



KARMAPATI

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika
(KARMAPATI)
Volume 9, Nomor 2, Tahun 2020

PENGUKURAN TINGKAT KESIAPAN PENGGUNA SISTEM INFORMASI DATA POKOK PENDIDIKAN DASAR MENGGUNAKAN TECHNOLOGY READINESS INDEX (TRI) (STUDI KASUS : SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN SUKASADA)

Tri Nita Dewi Cahyani¹, I Made Ardwi Pradnyana², Nyoman Sugihartini³

^{1,3}Prodi Pendidikan Teknik Informatika, ²Prodi Sistem Informasi

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Bali

E-mail : trinita.dewicahyani@gmail.com¹ , ardwi.pradnyana@undiksha.ac.id² , sugihartini@undiksha.ac.id³

Abstrak - Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kendala yang dialami pengguna atau operator sekolah mengenai Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan atau yang biasa disingkat Dapodik salah satunya adalah masalah pada jaringan internet. Penelitian ini menggunakan metode *Technology Readiness Index* yang digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan dari masing-masing individu dengan 4 variabel kepribadian yaitu Optimism, Inovativeness, Discomfort, dan Insecurity. 2 diantaranya berdasarkan keyakinan positif dan 2 variabel yang lain merupakan keyakinan negatif. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin sehingga didapatkan penarikan sampel sebanyak 48 sekolah dasar yang terdapat di kecamatan sukasada, sampel diambil secara acak dengan menggunakan *simple random sampling*. Data dikumpulkan setelah melewati uji validitas dan uji reliabilitas, lalu dilakukan perhitungan TRI, maka hasil yang didapatkan dalam penelitian ini sebesar 3,01 berdasarkan kategori TRI, tingkat kesiapan pengguna dapodik di Sekolah Dasar Kecamatan Sukasada berada pada kategori Sedang atau *Medium Technology Readiness*. Kata kunci: TRI (*Technology Readiness Index*), Dapodik, Kesiapan Pengguna

Abstract- *This research is motivated by the constraints experienced by users or school operators regarding the Basic Education Data Information System or commonly abbreviated as Dapodik, one of which is a problem on the internet network. This study uses the Technology Readiness Index method which is used to measure the level of readiness of each individual with 4 personality variables, namely Optimism, Innovation, Discomfort, and Insecurity. 2 of them are based on positive beliefs and the other 2 variables are negative beliefs. The sampling technique in this study used the Slovin formula so that a sample of 48 elementary schools in Sukasada sub-district was obtained. Samples were taken randomly using simple random sampling. Data was collected after passing the validity and reliability test, then the TRI calculation was carried out, the results obtained in this study amounted to 3.01 based on the TRI category, the level of readiness of dapodik users in Primary Schools in Sukasada District was in the Medium or Medium Technology Readiness category.*

Keywords: *TRI (Technology Readiness Index), Dapodik, User Readiness*

I. PENDAHULUAN.

Program Perencanaan Pendidikan Nasional merupakan salah satu bagian penting dalam proses mewujudkan rencana strategis pembangunan pendidikan nasional, yaitu: peningkatan akses, mutu, tata kelola dan akuntabilitas pendidikan nasional. Untuk membangun program perencanaan pendidikan yang valid, terukur dan berkesinambungan diperlukan data-data pendukung

yang lengkap, valid, akuntabel, dan up to date [1]. Salah satu sistem informasi yang dibuat untuk mempermudah dalam pengolahan data pendidikan adalah Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan.

Sesuai dengan Permendikbud No 79 Tahun 2015 tentang Data Pokok Pendidikan dijelaskan bahwa definisi dari Data Pokok Pendidikan yang disingkat Dapodik adalah suatu sistem pendataan yang dikelola oleh Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan yang memuat data satuan pendidikan, peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan, serta substansi pendidikan yang datanya bersumber dari satuan pendidikan yang terus menerus diperbaharui secara online. Dengan sistem tersebut maka pengelolaan riwayat data sekolah, siswa, guru/karyawan lebih mudah diintegrasikan dan disimpan secara terpusat dan dapat diakses dengan lebih mudah dan terbuka oleh masyarakat dalam batasan tertentu melalui internet. Dapodik digunakan oleh setiap sekolah salah satunya Kecamatan Sukasada yang berada di Kabupaten Buleleng, Bali dimana peneliti memilih kecamatan tersebut karena kecamatan sukasada memiliki daerah sekolah yang dekat dengan perkotaan dan ada yang tempatnya jauh dari kota. Peneliti hanya menggunakan sampel pengguna Dapodik di Sekolah Dasar (SD) karena SD memiliki populasi yang lebih banyak jika dibandingkan dengan SMP dan SMA, serta dari segi fasilitas Sekolah Dasar memiliki fasilitas yang kurang lengkap. Di masing-masing sekolah tersebut memiliki masing-masing operator sekolah (pengguna) untuk mengoperasikan sistem Dapodik. Namun kenyataannya dari hasil wawancara awal yang peneliti lakukan dengan pengguna Dapodik, masih terdapat kendala yang dialami pengguna Dapodik, antara lain,

- 1) Keluhan terhadap kesulitan jaringan internet sehingga pengguna Dapodik kesulitan dalam sinkronisasi (pengiriman data) ke pusat.
 - 2) Kendalanya pengguna merasa bekerja di server yang belum valid, itu disebabkan karena Dapodik sampai sekarang masih mengalami perkembangan dan pembaharuan.
 - 3) Sering terjadi error pada saat install Dapodik
- Disini peneliti ingin mengukur tentang tingkat kesiapan pengguna dalam menerapkan Dapodik. Dimana pengukuran merupakan suatu proses yang dilakukan secara sistematis untuk dapat memperoleh besaran kuantitatif dari suatu objek tertentu dengan menggunakan alat ukur yang baku menurut [2].

