

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Sebelumnya**

Berbagai penelitian lain dibutuhkan untuk mendukung pengkajian pada penelitian ini sehingga memberikan pemahaman yang lebih dalam pada metodologi untuk menganalisis tingkat kesiapan yang dapat digunakan. Penelitian ini sendiri melakukan kajian literatur pada sebelas jurnal yang terkait dengan judul penelitian ini. Sebelas jurnal tersebut terdiri dari Sembilan jurnal nasional dan dua jurnal internasional. Dari total total sebelas jurnal tersebut akan diambil satu jurnal acuan utama. Pertama untuk metode *Technology Readiness Index* itu sendiri dilakukan pada penelitian oleh Tri Nita Dewi Cahyani, I Made Ardwi Pradnyana, Nyoman Sugihartini, pada tahun 2020 yang berjudul “Pengukuran Tingkat Kesiapan Pengguna Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan Dasar Menggunakan *Technology Readiness Index*(TRI) (Studi Kasus: Sekolah Dasar di Kecamatan Sukasada)” sebagai acuan metode tersebut [9].

Selanjutnya dari sebelas jurnal tersbut akan diringkas menggunakan kerangka 3C2S yang merupakan akronim dari *Compare* yang berarti untuk mencari kesamaan, *Contrast* yang berarti untuk mencari ketidaksamaan, *Criticize* yang berarti untuk memberikan kritik terhadap penelitian sebelumnya, *Synthesize* yang berarti untuk memberikan ide baru berdasarkan penelitian sebelumnya, dan *Summarize* yang berarti meringkas. Hasil dari jurnal yang telah diringkas akan disajikan pada tabel yang memuat sebelas jurnal yang menjadi acuan. Penyajian ringkasan jurnal dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Penelitian Sebelumnya

No	Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
1	Pengukuran Kesiapan Pengguna Website Srikandi Menggunakan Metode TRI ( <i>Technology Readiness Index</i> ) [2].	Menggunakan metode <i>Technology Readiness Index</i> (TRI) untuk pengukuran tingkat kesiapan pengguna sistem informasi kearsipan dinamis terintegrasi. Responden penelitian ini adalah orang-orang di bidang P3K (Pembinaan, Pembinaan dan Pengawasan Arsip) Narpsuda Kabupaten Banyumas.	Penelitian ini hanya menganalisis tingkat kesiapan dari pengguna. Di sisi lain, penelitian yang akan datang dilakukan tidak hanya menganalisis tingkat kesiapan pengguna, namun juga pengelola.	Pada diagram alir penelitian, peneliti tidak menjelaskan tahapan alur penelitian secara rinci.	Penelitian ini menjadi acuan kesediaan pengguna untuk memperkenalkan sistem informasi. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan sistem informasi yang digunakan dapat memberikan dampak yang diinginkan di masa depan.	Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode TRI, Dinas P3K (Pembinaan dan Pengawasan Kearsipan) Kabupaten Banyumas Kecamatan Narpsuda belum dapat tergolong siap pelaksanaan situs Srikandi. Hal ini disebabkan karena hasil perhitungan menunjukkan hasil keempat variabel TRI rendah.

No	Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
2	Analisis Pengukuran Tingkat Kesiapan Implementasi <i>Knowledge Management</i> pada SMP Muhammadiyah 1 Pringsewu Lampung [3].	Penelitian ini menggunakan pendekatan <i>knowledge management cycle</i> dalam melakukan kajian penelitian pengukuran tingkat kesiapan	Penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana tingkat kesiapan sekolah dalam menerapkan <i>knowledge management</i> agar pemanfaatan teknologi dapat memberikan dampak positif.	Rentang nilai pada 3 aspek ( <i>abstract,soft,hard</i> ) tidak dijelaskan secara rinci	Penelitian ini berguna sebagai panduan bagi pengguna untuk menilai sejauh mana tingkat kesiapan sekolah dalam menerapkan manajemen pengetahuan dengan mempertimbangkan 3 aspek ( <i>abstract,soft,hard</i> ).	Berdasarkan hasil perhitungan analisis data bahwa SMP Muhammadiyah 1 Pringsewu Lampung berada pada level 3 ( <i>knowledge-enabled</i> ) yang artinya organisasi siap dalam melakukan implementasi <i>knowledge management</i>
3	Analisis Pengaruh Kesiapan Pengguna Terhadap Penerimaan SIPENPIN Menggunakan <i>Technology Readiness Acceptance Model</i> [10].	Penelitian ini menggunakan metode TRAM ( <i>Technology Readiness Acceptance Model</i> ) Untuk Analisis Kesiapan Pengguna SIPENPIN dan Dampaknya	Penelitian ini dilakukan untuk mengukur tingkat kesediaan dan penerimaan masyarakat penambangan dalam menggunakan aplikasi SIPEPIN, serta	Responden dari penelitian ini dibatasi minimal usia 17 tahun sedangkan penggunanya lebih dari 2,245 pengguna	Penelitian dapat menjadi acuan yang diharapkan penelitian selanjutnya responden dapat semua kalangan memberikan tanggapan	Berdasarkan hasil analisis sebesar 2,689 menunjukkan bahwa kesiapan rendah

