

### **BAB III**

## **METODE PENELITIAN**

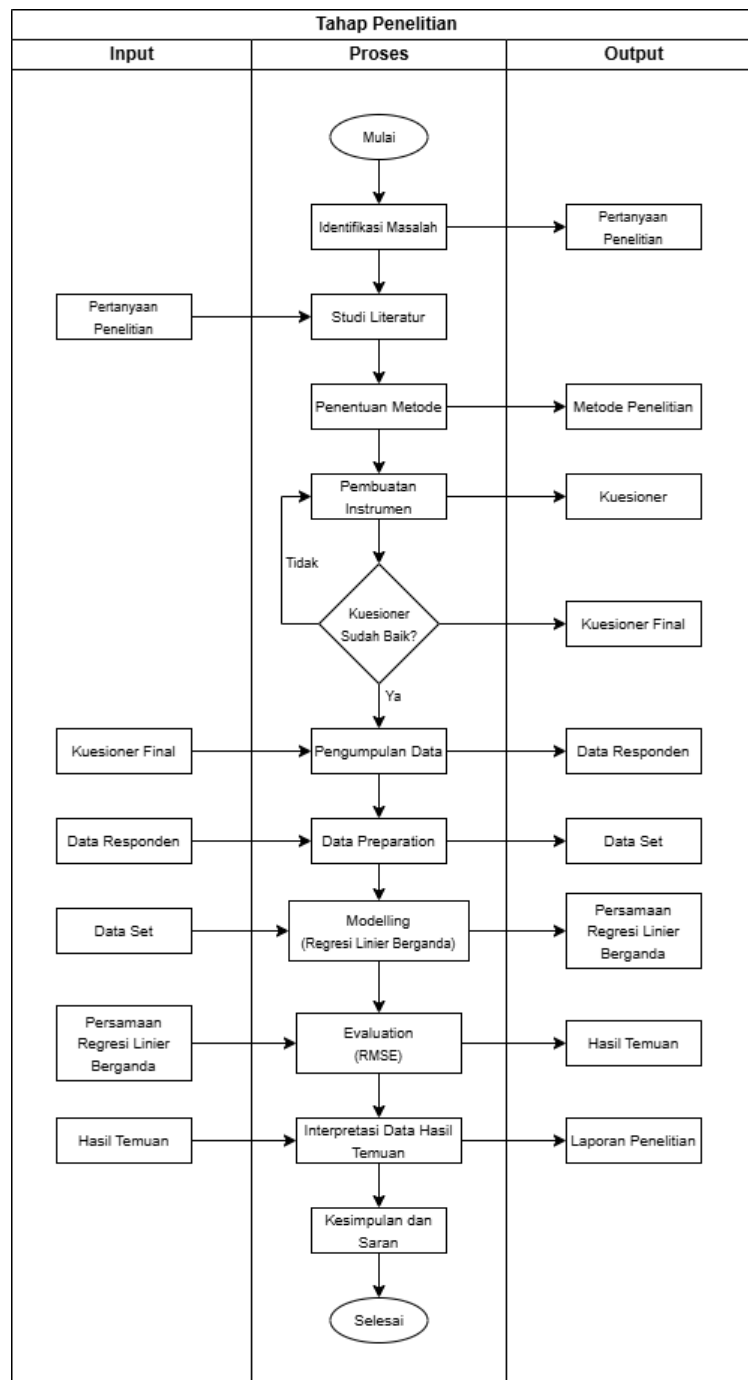
#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode pengumpulan, pengolahan, analisis data secara sistematis untuk menghasilkan kesimpulan berbasis data (Duli, 2019). Penelitian kuantitatif ini menekankan pada analisis data numerik kemudian menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran objek, dan klasifikasi dari variabel yang akan diteliti.

#### **B. Tahapan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan yang di dalam nya terdapat proses yang dijalankan secara sistematis dan terstruktur. Adapun tahapan penelitian tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.1.





Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining). CRISP-DM merupakan kerangka kerja dalam menjalankan proyek *data mining*. Menurut Saltz dkk. (2017) para ahli kebanyakan menggunakan CRISP-DM karena dianggap paling lengkap dan akurat dalam menyelesaikan proyek *data mining*, tidak bergantung pada jenis

teknologi atau industri tertentu, sehingga dapat diterapkan pada berbagai jenis penelitian. Namun, tidak semua tahapan dalam CRISP-DM diterapkan dalam penelitian ini. Berikut tahapan-tahapan CRISP-DM yang digunakan, yaitu:

a) Data Preparation

*Data preparation* mencakup semua kegiatan untuk mempersiapkan dataset yang akan digunakan dalam proses pemodelan. Pada tahap ini, dilakukan proses pembangunan dataset yang meliputi pemilihan tabel dan atribut-atribut data, pembersihan data yang tidak diperlukan serta transformasi data yang nantinya berguna dalam tahap pemodelan, penulis menggunakan tools Microsoft Excel dalam fase persiapan data. Hasil akhir dari persiapan data adalah berupa dataset yang mencakup nilai-nilai dari masing-masing variabel yang akan dimodelkan pada tahap *modelling*.

