

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Karya Ilmiah

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*, dimana penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi *usability* tampilan SIMPUS berdasarkan skor SUS tanpa mencari hubungan sebab akibat atau menguji hipotesis dan pengumpulan data dilakukan sekaligus pada satu waktu tertentu saja. Penelitian ini dilakukan dengan metode *System Usability Scale* (SUS) yang dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu mengumpulkan data dari responden, menghitung skor SUS, lalu menganalisis hasilnya untuk melihat tingkat *usability* tampilan SIMPUS berdasarkan standar *System Usability Scale* (SUS).

B. Lokasi dan Waktu Kegiatan

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Bunguran Tengah yang beralamat di Desa Harapan Jaya, Kecamatan Bunguran Tengah, Kabupaten Natuna.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei - Juni 2025 melalui tahap persiapan sampai tahap akhir.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh pengguna SIMPUS di Puskesmas Bunguran Tengah, yang terdiri dari 38 orang. Mereka adalah tenaga kesehatan yang berprofesi sebagai dokter, perawat, bidan, petugas laboratorium, apoteker, dan petugas pendaftaran yang secara aktif menggunakan SIMPUS dalam pelayanan kesehatan. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, dimana seluruh individu dalam populasi digunakan sebagai sampel. Artinya, individu yang ada di populasi yang memenuhi kriteria inklusi akan diikutsertakan dalam penelitian. Metode *total sampling* memiliki beberapa keuntungan utama, salah satunya adalah meningkatkan akurasi hasil penelitian karena semua individu dalam populasi yang memenuhi kriteria inklusi

diikutsertakan. Dengan demikian, hasil penelitian lebih representatif dan mencerminkan kondisi sebenarnya dari populasi yang diteliti. Selain itu, metode ini juga mengurangi potensi bias seleksi, karena tidak ada proses pemilihan sampel secara subjektif yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

1. Kriteria Inklusi

- a. Pegawai yang secara aktif menggunakan SIMPUS dalam pekerjaan sehari-hari di Puskesmas Bunguran Tengah.
- b. Pegawai yang memiliki pengalaman minimal 1 tahun dalam menggunakan SIMPUS.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Pegawai yang hanya menggunakan SIMPUS secara tidak langsung (misalnya hanya melihat data, tidak menginput/mengolah).
- b. Pegawai yang tidak bisa dihubungi

D. Variabel Penelitian

Menurut Indra & Cahyaningrum (2019), Variabel penelitian merupakan segala aspek yang ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis guna memperoleh informasi dan menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, variabel yang dikaji adalah *usability* tampilan pada Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) yang digunakan di Puskesmas Bunguran Tengah.

E. Definisi Operasional

Menurut Mthembu (2018) menyatakan bahwa definisi operasional variabel merupakan deskripsi konkret dan spesifik yang menjelaskan bagaimana suatu variabel diukur atau diamati dalam penelitian.

Tabel 3. 1 Tabel Definisi Operasional

Nama variabel	Definisi Operasional	Jenis data	Skala data	Hasil Ukur	Instrumen
<i>Usability</i> Tampilan SIMPUS	Ukuran tentang sejauh mana pengguna dapat menjalankan berbagai fungsi tampilan pada SIMPUS secara efektif dan efisien dengan indikator: 1. <i>Acceptability ranges</i> 2. <i>Grade scale</i> 3. <i>Adjective ratings</i>	Ordinal	Skala <i>Likert</i> 5: <ul style="list-style-type: none"> • Sangat Tidak Setuju: 1 • Tidak Setuju: 2 • Netral: 3 • Setuju: 4 • Sangat Setuju: 5 	<i>Acceptability Ranges:</i> <i>Not Acceptable</i> <50 <i>Marginal</i> 50-70 <i>Acceptable</i> >70 <i>Grade Scale:</i> F=<60 D=60-70 C=70-80 B=80-90 A=90-100 <i>Adjective Range:</i> <i>Worst</i> <i>Imaginable</i> =<25 <i>Poor</i> =25-39 <i>Ok</i> =39-53 <i>Good</i> =53-73 <i>Excellent</i> =73-85 <i>Best</i> <i>Imaginable</i> =85-100	Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>

