, maka instrumen yang digunakan dianggap valid.
2. Jika nilai  $r$  hitung  $<$  nilai  $r$  tabel, maka instrument yang digunakan dianggap tidak valid

Metode pengujian reliabilitas berfungsi mengevaluasi seberapa jauh alat ukur yang dipakai konsisten mengeluarkan hasil yang identik setiap kali pengukuran dilakukan. Sebuah instrumen pengukuran dianggap reliabel jika hasil pengukurannya tetap konsisten meskipun pengukuran dilakukan berulang-ulang. Uji reliabilitas biasanya dilakukan setelah uji validitas. Cara umum yang di pakai untuk menguji reliabilitas adalah mengaplikasikan *Alpha Cronbach*, yang dapat dikalkulasikan menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS. *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mengevaluasi reliabilitas instrumen yang memiliki skala bukan biner (tidak hanya 0 atau 1). sebuah formulir kuisisioner dianggap dapat dipercaya jika nilai Cronbach's Alpha-nya lebih besar dari 0,5. Jika kuesioner memiliki nilai Alpha Cronbach di atas ambang batas ini, maka dapat dikatakan bahwa kuesioner tersebut memiliki tingkat reliabilitas yang baik atau dapat dipercaya. [27]. Uji realibitas memiliki rumus [22]:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right) \quad (2.7)$$

Keterangan[20]:

$r_{11}$  = Nilai Relibilitas

$\sum Si$  = Jumlah varians skor tiap-tiap item

$St$  = Varians total

$k$  = Jumlah item

### 2.2.7. SPSS

SPSS adalah aplikasi pengolahan data statistik yang menyajikan antarmuka yang sangat ramah pengguna. Dengan kemudahan antarmuka yang dimilikinya, program SPSS memungkinkan peneliti untuk melakukan berbagai analisis, termasuk pengujian validitas dan reliabilitas. Dalam konteks penelitian analisis tingkat kesiapan pengguna *Tracer Study*, teknik *Bivariate Pearson* dan *Corrected Item-Total Correlation* yang tersedia di SPSS dapat digunakan untuk mengukur validitas dan reliabilitas instrumen atau skala yang digunakan dalam penelitian tersebut.

*Bivariate Pearson* melibatkan penggunaan korelasi Pearson untuk mengukur hubungan linear antara dua variabel. Dalam konteks analisis tingkat kesiapan pengguna *Tracer Study*, penggunaan *Bivariate Pearson* dapat membantu mengidentifikasi sejauh mana ada hubungan antara variabel yang mengukur kesiapan pengguna dengan variabel lainnya dalam penelitian.

*Corrected Item-Total Correlation* digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu item atau pertanyaan dalam instrumen berkorelasi dengan total skor instrumen secara keseluruhan setelah dikoreksi. Dalam penelitian analisis tingkat kesiapan pengguna *Tracer Study*, teknik ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai sejauh mana setiap pertanyaan atau item secara individual berkontribusi terhadap pengukuran kesiapan pengguna secara keseluruhan.

Dengan memanfaatkan fitur-fitur analisis statistik yang dimiliki oleh SPSS, peneliti dapat melakukan evaluasi mendalam terhadap validitas dan reliabilitas instrumen *Tracer Study*, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kredibilitas temuan penelitian dan memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan kebijakan

atau rekomendasi dalam mengembangkan atau menyempurnakan institusi pendidikan.[28].