No	Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
		terhadap Penerimaan SIPENPIN.	mengukur kesediaan dan tingkat penerimaan masyarakat penambangan untuk meningkatkan penggunaan aplikasi SIPEPIN.			
4	Analisis Kesiapan Pengguna Lective Menggunakan Metode <i>Technology Readiness Index</i> (TRI) [1].	Dengan memanfaatkan metode TRI untuk melakukan penelitian tentang tingkat kesiapan pengguna lective	Penelitian dilakukan untuk mengetahui kesiapan pengguna dalam implementasi perangkat pembelajaran <i>online lective</i>	Fokus pada penelitian hanya untuk dosen tidak dengan para pengguna yang lain	Penelitian bisa digunakan untuk acuan, yang nantinya penelitian selanjutnya fokus dari kesiapan bisa menyeluruh kepada semua aspek	Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pengguna tidak siap dalam implementasi media pembelajaran lective
5	Pengukuran Tingkat Kesiapan Pengguna Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan	Dengan menggunakan indeks kesiapan teknologi ( <i>Technology</i>	Penelitian ini hanya menganalisis tingkat kesiapan pengguna.	Diagram alur survei memiliki rekap data dan fase Perhitungan TRI.	Penelitian ini dipicu oleh keluhan umum pengguna. Diharapkan penelitian ini menjadi acuan	Dari hasil penelitian tersebut, peneliti menyarankan agar institusi secara berkala

No	Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
	Dasar Menggunakan <i>Technology Readiness Index</i> (TRI)(Studi Kasus : Sekolah Dasar di Kecamatan Sukasada) [9].	<i>Readiness Index</i> dilakukan penelitian untuk menganalisis tingkat kesiapan pengguna sistem informasi di sekolah dasar di kecamatan Sukasada.	Di sisi lain, penelitian yang dilakukan tidak hanya menganalisis tingkat kesiapan pengguna, namun juga pengelola.	Namun pada bagian deskripsi proses tidak menjelaskan kedua fase tersebut secara detail.	kesediaan pengguna untuk memperkenalkan sistem informasi. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan sistem informasi yang digunakan dapat memberikan dampak yang diinginkan di masa depan.	menginformasikan kepada sekolah-sekolah tentang penerapan Dapodik. Hal ini juga mencakup rekomendasi bagi otoritas sekolah untuk mendukung penggunaan aplikasi dari perspektif infrastruktur.
6	Efektivitas Program Pelayanan <i>Online</i> Kependudukan Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik (Studi Kasus Pada Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Gresik) [4].	Dengan melakukan penelitian ini untuk mengetahui tingkat efektivitas program pelayanan <i>online</i> kependudukan	Penelitian ini dilaksanakan untuk menilai seberapa efektif program aplikasi Poedak yang telah diterapkan selama ini.	Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat efektivitas, namun tidak termasuk dalam proses evaluasi.	Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk kedepannya agar menjadikan penelitian yang kompleks hingga tindakan lanjutan	Berdasarkan hasil penelitian bahwa aplikasi ini berdampak positif dalam membantu pelayanan