b) Modeling

Pada fase ini, penulis menentukan teknik pemodelan *data mining* untuk model hubungan antara variabel independen dengan dependen yang dapat digunakan untuk mengetahui korelasi antara konten skripsi dengan pengerjaan skripsi mahasiswa, algoritma yang digunakan adalah regresi linier berganda. Penulis menggunakan Python sebagai alat untuk membangun dan mengimplementasikan model. Python dipilih karena memiliki pustaka yang kuat, yang memudahkan proses pemodelan, analisis, serta evaluasi model. Dataset yang telah dihasilkan pada tahapan *data preparation* kemudian dibagi menjadi *data training* dan *data testing* dengan menggunakan beberapa metode pembagian, yaitu *k-fold cross-validation*, *split data* 70:30, 80:20, dan 90:10. Kemudian akan dilakukan evaluasi untuk menentukan metode pembagian data terbaik yang akan digunakan dalam proses pemodelan pada penelitian ini. Proses pemodelan ini bertujuan untuk mendapatkan hasil berupa persamaan regresi linier berganda yang dapat digunakan untuk memahami dan menjelaskan hubungan antar variabel dalam penelitian ini.

c) Evaluation

Tahapan ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja model yang telah dibangun sebelumnya. Penulis mengukur performa model menggunakan metode *root mean square error* (RMSE) untuk menilai sejauh mana model dapat menggambarkan hubungan antar variabel dengan baik.

### C. Setting Penelitian

Setting penelitian adalah wilayah dan waktu selama dilaksanakannya proses penelitian. Penentuan lokasi bermaksud untuk mempermudah dan memperjelas subjek yang menjadi sasaran dalam penelitian.

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada seluruh perguruan tinggi di Kota Padang, negeri maupun swasta, yang dapat dijangkau oleh penulis

2. Waktu Penelitian

Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini diperkirakan berlangsung dari Oktober 2024 hingga Juli 2025. Waktu pengerjaan penelitian yang dilakukan penulis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

| No | Kegiatan                        | Bulan |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
|----|---------------------------------|-------|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|---|--|--|
|    |                                 | 1     |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |  | 5 |  |  |
| 1  | Identifikasi Masalah Penelitian |       |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 2  | Pengumpulan Data                |       |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 3  | Pengolahan Data                 |       |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 4  | Analisis Data                   |       |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |
| 5  | Pembuatan Laporan               |       |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |   |  |  |

#### D. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang dalam proses penyusunan skripsi ataupun telah menyelesaikan penulisan skripsi dan menggunakan media sosial sebagai sumber informasi. Fokus populasi pada mahasiswa dari perguruan tinggi di Kota Padang, baik perguruan tinggi negeri maupun swasta. Penulis mengambil tiga media sosial yaitu Youtube, Instagram, dan Tiktok, karena berdasarkan data Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2024, platform tersebut menempati peringkat kedua, ketiga, dan keempat sebagai media sosial yang paling banyak digunakan di Indonesia. Sementara itu, media sosial Facebook sebagai platform terpopuler pertama cenderung lebih banyak digunakan oleh generasi milenial (kelompok usia tua) dibandingkan generasi muda sekarang, sehingga kurang relevan dengan mayoritas target pengguna mahasiswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*. Penulis melakukan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* (Lenaini, 2021) yang berguna untuk memilih responden yang sedang menulis atau telah menyelesaikan skripsi serta aktif menggunakan media sosial.

Untuk jumlah sampel dalam penelitian ini, penulis menggunakan confidence interval (CI) (O'Brien & Yi, 2016) dengan tingkat kepercayaan (*confidence level*) sebesar 95%. Metode ini digunakan karena jumlah pasti populasi penelitian sebenarnya tidak diketahui atau tidak terbatas (*unlimited population*). Dengan metode ini, penulis dapat menentukan jumlah sampel yang cukup untuk menggambarkan populasi secara akurat, meskipun jumlah keseluruhannya tidak diketahui.