Metode yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan pengguna dalam menggunakan teknologi adalah *Technology Readiness Index* (TRI) yang dikembangkan oleh [3]. TRI merupakan indeks untuk mengukur kesiapan pengguna untuk menerima dan menggunakan teknologi baru untuk mencapai tujuan dalam kehidupan sehari-hari dan pekerjaan. Metode ini dipilih karena mampu mengelompokkan pengguna berdasarkan keyakinan positif dan negative terhadap teknologi yang lebih kompleks. TRI mampu mengidentifikasi kelompok-kelompok pengguna yang memiliki rasa ketidaknyamanan dan



KARMAPATI

ketidakamanan karena TRI memiliki empat variabel kepribadian yaitu *Optimism*, *Inovative*, *Discomfort*, dan *Insecurity*.

II. KAJIAN TEORI

A. Pengukuran

Pengukuran ialah merupakan suatu proses dimana dilakukan secara sistematis untuk dapat memperoleh besaran kuantitatif dari suatu objek tertentu dengan menggunakan alat ukur yang baku [2]. Adapun menurut [4] mengatakan bahwa pengukuran merupakan kegiatan membandingkan dengan suatu ukuran tertentu sehingga sifatnya kuantitatif. Pengukuran merupakan kegiatan atau upaya yang dilakukan dengan memberikan angka-angka pada suatu peristiwa, sehingga hasil pengukuran akan selalu berupa angka [5].

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengukuran adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk membandingkan sesuatu dengan satuan ukuran standar yang disesuaikan sesuai dengan objek yang akan diukur.

B. Kesiapan

Menurut Kamus Psikologi, Kesiapan (Readiness) adalah suatu titik kematangan untuk menerima dan mempraktekkan tingkah laku tertentu. Menurut [4], "Kesiapan adalah suatu kompetensi sehingga seseorang yang mempunyai kompetensi tersebut memiliki kesiapan yang cukup untuk berbuat sesuatu". Hal ini berarti kesiapan adalah suatu keadaan yang dialami seseorang dan orang tersebut telah siap untuk melaksanakan sesuatu.

Dari beberapa pengertian kesiapan diatas maka dapat disimpulkan bahwa kesiapan adalah suatu kondisi dimana seseorang atau individu bersedia atau siap dalam melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu.

A. Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai suatu komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (mendapatkan-kembali), memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi dan pengawasan dalam organisasi [6]. Menurut [7] Sistem informasi yaitu alat untuk menyajikan informasi sedemikian rupa sehingga dapat bermanfaat bagi penerimanya, tujuannya untuk memberikan informasi dalam perencanaan, pengorganisasian, maupun operasional dalam sebuah perusahaan.

B. Data Pokok Pendidikan (DAPODIK)

Dapodik adalah singkatan dari Data Pokok Pendidikan. Dimana Dapodik ini adalah sebuah sistem pendataan yang digunakan untuk menjangkau semua data terkait data kelembagaan dan kurikulum sekolah, data siswa, data guru dan karyawan, serta data sarana dan prasarana setiap sekolah di seluruh Indonesia bahkan hingga sekolah-sekolah Indonesia yang berada di luar negeri.

C. Technology Readiness Index (TRI)

Kesiapan teknologi tidak melihat apakah seseorang menguasai atau tidak terhadap teknologi, melainkan merupakan sebuah kecenderungan seseorang untuk menerima dan menggunakan teknologi dalam menyelesaikan pekerjaannya. Metode *Technology Readiness* (TR) merupakan penyumbang dan penghambat yang

secara kolektif menentukan kecenderungan seseorang untuk menggunakan teknologi baru [3].

TR mengacu pada kecenderungan individu untuk mengadopsi dan merangkul teknologi baru di rumah dan di tempat kerja. Tingkat kesiapan seseorang dalam mengadopsi sebuah teknologi baru dapat ditentukan melalui empat variabel yaitu,

- 1) *Optimism* - Kepercayaan umum bahwa teknologi dan inovasi memiliki manfaat yang positif. Dibutuhkan pandangan-pandangan positif terhadap teknologi, dapat meningkatkan kontrol, fleksibilitas, dan efisiensi didalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia pekerjaan.
- 2) *Innovativeness* - Kecenderungan untuk ingin bereksperimen, mempelajari serta berbicara tentang penggunaan teknologi terbaru dan dapat menggunakan teknologi yang terus terbaru.
- 3) *Discomfort* - Dirasakan kurangnya kontrol atas teknologi. Ada rasa ketidaknyamanan dalam penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari atau dalam dunia kerja. Kecenderungan masih menggunakan cara tradisional atau manual.
- 4) *Insecurity* - Keyakinan bahwa teknologi dapat mengakibatkan dampak buruk pada pengguna dan masyarakat. Ada rasa ketidaknyamanan dari para pengguna dalam menggunakan teknologi salah satunya karena alasan pribadi atau *privacy*.