No	Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
7	Analisis Tingkat Kesiapan Pengguna Ensiklopedia Anak Dengan Menggunakan Metode <i>Technology Readiness Index</i> [6].	Dengan menggunakan metode <i>technology readiness index</i> penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapan implementasi ensiklopedia anak	Penelitian dilakukan untuk mengetahui tingkat kesiapan pengguna dari ensiklopedia anak. Namun hasil dari penelitian merupakan rekomendasi	Pada penelitian ini, tidak mejabarkan diagram alur penelitian yang dilakukan. Sehingga tidak dapat menjadi perbandingan dengan penelitian yang akan dilakukan.	Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan agar tujuan serta hasil dapat berkesinambungan	Hasil penelitian ini memberikan bukti tingkat kesiapan pengguna berdasarkan analisis yang dilakukan dan menggambarkan tingkat kesiapan mengunduh Anapedia.
8	Pengukuran Tingkat Kesiapan Implementasi <i>E-Learning</i> di Politeknik Negeri Jakarta [11].	Dengan melakukan penelitian menggunakan metode <i>e-learning readiness</i> untuk mengukur Tingkat kesiapan implementasi <i>e-learning</i>	Penelitian ini menggunakan metode <i>e-learning readiness</i> . Sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan metodologi <i>Technology Readiness Index</i> (TRI).	Pada penyusunan instrument penelitian tidak dijelaskan secara rinci populasi dan sampel	Penelitian ini bertujuan agar nantinya penerapan metode dan aspek didalamnya dapat berkesinambungan	Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan bahwa Politeknik Negeri Jakarta dinyatakan sudah siap dalam implementasi <i>e-learning</i>

No	Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
9	Analisis Kesiapan Masyarakat Terhadap Implementasi Program <i>Smart City</i> Kota Kupang [12].	Penelitian menggunakan metode <i>purposive sampling</i> untuk mengetahui kesiapan masyarakat dalam implementasi program <i>smart city</i>	Penelitian ini hanya menganalisis tingkat kesiapan pengguna. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan tidak hanya menganalisis tingkat kesiapan pengguna, namun juga pengelola.	Penelitian ini tidak mengandung kesimpulan atau implikasi. Oleh karena itu, tidak mudah bagi pembaca untuk mengetahui hasil dan kesimpulan penelitian.	Penelitian diharapkan dapat menjadi acuan pengguna untuk menerapkan sistem informasi. Penelitian ini dilakukan dengan harapan penerapan <i>smart city</i> di Kota Kupang kedepannya dapat sukses dan meningkatkan kualitas pelayanan terhadap masyarakat setempat.	Hasil pengukuran kesiapan Kota Kupang terhadap Program <i>smart city</i> menunjukkan bahwa masyarakat Kota Kupang sudah siap, yang diukur dengan indikator kesadaran, tata kelola, sumber daya pengelolaan, sumber daya manusia, dan sumber daya teknologi sudah jelas. ramalan.
10	<i>Organizational readiness for implementing change: a psychometric assessment of a new measure</i> [13].	Penelitian ini menggunakan teori <i>Weiner's theory of organizational readiness for change</i> dalam menganalisis kesiapan organisasi	Penelitian ini melakukan hingga 4 tahap penelitian untuk mengetahui tingkat kesiapan organisasi	Banyak tahapan pada penelitian ini untuk mengetahui tingkat kesiapan organisasi. Setiap tahapannya memiliki perhitungannya masing-masing	Penelitian diharapkan dapat menjadi suatu acuan dalam mengetahui kesiapan pengguna dan juga pengelola	Penilaian kecukupan konten menunjukkan bahwa item yang dikembangkan untuk mengukur komitmen terhadap perubahan dan efektivitas perubahan mencerminkan konten teoritis dari

No	Title	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
						dua dimensi kesiapan organisasi; Ditemukan berbeda dari hipotesis faktor penentu jenis kelamin
11	<i>Classification of Student's Belief based on their Technology Readiness for an E-learning System</i> [5].	Dengan menggunakan metode <i>Technology Readiness Index</i> penelitian ini untuk mengetahui pengukuran tingkat kesiapan implementasi media pembelajaran.	Faktor-faktor dari metode TRI menjadi tolok ukur utama pada penelitian ini	Pada penelitian terdapat klasifikasi yang tidak sejalan dengan metode yang digunakan	Penelitian ini diharapkan menjadi acuan pada penelitian selanjutnya agar menggunakan metode yang sesuai dengan topik penelitiannya	Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa para siap dinyatakan siap dalam menerima media pembelajaran secara <i>e-learning</i>

Berdasarkan Tabel 2.1 disimpulkan bahwa perbedaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya terletak pada metode dan tujuan penelitian. Penelitian-penelitian sebelumnya sebagian besar menganalisis tingkat kesiapan pada pengguna sistem. Peran yang diberikan dari penelitian ini membantu Bagian SPM, Perencanaan dan Pengembangan Pembelajaran dalam mengetahui kesiapan dari pengguna aplikasi SIMONIK ITTP.