| Confidence Level | z-score (±) |
|------------------|-------------|
| 0.70             | 1.04        |
| 0.75             | 1.15        |
| 0.80             | 1.28        |
| 0.85             | 1.44        |
| 0.92             | 1.75        |
| 0.95             | 1.96        |
| 0.96             | 2.05        |
| 0.98             | 2.33        |
| 0.99             | 2.58        |
| 0.999            | 3.29        |
| 0.9999           | 3.89        |
| 0.99999          | 4.42        |

Tabel 3. 2 Nilai Z-Score Berdasarkan CI

Berdasarkan tingkat *confidence interval* 95%, nilai z-score yang digunakan adalah 1,96. Penulis menetapkan tingkat *confidence level* 95% yang merupakan standar yang sering digunakan dalam penelitian, level ini secara umum memberikan keseimbangan antara ketetapan dan kepraktisan, dengan risiko kesalahan rendah, z-score 1,96 untuk 95% *confidence level* dianggap memberikan hasil yang cukup andal dalam distribusi normal (Tufanaru, 2016). Penulis juga menentukan *margin of error* sebesar 5% (0,05) dan asumsi proporsi populasi (*p*) sebesar 50% (0,5) sebagai kondisi paling aman untuk menentukan ukuran sampel minimum, meskipun karakteristik populasi tidak diketahui secara pasti.

Ketika populasi tidak diketahui, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{z^2 \times p(1 - p)}{e^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel minimum

z = z-score (1,96 untuk CI 95%)

p = proporsi populasi (diasumsikan 0,5 untuk mendapatkan sampel konservatif)

e = margin of error (0,05)

Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 (1 - 0,5)}{(0,05)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,0025}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,0025} = 384,16$$

Dengan demikian, ukuran sampel minimum yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 385 orang.

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini dirancang untuk mengumpulkan data yang akan diperlukan dalam proses *data mining* regresi linier berganda. Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang disebarakan secara daring. Kuesioner terdiri dari dua bagian, bagian pertama merupakan pertanyaan demografis. Bagian kedua merupakan inti dari kuesioner, terdapat 4 kelompok yang terdiri dari 5 pertanyaan untuk variabel Information Quality (IQ), 5 pertanyaan untuk variabel Social Media Activity (SMA), 4 pertanyaan untuk variabel Exposure Intensity (EI), 5 pertanyaan untuk variabel Net Benefit (NE).

### 1. Information Quality

Information Quality (kualitas informasi) mengacu pada keluaran dari suatu sistem informasi (konten skripsi di media sosial), yang dapat ditentukan berdasarkan pengukuran kualitas informasi yang diambil dari sudut pandang pengguna. Penulis mengadopsi variabel Information Quality dari penelitian sebelumnya dengan indikator *usefulness* (IQ1), *ease to understanding* (IQ2), *completeness* (IQ3), *relevance* (IQ4), dan *accuracy* (IQ5).

Variabel ini memiliki 5 pertanyaan yang dimodifikasi dari beberapa penelitian seperti penelitian dari Abda'u dkk. (2018), agar aspek penilaian setiap indikator tidak terlalu luas dan menggambarkan aspek utama dari kualitas informasi yang dihasilkan konten skripsi di media sosial.

### 2. Social Media Activity

Social Media Activity (aktivitas media sosial) dalam penelitian ini

diartikan sebagai tingkat keterlibatan mahasiswa dalam menggunakan media sosial untuk mengakses konten skripsi. Dengan indikator pada variabel ini yaitu, *enjoyment* (SMA1), *interest* (SMA2), *information update* (SMA3), *available trends* (SMA4), dan *customized information* (SMA5). Dalam penelitian Hariguna dkk. (2019), aktivitas media sosial mencakup lima faktor utama, yaitu kesenangan, komunikasi, estetika, penyesuaian, dan sifat nonformal, yang mana dapat mempengaruhi perilaku dan pengalaman pengguna. Penelitian tersebut juga menjelaskan, setiap orang bisa memiliki persepsi dan pengalaman yang berbeda meskipun mengakses layanan atau informasi yang sama sehingga tingkat aktivitas media sosial menjadi faktor penting dalam memahami keterlibatan mereka terhadap konten tertentu.

Sehingga, dalam penelitian ini, aktivitas media sosial berpengaruh terhadap kemungkinan mereka mengakses dan memanfaatkan konten skripsi. Aktivitas seperti mencari informasi, mengikuti pembaruan, dan tertarik pada topik tertentu, akan meningkatkan paparan terhadap konten skripsi yang relevan. Variabel Social Media Activity memiliki 5 pertanyaan yang diadaptasi dari beberapa penelitian dengan indikator yang berbeda-beda, namun tidak semua indikator digunakan agar sesuai dengan aspek konten skripsi dan tujuan penelitian.