F. Alat dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat

a. Laptop

Digunakan untuk menulis, mengedit, dan menyusun KTI. Selain itu, laptop berfungsi untuk mengolah data penelitian, mencari dan mengakses literatur ilmiah dari berbagai sumber *online*, menyusun bahan presentasi, serta menyimpan dan melakukan proses editing terhadap seluruh file yang diperlukan.

b. *System Usability Scale (SUS)*

System Usability Scale (SUS) digunakan sebagai instrumen untuk mengukur tingkat kegunaan (*usability*) dari tampilan SIMPUS berdasarkan persepsi pengguna. SUS terdiri dari 10 item pernyataan dengan skala Likert 1–5.

c. *Google Form*

Google Form digunakan untuk membuat kuesioner dan melakukan pengumpulan data. *Google Form* memudahkan dalam menyebarkan kuesioner dalam bentuk link dan otomatis mengumpulkan data dalam format yang bisa langsung dianalisis.

d. *Ms Excel*

Excel berfungsi untuk menganalisis data yang dikumpulkan melalui *Google Form*. Dengan *Excel*, data numerik (seperti skor SUS) bisa di olah menggunakan rumus untuk menyajikan hasil penelitian secara lebih terstruktur.

2. Metode pengumpulan

Metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian (Sean, 2024). Metode ini harus sistematis agar data yang dikumpulkan valid, reliabel, dan dapat digunakan dalam analisis penelitian. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah penyebaran kuesioner. Menurut Dewi & Sudaryanto (2020) Kuesioner adalah alat ukur yang digunakan dalam penelitian, yang berisi serangkaian pertanyaan terstruktur untuk memperoleh data atau informasi yang relevan dengan topik yang diteliti. Kuesioner penelitian ini ditujukan kepada pengguna SIMPUS di Puskesmas Bunguran Tengah. Dalam proses pengumpulan data, peneliti melibatkan satu orang *enumerator* dari petugas puskesmas yang membantu proses penyebaran kuesioner. Kuesioner disebarkan melalui *whatsapp group*, kemudian kuesioner diisi oleh pengguna SIMPUS di Puskesmas Bunguran Tengah.

G. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Validitas merujuk pada sejauh mana instrumen mampu mengukur konsep yang seharusnya diukur, sehingga hasil yang diperoleh benar-benar mencerminkan realitas yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen evaluasi dengan 10 pernyataan dari kuesioner yang ada pada metode *system usability scale* (SUS) yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya pada penelitian (Indrawan et al., 2024). Dalam penelitiannya, uji validitas dilakukan menggunakan *pearson* jenis *2-tails* dengan tingkat signifikansi 0,05. Menurut hasil uji validitas yang dilakukan oleh Indrawan et al. (2024) dapat disimpulkan hasil uji validitas pada 10 pernyataan SUS termasuk ke dalam kategori *valid*, karena kondisi *Rhitung* lebih besar dari *Rtabel* (0,361).

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada konsistensi hasil yang diperoleh instrumen ketika digunakan pada pengukuran yang berbeda dalam kondisi yang serupa (Subhaktiyasa, 2024). Reliabilitas kuesioner diperoleh melalui perhitungan antara variasi jawaban responden dengan variasi total skor yang diberikan oleh masing-masing responden. Seluruh data hasil pengisian kuesioner kemudian diolah untuk menghitung nilai *Cronbach's Alpha*. Jika nilai *Cronbach's Alpha* mendekati angka 1, maka kuesioner dianggap memiliki reliabilitas yang baik. Sebagai acuan, kuesioner dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* minimal mencapai 0,6. Hasil dari studi Indrawan et al. (2024) menyebutkan bahwa *Cronbach's Alpha* dari SUS versi bahasa indonesia sebesar 0,711 yang berarti bersifat reliabel.