## **2.2 Dasar Teori**

### **2.2.1 Sistem Informasi dan Teknologi Informasi**

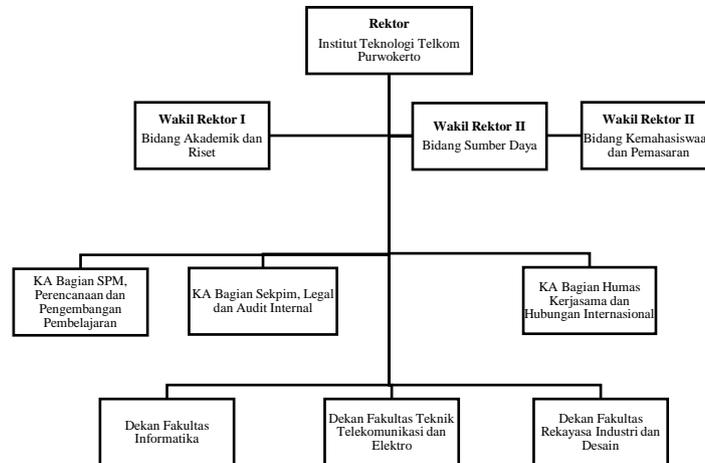
Sistem informasi digambarkan sebagai kumpulan komponen yang berhubungan dan bekerja sama. Sistem informasi juga dapat didefinisikan sebagai sekumpulan komponen informasi yang saling berhubungan untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam suatu kelompok [14]. Teknologi tersebut didasarkan pada pengetahuan dan perkembangan era teknologi, serta pengembangan *software* dan *hardware* berdasarkan keperluan pengguna saat ini. Berkembangnya sistem informasi dan teknologi informasi secara pesat membuat perubahan pada Sistem informasi yang berkelanjutan dalam institusi dan memungkinkan pembagian data yang efisien antar unit, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan respons yang cepat terhadap perubahan situasi. Mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam institusi membantu menciptakan lingkungan kerja yang terhubung, meminimalkan hambatan komunikasi, dan meningkatkan efisiensi dalam pemberian layanan publik.

Perkembangan teknologi informasi yang berkelanjutan dapat mendorong inovasi dalam penyelenggaraan pelayanan publik, mulai dari layanan informasi hingga pengelolaan infrastruktur, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Sistem informasi yang terintegrasi dengan baik akan meningkatkan koordinasi antar unit di institusi dan memberikan sinergi dalam implementasi kebijakan dan program strategis. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi terutama dalam bidang akademik perguruan tinggi tidak hanya menyikapi era yang semakin canggih saja,

namun juga sudah harus diperkenalkan pada pendidikan tinggi yang modern [3]. Pengenalan teknologi baru dalam dunia pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memudahkan akses informasi dan meningkatkan efisiensi proses belajar mengajar. Teknologi telah berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

### **2.2.2 Bagian SPM, Perencanaan dan Pengembangan Pembelajaran**

Pada bagian ini terdapat beberapa unit terkait yaitu Unit Satuan Penjaminan Mutu (SPM) merupakan unit yang bertanggung jawab melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan kegiatan penjaminan mutu pada tingkat unit atau program studi. SPM bertanggung jawab untuk mengoordinasikan, memantau, dan memastikan penerapan kebijakan dan prosedur penjaminan mutu. Unit Perencanaan adalah unit yang bertanggung jawab mengoordinasikan dan mengelola proses perencanaan strategis, operasional, dan pengembangan ITTP. Unit Pengembangan Pembelajaran adalah satuan organisasi pendidikan yang bertugas merancang, mengembangkan, dan melaksanakan program dan strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif. Unit ini fokus pada peningkatan kualitas pembelajaran, pengembangan kurikulum, dan pemanfaatan teknologi pendidikan. Berikut merupakan struktural dari Institut Teknologi Telkom Purwokerto, yang dimana Bagian SPM, Perencanaan dan Pengembangan Pembelajaran ITTP dibawah pimpinan rektor. Pada Bagian SPM, Perencanaan dan Pengembangan Pembelajaran ITTP, memiliki tiga urusan yaitu urusan Satuan Penjaminan Mutu, urusan Perencanaan, dan urusan Pengembangan Pembelajaran. Stuktur dapat dilihat secara lengkap pada Gambar 2.1 dan Gambar 2.2.



Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Institut Teknologi Telkom Purwokerto



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Bagian SPM, Perencanaan dan Pengembangan Pembelajaran

### 2.2.3 SIMONIK ITTP

Aplikasi SIMONIK ITTP merupakan aplikasi yang dimiliki oleh Bagian SPM, Perencanaan dan Pengembangan Pembelajaran. Aplikasi SIMONIK (Sistem Monitoring Kontrak Manajemen) adalah aplikasi yang dibuat untuk membantu dalam pemantauan kinerja dari seluruh unit di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Aplikasi SIMONIK merupakan aplikasi sistem yang mewadahi seluruh indikator capaian kontrak manajemen serta berisi target-target dan realisasi dari masing-masing unit dan fakultas di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Dengan adanya

aplikasi SIMONIK ITTP ini membantu unit SPM dalam mengoptimalkan pelayanan kepada semua unit di Institut Teknologi Telkom Purwokerto agar dapat termonitoring lebih baik. Sebelum adanya aplikasi ini sistem monitoring yang dilakukan unit SPM masih menggunakan cara manual. Penggunaan *google drive* sejak tahun 2017 – 2023 yang dinilai kurang efektif sebagai media penyampaian rencana atau capaian tertentu untuk unit di Institut Teknologi Telkom Purwokerto dan perhitungan masih menggunakan *Microsoft excel*. Kesalahan yang tidak dapat dihindari, misalnya perhitungan data. Perubahan struktur birokrasi juga akan mempengaruhi hasil strategis pencapaian tujuan tersebut.

Fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi SIMONIK dari sisi pengguna terdiri dari *Dashboard*, *Achievement*, dan *Settings*. Tampilan *dashboard* merupakan tampilan awal dari aplikasi ini, yang berisi seluruh laporan hasil capaian kontrak manajemen dari semua bagian di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Pada tampilan ini seluruh pengguna aplikasi dapat melihat hasil capaian dari bagian-bagian yang lain. Tampilan *achievement* merupakan tampilan yang berisi seluruh capaian-capaian yang dimiliki oleh unit dan fakultas di ITTP. Pada tampilan ini juga digunakan untuk input hasil capaian kontrak manajemen yang telah diberikan, yang berupa range dan *evidence* capaian dari masing-masing unit di ITTP.

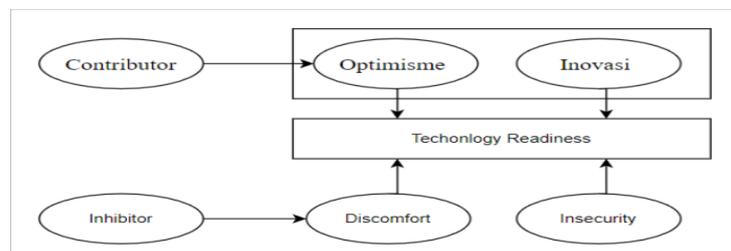
#### **2.2.4 Tingkat Kesiapan (*Readiness*)**

Kesiapan merupakan suatu keterampilan yang memungkinkan seseorang yang memiliki keterampilan tersebut siap sepenuhnya dalam melakukan sesuatu. Kesiapan perusahaan atau organisasi dalam mengoperasikan proses bisnis yang lebih modern dengan peningkatan teknologi memerlukan langkah-langkah untuk meningkatkan tingkat kesiapannya [6]. Tingkat kesiapan dapat diketahui dengan mengukur kesiapan pengguna dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi [12].

Penilaian kesiapan memiliki ragam variasi umum seperti mengukur tingkat konektivitas teknologi informasi dan komunikasi, mengukur integrasi dan penggunaan TI, memberikan pelatihan untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia, peraturan institusi, kebijakan institusi, perlindungan, ekonomi, dan infrastruktur. Beberapa faktor yang dapat digunakan untuk mengukur kesiapan yaitu aksesibilitas, infrastruktur, penggunaan internet, keahlian dan sumber daya manusia, ekonomi, aplikasi dan layanan [12].