Ada 3 kategori dalam penerapan teknologi readiness index yang dikembangkan oleh [3], yaitu:

- 1) *Low technology readiness*: TRI dianggap rendah jika TRI sama atau kurang dari 2.89 ($TRI \leq 2.89$).
- 2) *Medium technology readiness*: TRI dianggap ada pada tahap medium jika TRI ada diantara 2.90 sampai 3.51 ($2.90 \leq TRI \leq 3.51$).
- 3) *High technology readiness*: TRI dapat dikatakan tinggi jika TRI diatas 3.51 ($TRI > 3.51$).

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *survey*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angket sebagai alat penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian *relative*, distribusi, dan hubungan antar variabel, sosiologis maupun psikologis Sugiyono [8]. Hasil data *survey* yang didapatkan dari penelitian ini kemudian dianalisis untuk mengetahui sejauh mana tingkat kesiapan pengguna Aplikasi Dapodik.

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Kecamatan Sukasada yang sudah menerapkan Aplikasi Dapodik. Subjek penelitian ini adalah operator sekolah sebagai pengguna Aplikasi Dapodik. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2020.

B. Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah operator sekolah di masing-masing sekolah dasar kecamatan sukasada yang menggunakan Aplikasi Dapodik. Jumlah populasi penelitian berjumlah 55 Sekolah Dasar Di Kecamatan Sukasada yang bersumber dari <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id>

C. Sampel Penelitian

Dalam menentukan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus slovin dapat dilihat pada persamaan dibawah ini:



$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan :

n = sampel

N = populasi

d = nilai presisi 5% atau taraf sig 0,05

Jumlah populasi dalam penelitian 55 sekolah dasar maka perhitungan dalam pengambilan sampel sebagai berikut :

$$n = 55 / 1 + 55 (0.05)^2$$

$$n = 55 / 1.1375$$

$$n = 48.351$$

$$n = 48$$

Maka, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 48 sekolah dasar dengan menggunakan teknik *simple random sampling* dimana sampel dipilih secara acak oleh peneliti.

Berikut adalah sekolah-sekolah dasar kecamatan sukasada yang merupakan hasil pemilihan secara acak yang telah dilakukan oleh peneliti, artinya sekolah-sekolah berikut ini akan menjadi sampel dalam penelitian ini.

Tabel 1. Sampel Penelitian

18	SD NEGERI 2 KAYU PUTIH MELAKA
19	SD NEGERI 2 PADANGBULIA
20	SD NEGERI 2 PANJI
21	SD NEGERI 2 PEGADUNGAN
22	SD NEGERI 2 PEGAYAMAN
23	SD NEGERI 2 SAMBANGAN
24	SD NEGERI 2 SELAT
25	SD NEGERI 2 SILANG JANA
26	SD NEGERI 2 TEGALLINGGAH
27	SD NEGERI 3 AMBENGAN
28	SD NEGERI 3 GITGIT
29	SD NEGERI 3 PADANGBULIA
30	SD NEGERI 3 PANCASARI
31	SD NEGERI 3 PANJI ANOM
32	SD NEGERI 3 PEGADUNGAN
33	SD NEGERI 3 PEGAYAMAN
34	SD NEGERI 3 SAMBANGAN
35	SD NEGERI 3 SELAT
36	SD NEGERI 3 SUKASADA
37	SD NEGERI 3 TEGALLINGGAH
38	SD NEGERI 3 WANAGIRI
39	SD NEGERI 4 GITGIT
40	SD NEGERI 4 KAYUPUTIH MELAKA
41	SD NEGERI 4 PANCASARI
42	SD NEGERI 4 PANJI
43	SD NEGERI 4 SUKASADA
44	SD NEGERI 4 TEGALLINGGAH
45	SD NEGERI 4 WANAGIRI
46	SD NEGERI 5 SUKASADA
47	SD NEGERI 6 PANJI
48	SD NEGERI 6 SELAT

D. Jenis Dan Sumber Data

1. Jenis data dalam penelitian ini yaitu :

- Data kualitatif dalam penelitian ini yaitu fakta yang terjadi di lapangan mengenai penggunaan aplikasi Dapodik yang diperoleh melalui wawancara dengan operator sekolah.
- Data kuantitatif dalam penelitian ini yaitu data yang didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner kepada operator sekolah sebagai pengguna dari aplikasi Dapodik.

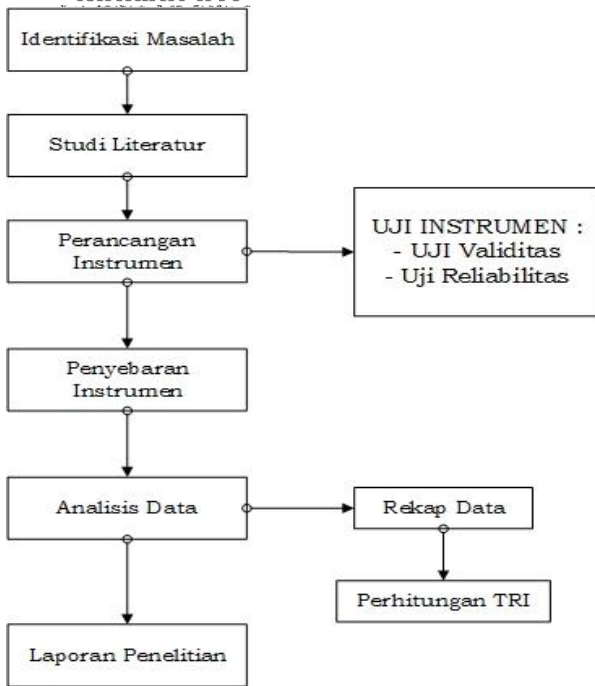
2. Sumber data dalam penelitian ini yaitu:

- Data primer dalam penelitian ini berupa data hasil survey terhadap pengguna aplikasi Dapodik yaitu operator sekolah.
- Data Sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari kajian literatur terhadap buku, jurnal penelitian terkait, artikel, buku dan literatur lainnya yang relevan dengan topik penelitian.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.