### **3. Exposure Intensity**

Exposure Intensity (intensitas paparan) diartikan sebagai tingkat frekuensi dan durasi paparan mahasiswa terhadap konten skripsi di media sosial, baik secara sengaja maupun tidak sengaja, yang dapat memengaruhi pengetahuan, persepsi, dan motivasi mereka dalam mengerjakan skripsi. Variabel ini terdiri atas empat indikator yaitu, *attention* (EI1), *comprehension* (EI2), *duration* (EI3), dan *frequency* (EI4) (Neidi, 2019). Empat pertanyaan pada variabel ini sudah menggambarkan semua aspek penting intensitas paparan terhadap mahasiswa saat mengakses konten skripsi.

#### 4. Net Benefit

Net Benefit (manfaat), manfaat yang diperoleh dari penggunaan suatu informasi, yang dapat dilihat dari seberapa besar sistem tersebut membantu meningkatkan efisiensi, efektifitas kerja, kualitas pengambilan keputusan, dan pengurangan kesalahan. Untuk variabel Net benefit diadaptasi dari penelitian sebelumnya dengan indikatornya yaitu, *efficient* (NB1), *effective* (NB2), *time savings* (NB3), *decision making quality* (NB4), dan *job performance* (NB5). Lima indikator pertanyaan ini telah diadaptasi karena beberapa diantaranya kurang relevan dengan konteks penelitian, indikator yang dipilih dianggap paling sesuai dengan maksud manfaat konten skripsi yang dirasakan mahasiswa.



Tabel 3. 3 Daftar Pernyataan Indikator

| Variabel                    | Kode | Indikator                    | Pengertian                                                                                                 | Pernyataan                                                                                              | Referensi                                                             |
|-----------------------------|------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| IQ<br>(Information Quality) | IQ1  | <i>Usefulness</i>            | Tingkat kebermanfaatan konten skripsi di media sosial untuk mendukung proses pengerjaan skripsi mahasiswa. | Menurut saya konten terkait skripsi di medsos sangat bermanfaat dalam mendukung penulisan skripsi saya. | (Abda'u dkk., 2018), (Krisbiantoro dkk., 2015), (Hariguna dkk., 2019) |
|                             | IQ2  | <i>Ease to Understanding</i> | Sejauh mana konten skripsi di media sosial mudah dipahami oleh mahasiswa.                                  | Menurut saya konten skripsi di medsos mudah dipahami                                                    |                                                                       |
|                             | IQ3  | <i>Completeness</i>          | Sejauh mana konten skripsi menyediakan informasi yang lengkap dan memadai                                  | Menurut saya informasi dari konten skripsi di medsos cukup lengkap                                      |                                                                       |
|                             | IQ4  | <i>Relevance</i>             | Sejauh mana konten skripsi di media sosial relevan dengan kebutuhan mahasiswa.                             | Menurut saya konten skripsi di medsos relevan dengan kebutuhan saya                                     |                                                                       |
|                             | IQ5  | <i>Accuracy</i>              | Sejauh mana informasi dari konten skripsi di media                                                         | Menurut saya informasi dari konten skripsi di medsos akurat                                             |                                                                       |

|                             |      |                               |                                                                                       |                                                                              |                                                               |
|-----------------------------|------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                             |      |                               | sosial akurat dan dapat di percaya.                                                   |                                                                              |                                                               |
| SMA (Social Media Activity) | SMA1 | <i>Enjoyment</i>              | Tingkat kesenangan mahasiswa saat mengakses konten skripsi di media sosial.           | Saya merasa senang menggunakan medsos untuk mengakses konten terkait skripsi | (Hariguna dkk., 2019), (Nguyen, 2021), (Yadav & Rahman, 2017) |
|                             | SMA2 | <i>Interest</i>               | Sejauh mana konten skripsi menarik perhatian mahasiswa                                | Menurut saya konten skripsi di medsos sangat menarik                         |                                                               |
|                             | SMA3 | <i>Information Update</i>     | Tingkat pembaruan informasi yang diberikan oleh konten skripsi di media sosial.       | Menurut saya informasi terkait skripsi di medsos up to date                  |                                                               |
|                             | SMA4 | <i>Available Trends</i>       | Ketersediaan tren atau topik terbaru yang relevan dengan kebutuhan skripsi mahasiswa. | Menurut saya medsos memiliki tren yang baik untuk penelitian                 |                                                               |
|                             | SMA5 | <i>Customized Information</i> | Tingkat informasi yang disesuaikan dengan                                             | Menurut saya informasi terkait skripsi yang saya butuhkan                    |                                                               |