### 2.2.5 *Technology Readiness Index (TRI)*

Metode TRI merupakan cara untuk menilai keinginan seseorang menggunakan teknologi dalam melakukan aktivitas. Penilaian TRI model menggunakan beberapa variabel yaitu (*Optimism, Innovativeness, Discomfort, Insecurity*) [12][14].



Gambar 2. 3 Model TRI

Berikut merupakan penjelasan indikator:

- 1) *Optimism* (Optimis): Pandangan positif terhadap teknologi serta membuat orang percaya bahwa teknologi dapat memberikan lebih banyak kendali, fleksibilitas, dan efisiensi dalam kehidupan mereka.
- 2) *Innovativeness* (Inovatif): Terdapat tren, karakteristik, dan kebiasaan yang berperan sebagai pionir dalam penggunaan teknologi terkini.
- 3) *Discomfort* (Ketidaknyamanan): Penggunaan teknologi setiap hari menimbulkan rasa tidak nyaman. Kebiasaan terus menggunakan cara-cara lama.

- 4) *Insecurity* (Ketidakamanan): Pengelola merasa tidak aman ketika menggunakan teknologi untuk kepentingan pribadi.

Pada penerapan metode TRI memiliki 3 kategori yaitu: cari penjelasan

1. *Low*: kesiapan rendah dengan nilai  $< 2,89$ . Artinya individu dengan nilai TRI rendah cenderung memiliki sikap negatif yang kuat terhadap teknologi baru dan motivasi yang rendah untuk menggunakannya. Sikap takut akan ketidaknyamanan dan ketidakamanan yang timbul akibat penggunaan teknologi baru dan mungkin kurangnya inovasi saat menerapkan teknologi baru.
2. *Medium*: kesiapan cukup dengan nilai  $2,90 - 3,51$ . Artinya individu dengan nilai TRI moderat mempunyai sikap positif yang cukup kuat terhadap teknologi baru dan bersedia menggunakannya. Walaupun ada rasa tidak nyaman dan tidak aman, mereka tetap bersedia dalam menggunakan teknologi.
3. *High*: kesiapan tinggi dengan nilai  $> 3,51$ . Artinya Individu yang memiliki TRI tinggi cenderung memiliki sikap positif yang kuat terhadap dan aktif menggunakan teknologi baru. Mereka cenderung memiliki tingkat inovasi yang tinggi dan tidak terlalu takut terhadap ketidaknyamanan dan ketidakpastian yang mungkin timbul akibat penggunaan teknologi baru.

Pernyataan yang akan digunakan pada kuesioner ini mengacu pada metode TRI [14]. Pernyataan tersebut berjumlah 36 pernyataan yang terdiri dari 10 pernyataan variabel *Optimism*, 7 pernyataan variabel *Innovativeness*, 10 pernyataan variabel *Discomfort*, dan 9 pernyataan variabel *Insecurity*. Pernyataan yang telah disii oleh responden akan dilakukan perhitungan dengan metode TRI. Perhitungan nilai TRI dilakukan dengan cara mengalikan nilai rata-rata setiap soal dengan bobot setiap pernyataan. Setiap variabel memiliki bobot sebesar 25%. Bobot dibagi dan jumlah instruksi di

setiap variabel ditambahkan di antara instruksi. Jika bobot setiap instruksi adalah  $n$ , langkah selanjutnya adalah mengalikan nilai rata-rata instruksi bobot setiap pernyataan. Perhitungan ini dilakukan untuk memperoleh skor total pada setiap pernyataan. Skor variabel dihasilkan dari total skor pernyataan tentang variabel tersebut. Untuk memperoleh skor keseluruhan, TRI dihitung berdasarkan penjumlahan skor seluruh variabel. Proses penghitungan nilai TRI variabel dinyatakan dengan rumus sebagai berikut [15].

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

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

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

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

### 2.2.6 Kuesioner

Kuesioner adalah pertanyaan yang diajukan oleh peneliti kepada orang lain untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan [16]. Tergantung pada jenis tanggapannya, kuesioner dibagi menjadi dua jenis [17] :

- 1) Kuesioner terbuka yaitu memberikan responden kesempatan untuk menanggapi dengan kata-katanya sendiri.
- 2) Kuesioner tertutup yaitu memberikan pilihan terhadap responden.

Penelitian ini menggunakan kuesioner berdasarkan instrument dari TRI model dengan bentuk kuesioner tertutup.