NO	NAMA SEKOLAH
1	SD NEGERI 1 AMBENGAN
2	SD NEGERI 1 GITGIT
3	SD NEGERI 1 KAYUPUTIH MELAKA
4	SD NEGERI 1 PADANGBULIA
5	SD NEGERI 1 PANCASARI
6	SD NEGERI 1 PANJI
7	SD NEGERI 1 PANJI ANOM
8	SD NEGERI 1 PEGADUNGAN
9	SD NEGERI 1 PEGAYAMAN
10	SD NEGERI 1 SAMBANGAN
11	SD NEGERI 1 SELAT
12	SD NEGERI 1 SILANGJANA
13	SD NEGERI 1 SUKASADA
14	SD NEGERI 1 TEGALLINGGAH
15	SD NEGERI 1 WANAGIRI
16	SD NEGERI 2 AMBENGAN
17	SD NEGERI 2 GITGIT



Gambar 1. Skema Prosedur Penelitian

- 1) **Identifikasi Masalah**
Identifikasi masalah adalah langkah awal dalam penelitian dimana pada penelitian ini dimulai.
- 2) **Studi Literatur**
Studi literatur disini peneliti mencari informasi tentang penelitian terkait agar masalah dari penelitian itu menjadi jelas kedudukannya. Informasi yang di dapatkan bias dari buku, artikel, jurnal, dan lain-lain.
- 3) **Perancangan Instrumen**
Kuesioner diberikan kepada responden berupa pernyataan tertulis yang mengacu pada keempat factor pada metode TRI untuk mengukur penerapan pengguna aplikasi Dapodik. Dalam perancangan instrumen ini dilakukan uji validitas instrument dan reliabilitas sebelum dilanjutkan ke tahap penyebaran instrument.
- 4) **Penyebaran Instrumen**
Pada tahap ini penyebaran kuisisioner dilakukan pada sampel sekolah dasar di kecamatan sukasada
- 5) **Analisis Data**
Setelah data terkumpul, dilakukan analisis data yaitu proses rekapitulasi hasil dari pilihan responden terhadap jawaban yang ada di pernyataan kuisisioner menggunakan aplikasi SPSS. Selanjutnya hasil dari rekapitulasi data kuisisioner dilakukan perhitungan tingkat kesiapan pengguna teknologi menggunakan rumus yang ada pada metode TRI yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya.
- 6) **Laporan Penelitian**
Laporan ditulis dalam bentuk laporan penelitian agar diketahui orang lain

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

- 1) **Wawancara**
Wawancara adalah upaya yang dilakukan seseorang atau suatu pihak untuk menggali atau mendapatkan suatu informasi dari seseorang atau pihak lain dengan cara tanya jawab. Wawancara

pada penelitian ini menggunakan pedoman tertulis yang hendak ditanyakan kepada responden.

2) **Studi Literatur**

Studi literatur adalah upaya yang dilakukan dari mengumpulkan data-data dari berbagai sumber seperti jurnal, skripsi dan internet.

3) **Kuisisioner**

Kuesioner diberikan kepada responden berupa pernyataan tertulis yang mengacu pada keempat factor pada metode TRI untuk mengukur penerapan pengguna aplikasi Dapodik. Kuisisioner penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuisisioner yang sifatnya tertutup, dimana dalam kuisisioner tersebut responden harus memilih salah satu jawaban yang sudah disediakan oleh peneliti. Pilihan jawaban dari setiap pernyataan disusun berdasarkan Skala Linkert 1-4. Penggunaan instrumen kuisisioner yang menggunakan skala Likert dengan empat skala memiliki kelebihan dapat menjangkau data penelitian lebih akurat dikarenakan kategori jawaban *Undeciden* (ragu-ragu) yang mempunyai arti ganda, atau bisa diartikan responden belum dapat memutuskan atau memberi jawaban, tidak digunakan di dalam kuisisioner dikarenakan dapat menghilangkan banyak data penelitian sehingga mengurangi banyaknya informasi yang dapat dijangkau dari para responden. Kuisisioner yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh [3]. Pernyataan ada yang bersifat positif yaitu *optimism* dan *innovativeness*, dan pernyataan yang bersifat negative yaitu *discomfort* dan *insecurity*.

G. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuisisioner yang berisi pertanyaan - pertanyaan berdasarkan model TRI untuk empat faktor, yaitu *Optimis*, *Inovatif*, *Discomfort*, dan *Insecurity*. Dalam penelitian ini terdapat variabel-variabel yang akan dijelaskan dalam table definisi operasional variabel. Definisi operasional adalah suatu definisi yang memberikan penjelasan atas suatu variabel dalam bentuk yang dapat diukur[9]. Tabel definisi operasional pada penelitian ini dirancang oleh Parasuraman dimana pernyataan yang disusun bersifat psikologikal. Adapun pernyataan pada *form* kuisisioner merujuk pada penelitian [3] sebagai berikut.