H. Metode Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Menurut Nawassyarif et al. (2020) Pengolahan data merupakan proses mengubah data masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) dalam bentuk informasi.

a. *Editing*

Langkah awal dalam pengolahan data yaitu *editing* data. Setelah memperoleh data dari kuesioner yang telah diisi, peneliti memindahkan hasil tanggapan dari *Google Form* ke *Microsoft Excel*. Kemudian peneliti melakukan pemeriksaan untuk memastikan tidak terdapat kesalahan pengisian.

b. *Coding*

Setelah memastikan keakuratan seluruh data kuesioner, peneliti melakukan pengkodean dan perhitungan terhadap data karakteristik responden dengan menggunakan rumus "*countif*" pada *Microsoft Excel*. Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui jumlah responden berdasarkan variabel seperti jenis kelamin, profesi, lama bekerja, durasi penggunaan SIMPUS, dan tingkat pendidikan terakhir. Selanjutnya, hasil perhitungan tersebut disajikan dalam bentuk persentase menggunakan diagram pie (*pie chart*). Peneliti melakukan proses pengkodean terhadap data demografi dan masing-masing item dalam kuesioner SUS. Pemberian kode dalam pengolahan data demografi seperti:

- 1) Jenis kelamin
 - a) Laki-laki = 1
 - b) Perempuan = 2
- 2) Usia
 - a) ≤ 30 tahun = 1
 - b) 31-40 tahun = 2
 - c) 41-50 tahun = 3
 - d) > 50 tahun = 4

- 3) Profesi
 - a) Dokter = 1
 - b) Perawat = 2
 - c) Bidan = 3
 - d) Pendaftaran = 4
 - e) Laboratorium = 5
 - f) Apoteker = 6
- 4) Lama kerja
 - a) ≤ 10 tahun = 1
 - b) 11-20 tahun = 2
 - c) 21-30 tahun = 3
 - d) > 30 tahun = 4
- 5) Lama menggunakan SIMPUS
 - a) < 1 tahun = 1
 - b) ≥ 1 tahun = 2
- 6) Pendidikan terakhir
 - a) SMA = 1
 - b) D3 = 2
 - c) S1 = 4

SUS terdiri dari 10 item pernyataan, yang disusun secara bergantian antara pernyataan positif dan negatif. Setiap item diisi menggunakan skala

Likert 1 sampai 5 dan kemudian di kode menjadi:

Sangat tidak setuju = 1

Tidak setuju = 2

Netral = 3

Setuju = 4

Sangat setuju = 5

c. *Entry Data*

Setelah data hasil jawaban dari kuesioner SUS di kode, peneliti memasukkan hasil kode ke dalam rumus SUS yang ada di *excel*.

b. *Cleaning*

Peneliti melihat kembali bahwa proses *entry* data telah dilakukan dengan benar, serta memastikan tidak terdapat duplikasi atau data yang tidak sesuai sebelum dilakukan interpretasi.

c. *Processing*

Dalam penelitian ini, data diolah menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Proses pengolahan data dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Setiap pernyataan bernomor ganjil (*favorable*), kurangi 1 dari skor (X-1).
- 2) Setiap pertanyaan bernomor genap (*unfavorable*), dikurangi nilainya dari 5 (5-X).
- 3) Jumlahkan nilai dari pernyataan bernomor genap dan ganjil. Setelah menghitung pernyataan setiap nomor ganjil dan genap sesuai dengan aturan *System Usability Scale* (SUS), perlu dicatat bahwa skor maksimum untuk setiap pernyataan adalah 4, sedangkan skor minimum adalah 0.
- 4) Setelah menjumlahkan hasil skor dari 10 pernyataan pada setiap responden, nilai tersebut kemudian dikalikan dengan faktor 2,5 untuk memperoleh skor akhir SUS. Skor maksimum SUS adalah 100
- 5) Perhitungan ini dilakukan untuk setiap individu responden. Setelah semua responden dinilai, langkah terakhir adalah menghitung rata-rata dari seluruh skor SUS dengan menjumlahkan semua nilai yang didapat dan membaginya dengan jumlah responden yang berpartisipasi dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

\bar{x}	=	skor rata-rata
$\sum x$	=	jumlah skor SUS
n	=	jumlah responden

Gambar 3. 1 Rumus Rata-rata SUS

Sumber: Susilo, (2019)

d. Analisis data

Metode analisis data deskriptif kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk menyajikan, menjelaskan, dan merangkum data secara sistematis (Jailani & Saksitha, 2024). Tujuannya untuk memberikan gambaran yang jelas dan menyeluruh terhadap data yang diperoleh, sehingga memudahkan dalam memahami pola atau karakteristik dari sampel yang diteliti. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif berbasis *System Usability Scale* (SUS). Yang mana setelah didapatkan rata-rata skor SUS dari setiap responden, skor tersebut kemudian dianalisis menggunakan 3 skala interpretasi SUS:

1) *Acceptability Ranges*

Not Acceptable: <50

Marginal: 50–70

Acceptable: >70

2) *Grade Scale*

F: <60

D: 60–69

C: 70–79

B: 80–89

A: 90–100

3) *Adjective Ranges*

Worst Imaginable: <25

Poor: 25–39

Ok: 39–53

Good: 53–73

Excellent: 73–85

Best Imaginable: 85–100

I. Etika Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan nomor: B/039/RMIK-EC/V/2025. Pelaksanaan penelitian ini memperhatikan berbagai prinsip etika penelitian yaitu:

1. Persetujuan (*informed consent*)

Informed consent dalam penelitian ini disertakan di bagian awal kuesioner pada *Google Form* yang disusun oleh peneliti. Apabila responden memberikan persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian dan bersedia mengisi kuesioner, maka mereka dapat melanjutkan ke tahap pengisian kuesioner secara lengkap.

2. Prinsip berbuat baik (*Beneficence*)

Prinsip berbuat baik berarti memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal. Penelitian ini tidak akan memberikan manfaat secara langsung ke responden, tetapi hasil dari penelitian ini akan dapat digunakan menjadi dasar pengembangan sistem yang lebih baik.

2. Tidak merugikan (*NonMaleficence*)

Penelitian ini tidak akan menimbulkan kerugian bagi para responden. Peneliti juga akan menghindari atau meminimalkan risiko kerugian dan tindakan yang membahayakan. Penelitian ini memiliki risiko yang minimal karena responden hanya diminta untuk mengisi kuesioner penelitian. Sebagai bentuk kompensasi peneliti akan memberikan reward kepada responden yang mau berpartisipasi dalam penelitian ini.

3. Kerahasiaan

Kerahasiaan dalam etika penelitian merupakan prinsip yang mengharuskan peneliti untuk menjaga kerahasiaan identitas dan informasi pribadi responden atau subjek penelitian. Semua data yang diperoleh mengenai identitas responden akan dirahasiakan dan hanya digunakan untuk penelitian ini.

4. Kejujuran

Kejujuran dalam etika penelitian berarti peneliti harus jujur dalam setiap tahap penelitian, mulai dari pengumpulan data, analisis, hingga publikasi hasil penelitian. Peneliti akan melaporkan data dan hasil penelitian dengan jujur tanpa ada manipulasi dan fabrikasi

5. Prinsip etika keadilan (*Justice*)

Penelitian ini akan melibatkan responden secara adil dan tidak memihak, tanpa membeda-bedakan latar belakang atau jenis kelamin. Semua responden akan diperlakukan sama dan memiliki kesempatan yang sama untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

J. Pelaksanaan Penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian

- a. Peneliti memilih salah satu tema yang telah ditetapkan oleh prodi dan menentukan judul karya tulis ilmiah yang relevan.
- b. Melakukan identifikasi terhadap permasalahan yang sesuai dan memiliki nilai inovatif,
- c. Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing untuk memastikan bahwa judul tersebut memenuhi kriteria
- d. Mengurus izin studi pendahuluan
- e. Melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Bunguran Tengah
- f. Menyusun proposal sesuai dengan arahan dan revisi dosen pembimbing
- g. Seminar Proposal
- h. Revisi proposal

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Mengajukan izin pendahuluan dan pengantar EC
- b. Mengisi *form* untuk mengajukan EC kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta
- c. Memberikan EC dan surat izin penelitian kepada puskesmas bunguran tengah

- d. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner yang disusun dalam bentuk *Google Form*, kemudian disebar oleh *enumerator* dari pihak puskesmas melalui *WhatsApp group*.
 - e. Data yang sudah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan metode SUS
3. Tahap Akhir Penelitian
- a. Mengolah data menggunakan *excel*
 - b. Menuliskan hasil dari data yang diolah
 - c. Menyusun pembahasan terkait hasil dan membandingkannya dengan kondisi di lapangan, karakteristik responden, data yang ada, hasil penelitian terdahulu dan teori yang ada
 - d. Menyusun kesimpulan dan saran
 - e. Acc dosen pembimbing
 - f. Seminar hasil
 - g. Revisi seminar hasil