### 2.2.7 Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekelompok individu, objek atau peristiwa lengkap yang menunjukkan karakteristik yang dipelajari dalam penelitian. Populasi responden ini terdiri dari 13 Kepala Bagian dan 3 Fakultas yang diwakili oleh SPM Fakultas yang berada di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. Populasi ini sekaligus menjadi sampel responden untuk penerapan metode

TRI. Tujuan pengambilan sampel ialah untuk menggeneralisasikan hasil penelitian dari sampel kepada populasi dengan lebih efektif. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil sampel dari suatu populasi berdasarkan kriteria tertentu [16]. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh digunakan karena semua anggota populasi menjadi sampel [8]. Teknik sampling jenuh ini cocok digunakan pada penelitian yang jumlah populasinya relatif kecil [18].

### 2.2.8 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas bertujuan untuk menentukan keabsahan kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data [2]. Validitas ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah pernyataan-pernyataan dalam survei secara akurat mengukur variabel yang dimaksud [9]. Instrumen yang valid adalah instrumen pengukuran yang dapat digunakan dengan tepat dan akurat [8]. Indikator yang bernilai valid akan dihitung pada perhitungan TRI. Indikator yang tidak valid tidak akan dihitung dan indikator akan dikeluarkan [19]. Rumus *Pearson* digunakan sebagai alat ukur dalam uji validitas. Rumus *Pearson* koefisien korelasi yang menunjukkan kekuatan dan arah hubungan linier antara dua variabel. Koefisien ini membantu menentukan derajat efektivitas alat ukur, nilai yang semakin tinggi menunjukkan derajat efektivitas yang semakin baik. Koefisien korelasi *Pearson* dapat diartikan nilai lebih besar dari 0 menunjukkan korelasi positif, nilai koefisien lebih kecil dari 0 menunjukkan korelasi negatif, dan nilai koefisien sama dengan 0 menunjukkan tidak ada hubungan di antara keduanya. Pernyataan dikatakan valid jika nilai koefisien yang diperoleh lebih besar 0,456, nilai tersebut didapat dari distribusi nilai rTabel dengan tingkat sig 5% [20][8]. Signifikansi 5% digunakan karena memiliki keakuratan 95% terhadap pernyataan yang digunakan dan tingkat signifikansi umum digunakan untuk bidang penelitian dalam lingkup pendidikan. Rumus *pearson* berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum xy) - (\sum X) \times (\sum Y)}{\sqrt{(n \times \sum X^2 - (\sum X)^2) \times (n \times \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan: (2.5)

$x$  = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

$y$  = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\Sigma x$  = Jumlah skor dalam distribusi  $x$

$\Sigma y$  = Jumlah skor dalam distribusi  $y$

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

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

$N$  = Banyaknya responden

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengecek keselarasan data yang dikumpulkan melalui kuesioner. Reliabilitas digunakan untuk menguji konsistensi suatu kuesioner dan menentukan apakah dapat menghasilkan data yang sama jika digunakan berulang kali. Semakin kecil tingkat kesalahan, semakin dapat diandalkan pengukurannya [9]. *Cronbach's alpha* membantu dalam mengukur konsistensi dan stabilitas alat ukur serta memberikan interpretasi yang lebih spesifik tentang reliabilitas alat ukur. Reliabilitas kuesioner diukur dengan koefisien *Cronbach-alpha* karena pada instrumen dinyatakan reliabel jika koefiesinnya  $>0,6$  [2]. Uji realibilitas menggunakan rumus *Cronbach-alpha* berikut:

$$r_i = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_T^2} \right) \quad (2.6)$$

Keterangan:

$r_i$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_T^2$  = Varians total

### 2.2.9 Skala *Likert*

Skala *Likert* digunakan sebagai standar *range* sikap dan pendapat individu atau kelompok terhadap fenomena sosial. Tanggapan terhadap setiap elemen instrumen dinilai dari sangat positif hingga sangat *negative*

[6]. Skala *likert* memiliki 5 range nilai dalam penilaian untuk mengukur perilaku individu dengan menjawab pilihan untuk setiap pernyataan [21].

Tabel 2. 2 Skala Likert

No	Skala	Keterangan
1	5	Sangat Setuju (SS)
2	4	Setuju (S)
3	3	Netral (N)
4	2	Tidak Setuju (TS)
5	1	Sangat Tidak Setuju (STS)