Tabel 2. Form Kuisisioner

No	Pernyataan
1	Dapodik membantu meringankan/ memudahkan pekerjaan saya karena sebelumnya semua data dicatat manual.
2	Saya lebih nyaman menggunakan dapodik karena mengirim data dapat secara online.
3	Saya suka menggunakan program komputer yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan.
4	Dapodik membuat saya bekerja lebih efisien.
5	Saya merasa yakin dapodik bekerja sesuai dengan apa yang diinstruksikan oleh pengguna.
6	Dengan menggunakan teknologi saya diberikan lebih banyak kebebasan dalam beraktifitas.
7	Saat ada teknologi baru saya akan mencaritahu lebih detail tentang teknologi tersebut.
8	Saya selalu menggunakan teknologi untuk membantu pekerjaan saya.
9	Saat menjalankan aplikasi dapodik, pengguna sudah mengetahui data apa yang akan di-entry.
10	Dapodik mendorong penggunaanya untuk mencapai tujuan.
11	Saya merasa mampu dan tidak ada masalah saat menggunakan dapodik dan memasukkan data ke dapodik.
12	Saya dapat menguasai atau mempelajari dapodik dengan mudah.
13	Saya merasa dapodik memperumit pekerjaan karena di sini



	saya susah mencari sinyal untuk mengirim data ke pusat.
14	Buku petunjuk dapodik tidak mudah dipahami.
15	Saya takut menggunakan dapodik karena sistem tersebut tidak bebas digunakan.
16	Saat memasukkan data ke dapodik harus lebih diperhatikan karena kemungkinan data dapat salah.
17	Dapodik selalu mengalami pembaharuan versi dan saat melakukan instalasi dapodik sering terjadi error.
18	Terlalu sering menggunakan teknologi dapat memicu risiko kesehatan dan keselamatan kerja.
19	Saya takut jika informasi yang saya masukkan dapat dilihat oleh orang lain.
20	Saya tidak yakin data yang dikirim secara online akan sampai tujuan.
21	Setiap memasukkan data, saya mengecek kembali untuk memastikan tidak terjadi kesalahan.
22	Saya takut saat mengerjakan dapodik, laptop/pc mengalami error dan data tidak di back-up.
23	Dapodik membuat penggunaannya menjadi kurang dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar.
24	Saya merasa tidak aman jika harus memberikan password Dapodik kepada orang lain.

H. Uji Instrumen

Uji instrumen bertujuan untuk menguji ketepatan dan kredibilitas atau kehandalan dari instrumen dalam mengumpulkan data-data dari responden. Dengan instrumen yang handal dan tepat dalam mengukur jawaban responden maka data yang diperoleh dari responden akan tepat sasaran dan handal untuk digunakan dalam metode penelitian *Technology Readiness Index* (TRI).

1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner [10]. Apabila pernyataan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan suatu yang akan diukur oleh kuesioner, maka kuesioner tersebut dikatakan valid. Validitas ini mempunyai tujuan yaitu mengukur apakah pernyataan dalam kuesioner yang dibuat benar-benar dapat mengukur apa yang hendak diukur. Ada dua jenis uji validitas kuesioner dalam penelitian ini, berikut adalah uji-uji tersebut.

a) Uji Validitas Isi

Uji validitas isi dilakukan untuk mengetahui layak atau tidaknya angket digunakan dalam penelitian, tujuan dilakukannya uji validitas isi adalah melihat kesepakatan dari 2 pakar dalam menilai keseluruhan konten. Salah satu teknik yang digunakan untuk melakukan uji validitas isi yaitu dengan menggunakan formula Gregory. Untuk menentukan koefisien validitas isi, hasil penilaian dari kedua pakar dimasukkan ke dalam tabulasi silang 2 X 2 yang terdiri dari kolom A, B, C, dan D seperti pada gambar 5. Kolom A adalah sel yang menunjukkan ketidaksetujuan kedua penilai. Kolom B dan C adalah sel yang menunjukkan perbedaan pandangan antara penilai pertama dan kedua (penilai pertama setuju penilai kedua tidak setuju, atau sebaliknya). Kolom D adalah sel yang menunjukkan persetujuan antara kedua penilai. Validitas isi adalah banyaknya butir soal pada kolom D dibagi dengan banyaknya butir soal kolom A + B + C + D.

Tabel 3. Tabulasi penilaian Pakar

Rater		Rater I	
		Tidak Relevan	Relevan
Rater II	Tidak Relevan	A	B
	Relevan	C	D

Dari tabel diatas dapat dicari validitas isi atau konten dengan menggunakan rumus Gregory, dapat dilihat pada persamaan ini:

Keterangan :

V_i = Validitas isi

A = Kedua rater (penilai) tidak setuju

B = Rater I setuju, Rater II tidak setuju

C = Rater I tidak setuju, Rater II setuju

D = Kedua rater setuju

Kriteria Validitas Konten atau Isi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 4. Kriteria Validitas Konten

Koefisien Validitas	Tingkat Validitas
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Sedang
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

b) Uji Validitas Konstruktif

Menurut [8] validitas adalah suatu ukuran yang dapat menunjukkan kevalidan dari instrumen. dalam pengujian validitas ini dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang dibuat sudah tepat dan sesuai dengan penelitian yang kita lakukan. Sebuah instrumen dapat dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.

Perhitungan validitas dari sebuah instrumen dapat menggunakan rumus korelasi product moment atau dikenal juga dengan Korelasi Pearson dapat dilihat pada persamaan dibawah ini.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n\sum x^2 - (\sum x)^2)(n\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien correlation product moment (r hitung)

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh seluruh item

= Jumlah skor dalam distribusi x

= Jumlah skor dalam distribusi y

= Jumlah kuadrat dalam skor distribusi x

= Jumlah kuadrat dalam skor distribusi y

Dalam uji validitas, menurut [11] nilai r hitung (correlation product moment) menjadi dasar pengambilan keputusannya dengan aturan sebagai berikut :

1. Jika nilai r hitung > nilai r tabel , maka instrument dinyatakan valid.

2. Jika nilai r hitung < nilai r tabel , maka instrument dinyatakan tidak valid.

Nilai r tabel merupakan ketetapan berdasarkan angka derajat kebebasan (degrees of freedom). Degrees of freedom diartikan sebagai jumlah total pengamatan dalam sampel (=N) dikurangi banyaknya kendali (linier) bebas atau pembatasan yang diletakkan atas pengamatan. Angka degrees of freedom didapatkan dari jumlah responden penelitian dikurangi dua (df = N-2).

2 Uji Reliabilitas

Selanjutnya yaitu uji reliabilitas, menurut [12], Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana kuisisioner atau alat ukur yang dibuat dapat dipercaya dan diandalkan. Reliabilitas digunakan untuk menguji konsistensi kuisisioner apakah dapat menghasilkan data yang sama apabila digunakan berkali-kali. Semakin kecil kesalahan pengukuran semakin reliabel pengukuran tersebut. Dalam penelitian ini dipakai rumus cronbach's alpha (α) seperti persamaan dibawah ini.



KARMAPATI

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika

$$\lambda = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

λ = Koefisien Reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varian butir

σ_t^2 = Jumlah varian total kriteria koefisien reliabilitas

Untuk mengukur tingkat reliabilitas diantara butir pertanyaan dalam suatu instrument digunakan koefisien alpha atau cronbach's alpha (α). Syarat untuk instrument penelitian dapat dikatakan reliabel dengan menggunakan Alpha Cronbach apabila koefisien reliabilitas (r_i) > 0,6 [13].

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Deskripsi Data

Data dalam penelitian ini diperoleh dengan bantuan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Sebelum dapat digunakan sebagai instrumen penelitian, item atau keseluruhan pernyataan dalam kuesioner harus lolos uji validitas dan uji reliabilitas. Setelah kuesioner lolos uji validitas dan uji reliabilitas barulah data dapat diuji menggunakan metode TRI. Banyaknya sampel dalam penelitian ini yaitu sebanyak 48 responden, dengan sampel yang diambil dari populasi Sekolah Dasar Kecamatan Sukasada yang banyaknya yaitu 55 responden.

2. Hasil Uji Coba Instrumen

a) Hasil Uji Validitas Isi

Agar validitas isi instrument terpenuhi, peneliti menggunakan dua pakar atau penilai yang dianggap menguasai variabel yang akan diteliti. Pakar pertama yang dipilih peneliti merupakan dosen Bahasa Indonesia dan pakar yang kedua merupakan pengguna atau operator dapodik. Pakar pertama menguji tentang tata tulis dan makna dari butir pernyataan oleh karena itu hal tersebut yang mendasari pemilihan dosen Bahasa Indonesia yang dipilih sebagai penilai pertama, sedangkan pakar kedua menguji tentang butir-butir pernyataan mengenai dapodik dengan keadaan di lapangan. Dari hasil uji Gregory yang dilakukan, pakar 1 dan pakar 2 hanya merevisi pernyataan pada no 8 dan 9 dan peneliti langsung memberikan hasil revisian kepada penilai sehingga instrumen dapat diuji, didapatkan hasil seperti berikut :

Tabel 5. Tabulasi Hasil Penilaian Kedua Penilai

PENILAI		Penilai 1	
		Tidak Relevan	Relevan
Penilai 2	Tidak Relevan	A (2)	B (0)
	Relevan	C (0)	D (22)

$$V_i = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$V_i = \frac{22}{2 + 0 + 0 + 22}$$

e-ISSN: 2685-7006 | p-ISSN: 2252-9063

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika

(KARMAPATI)

Volume 9, Nomor 2, Tahun 2020

$$V_i = \frac{22}{24}$$

$$V_i = 0,9167$$

Jadi koefisien validitas isi instrument yang sudah diuji bernilai 0,9167 artinya tingkat validitas tinggi. Instrument yang tidak relevan peneliti perbaiki agar menjadi relevan, jadi semua pernyataan layak diuji coba ke lapangan.

Uji coba ke lapangan dilakukan untuk mengetahui hasil pengujian validitas dan reliabilitas. Pengujian lapangan dilakukan dengan 30 responden di luar sampel penelitian.

b) Hasil Uji Validitas Konstruk

Pada Uji Validitas Konstruk dilakukan untuk kevalidan instrumen penelitian. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan 30 responden diluar sampel dalam penelitian. 30 responden ini peneliti diambil secara acak di sekolah dasar yang terdapat di daerah kecamatan Buleleng Berikut adalah hasil uji validitas yang dibantu dengan aplikasi SPSS versi 23 untuk Windows.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Intrumen Penelitian

Variabel	Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keputusan
<i>Optimism</i>	O1	0,734	0,361	Valid
	O2	0,817	0,361	Valid
	O3	0,668	0,361	Valid
	O4	0,647	0,361	Valid
	O5	0,843	0,361	Valid
	O6	0,751	0,361	Valid
<i>Innovativeness</i>	INV1	0,897	0,361	Valid
	INV2	0,790	0,361	Valid
	INV3	0,827	0,361	Valid
	INV4	0,858	0,361	Valid
	INV5	0,714	0,361	Valid
	INV6	0,768	0,361	Valid
<i>Discomfort</i>	D1	0,715	0,361	Valid
	D2	0,676	0,361	Valid
	D3	0,810	0,361	Valid
	D4	0,747	0,361	Valid
	D5	0,801	0,361	Valid
	D6	0,770	0,361	Valid
<i>Insecurity</i>	INS1	0,758	0,361	Valid
	INS2	0,850	0,361	Valid
	INS3	0,779	0,361	Valid



KARMAPATI

e-ISSN: 2685-7006 | p-ISSN: 2252-9063

*Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika
(KARMAPATI)*

Volume 9, Nomor 2, Tahun 2020

	INS4	0,795	0,361	Valid
	INS5	0,823	0,361	Valid
	INS6	0,787	0,361	Valid

Pada Tabel 6. terlihat bahwa seluruh nilai rhitung lebih besar dari nilai rtabel , maka seluruh item dalam instrument dinyatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item dalam intrumen lolos uji validitas.

c) Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat konsistensi kuisisioner yang disebarkan oleh peneliti. Metode yang digunakan dalam uji reliabilitas ini adalah Cronbach's alpha , data akan dinyatakan reliabel atau konsisten jika koefisien Cronbach's alpha lebih besar dari 0,6. Berikut ini merupakan ringkasan dari hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan.

Tabel 7. Ringkasan Uji Reliabilitas

Variabel	Corelation ri	Reliabilitas	Keputusan
Optimism	0,838	0,60	Reliabel
Innovativeness	0,895	0,60	Reliabel
Discomfort	0,846	0,60	Reliabel
Insecuritiy	0,885	0,60	Reliabel
Kriteria = $(r_i) > 0,60$			Reliabel

Berdasarkan Tabel 7. dapat disimpulkan bahwa seluruh item dalam setiap variabel lolos uji reliabilitas karena masing-masing item variabel dalam instrument menunjukkan nilai ri yang lebih besar dari 0,60 ($r_i > 0,60$). Dengan lolosnya instrumen dari dua uji yaitu uji validitas dan uji reliabilitas, maka instrumen tersebut layak digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini, dan data yang diperoleh dapat digunakan dalam uji TRI.

3. Uji Nilai TRI

Uji TRI digunakan untuk menganalisis sejauh mana kesiapan seseorang dalam mengadopsi teknologi terbaru yang ada di sekitar mereka. Untuk mengukur seberapa jauh tingkat kesiapan seseorang dengan teknologi yang ada saat ini, maka dapat digunakan empat variabel pengukuran yaitu Optimism, Inovative, Discomfort , dan Insecurity. Dengan menggunakan empat variabel tersebut maka akan mempermudah dalam menilai kesiapan seseorang dengan teknologi baru yang ada saat ini. Dalam penelitian ini tingkat kesiapan pengguna atau operator dapodik di Sekolah Dasar Kecamatan Sukasada diamati dan dianalisis dengan metode TRI. Metode perhitungan nilai TRI dihitung dari nilai mean dari masing-masing kuisisioner yang dikaitkan dengan bobot tiap pernyataan. Tiap variabel mempunyai bobot terhadap total sebesar 25%. Bobot terhadap total tersebut kemudian dibagi dengan jumlah pernyataan dari masing-masing variabel. Setelah mendapatkan bobot masing-masing pernyataan n, lalu nilai mean dari pernyataan tersebut dikalikan dengan bobot masing-masing pernyataan untuk mendapatkan skor total untuk tiap pernyataan. Skor variabel didapatkan dari jumlah total skor pernyataan yang ada pada variabel tersebut. Skor total TRI didapatkan dari jumlah nilai seluruh variabel. Setelah dilakukan pengumpulan dan pengujian maka didapat hasil-hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Uji TRI

No	Variabel	Nilai TRI
1	<i>Optimism</i>	0,83
2	<i>Innovativeness</i>	0,83
3	<i>Discomfort</i>	0,66
4	<i>Insecurity</i>	0,69
Total Nilai TRI		3,01

Terlihat dari Tabel 8. menunjukkan bahwa statistik dari instrumen yang telah dikelompokkan kedalam masing-masing variabel penelitian. Total skor nilai TRI yang didapatkan dalam penelitian ini adalah 3,01. maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kesiapan pengguna Dapodik masih berada di tingkat sedang atau Medium Technology Readiness. Hal ini dikarenakan total nilai TRI berada diantara dari 2,90 sampai 3,51, kategori TRI sudah dijelaskan pada bagian Kajian Teori. Nilai Optimism dan Innovativeness memberikan kontribusi terbesar untuk total nilai TRI yaitu 0,83. Ini menunjukkan bahwa pengguna atau operator dapodik di Sekolah Dasar Kecamatan Sukasada memiliki pandangan yang positif terhadap teknologi, dimana teknologi memiliki manfaat yang positif terhadap pekerjaan mereka, dan pengguna juga memiliki sifat inovatif dalam mengadopsi teknologi serta memanfaatkan teknologi yang ada disekitar mereka. Itu bisa dilihat dari pernyataan nomer 1,2, dan 10 yaitu Dapodik dapat membantu meringankan atau memudahkan pekerjaan serta dengan dapodik mereka juga dapat mengirim data dengan cepat secara online.

Sedangkan Nilai Discomfort dan Insecurity memiliki nilai yang lebih kecil jika dibandingkan dengan nilai Optimism dan Innovativeness yaitu 0,66 dan 0,69.

B. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesiapan pengguna Dapodik di Sekolah Dasar Kecamatan Sukasada bernilai sedang atau medium technology readiness. Dimana pada pernyataan di variabel optimis dan innovativeness, dapodik memberikan dampak yang positif bagi penggunanya yaitu dengan menggunakan dapodik dapat membantu pekerjaan karena dalam proses pengerjaan dan pengiriman data bisa dilakukan melalui daring atau online sehingga dapat mempersingkat waktu dan biaya pengerjaan, tidak perlu menggunakan banyak berkas karena data guru, pegawai dan siswa dapat dengan mudah dicek di dapodik. Selain kelebihan dapodik adapun beberapa hal yang tidak dapat dipungkiri pada variabel discomfort dan insecurity, terdapat ketakutan dan ketidaknyamanan yang dirasakan oleh pengguna dapat dilihat dari data yang sudah dikumpulkan bahwa dalam pengiriman data melalui daring diperlukan kualitas internet yang baik tetapi di daerah sukasada terkadang masih kesulitan untuk masalah sinyal, dan juga dapodik sampai saat ini masih mengalami pembaharuan yang mengharuskan pengguna untuk menginstal ulang aplikasi dapodik.

Jika dilihat dari kategori yang dilakukan oleh [3], pengguna operator Dapodik di Sekolah Dasar Kecamatan Sukasada memiliki tingkat kesiapan yang sedang dengan nilai 3,01 karena berada diantara nilai 2,90 sampai 3,51.

Pada nilai total variabel optimism dan innovativeness memberikan kontribusi terbesar terhadap nilai total TRI yaitu sebesar 0,83 itu membuktikan bahwa para responden memiliki pandangan positif terhadap Dapodik karena dapat membantu



KARMAPATI

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika

meringankan dan mempermudah pengguna dalam melakukan pekerjaan. Sedangkan nilai total pada variabel discomfort dan insecurity mendapat nilai 0,66 dan 0,69. Ini membuktikan bahwa masalah ketidaknyamanan dan ketidakamanan dinilai tidak berkontribusi banyak dalam total nilai TRI. Jika dilihat dari masing-masing variabel untuk mencari nilai TRI, terlihat bahwa setiap orang memiliki pandangan yang berbeda-beda mengenai optimism, innovativeness, discomfort, dan insecurity.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Dari uji TRI yang telah dilakukan, maka didapat hasil dimana tingkat kesiapan pengguna atau operator Dapodik di Sekolah Dasar Kecamatan Sukasada dalam hal ini masih tergolong sedang atau Medium Technology Readiness, hal ini dikarenakan total nilai TRI adalah 3,01 berada diantara 2,90 sampai 3,51 ($2,90 \leq TRI \leq 3,51$), dengan nilai optimism sebesar 0,83 nilai innovativeness sebesar 0,83, nilai discomfort sebesar 0,66 dan nilai insecurity sebesar 0,69.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan instrumen penelitian, peneliti ingin memberikan rekomendasi atau usulan kepada pemerintah agar mengadakan sosialisasi rutin mengenai pembaharuan dapodik, dan untuk sekolah agar memberikan fasilitas yang memadai baik itu dari segi internet dan spesifikasi laptop atau pc yang sesuai dengan dapodik.

Adapun saran yang dapat diberikan melalui hasil penelitian ini, yaitu pada penelitian selanjutnya, peneliti bisa memperbaharui teori atau metode yang digunakan, karena TRI hanya bisa mengukur tingkat kesiapan masing-masing individu (pengguna sistem) sedangkan teori lainnya seperti Net Ready bisa digunakan untuk mengukur tingkat kesiapan pada organisasi secara menyeluruh.

VI. REFERENSI

- [1] Dalimunthe, N., Astuti, M., Syahrul, A., "Analisis Pengaruh Faktor Kemudahan dan Manfaat Terhadap Penerimaan Pengguna Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan Dasar", Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, 122, 2014.
- [2] Sridadi, "Diktat Mata Kuliah Evaluasi Pembelajaran Penjas", Yogyakarta: FIK UNY, 2007.
- [3] Parasuraman, "Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies", Journal of Service, 307, 2000.
- [4] Arikunto, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik", Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- [5] Poerwanti, E., "Asesmen Pembelajaran SD", Jakarta: Depdiknas, 2008.
- [6] Laudon, "Sistem Informasi Manajemen" Digital Buku 1 Edisi 10, 2007.
- [7] Kertahadi, "Sistem Informasi Manajemen", Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo, 2007.
- [8] Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D", Bandung: Alfabeta, 2008.
- [9] Kountur, "Metode Penulisan untuk Skripsi dan Thesis", Jakarta: PT. Gramedia Press, 2007.
- [10] Ghozali, I., "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19", edisi lima. Semarang: Universitas Diponegoro, 2011.
- [11] Azwar, "Reliabilitas dan Validitas", Yogyakarta: Sigma Alpha, 1999.

e-ISSN: 2685-7006 | p-ISSN: 2252-9063

Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika

(KARMAPATI)

Volume 9, Nomor 2, Tahun 2020

- [12] Singarimbun, "Metode Penelitian Survei, Edisi Revisi," Jakarta: PT. Pustaka LP3ES, 1995.
- [13] Sekaran, "Research Methods for Business," Third Edition. Southern, 1992.