|                         |     |                      |                                                                                        |                                                                                                                                 |               |
|-------------------------|-----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                         |     |                      | kebutuhan spesifik mahasiswa dalam mengerjakan skripsi.                                | dapat saya temukan pada konten skripsi di medsos                                                                                |               |
| EI (Exposure Intensity) | EI1 | <i>Attention</i>     | Tingkat perhatian mahasiswa terhadap konten skripsi                                    | Saya cukup memperhatikan konten terkait skripsi yang ada di media sosial saat mencari informasi untuk skripsi.                  | (Neidi, 2019) |
|                         | EI2 | <i>Comprehension</i> | Sejauh mana mahasiswa memahami isi konten skripsi yang mereka akses di media sosial    | Saya benar-benar memahami konten terkait skripsi yang ada di medsos dan bagaimana hal itu dapat membantu penulisan skripsi saya |               |
|                         | EI3 | <i>Duration</i>      | Lama waktu yang dihabiskan mahasiswa untuk mempelajari konten skripsi di media sosial. | Saya menghabiskan waktu yang cukup lama untuk melihat dan mempelajari konten mengenai skripsi di medsos.                        |               |
|                         | EI4 | <i>Frequency</i>     | Seberapa sering mahasiswa mengakses konten skripsi di media sosial dalam periode       | Saya sering mengakses konten terkait skripsi di medsos untuk mendapatkan informasi yang                                         |               |

|                  |     |                                |                                                                                                        |                                                                                                |                                                 |
|------------------|-----|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                  |     |                                | tertentu.                                                                                              | berguna dalam proses pengerjaan skripsi saya.                                                  |                                                 |
| NB (Net Benefit) | NB1 | <i>Efficient</i>               | Sejauh mana konten skripsi di media sosial meningkatkan efisien mahasiswa dalam menyelesaikan skripsi. | Menurut saya konten skripsi di medsos membantu saya menyelesaikan skripsi dengan lebih efisien | (Krisbiantoro dkk., 2015), (Abda'u dkk., 2018), |
|                  | NB2 | <i>Effective</i>               | Tingkat efektivitas konten skripsi dalam membantu mahasiswa mencapai tujuan skripsi.                   | Menurut saya konten skripsi di medsos membuat penelitian saya lebih efektif                    |                                                 |
|                  | NB3 | <i>Time Savings</i>            | Sejauh mana konten skripsi membantu mahasiswa menghemat waktu dalam proses penyusunan skripsi          | Menurut saya konten skripsi di medsos membantu saya menghemat waktu                            |                                                 |
|                  | NB4 | <i>Decision Making Quality</i> | Sejauh mana konten skripsi mendukung mahasiswa dalam pengambilan keputusan terkait proses              | Menurut saya konten skripsi di medsos meningkatkan kualitas pengambilan keputusan.             |                                                 |

|  |     |                            |                                                                                                          |                                                                                                                |  |
|--|-----|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |     |                            | skripsi.                                                                                                 |                                                                                                                |  |
|  | NB5 | <i>Job<br/>Performance</i> | Sejauh mana konten skripsi berkontribusi pada peningkatan kinerja mahasiswa dalam menyelesaikan skripsi. | Menurut saya konten berkaitan dengan skripsi di medsos meningkatkan performa saya dalam menyelesaikan skripsi. |  |



Instrumen penelitian ini divalidasi menggunakan metode uji pakar yang dilakukan oleh ahli di bidang penelitian. Ahli atau pakar adalah orang dengan kemampuan sesuai penelitian yang dilakukan. Jumlah minimal ahli untuk menilai suatu instrumen penelitian adalah 3 orang (Puspitasari & Febrinita, 2021). Ahli juga menilai bahasa dari butir instrumen apakah mudah dipahami oleh orang yang akan menggunakan instrumen tersebut. Masukan dari ahli digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan instrumen penelitian agar layak digunakan.

#### F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data penelitian. Pada penelitian ini proses pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuesioner secara daring kepada responden. Penyebaran secara daring ini dilakukan dengan menggunakan platform media sosial WhatsApp dengan membagikan *link* kuesioner. Penelitian ini juga menggunakan Google Form sebagai media pengisian kuesioner. Pada kuisisioner penelitian menggunakan pendekatan skala Likert yang merupakan skala yang berisi lima tingkat preferensi jawaban dengan pilihan sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Tabel Skala Likert

Sumber: (Ghozali, 2018)

| Sangat Setuju | Setuju | Netral | Tidak Setuju | Sangat Tidak Setuju |
|---------------|--------|--------|--------------|---------------------|
| (SS)          | (S)    | (N)    | (TS)         | (STS)               |
| 5             | 4      | 3      | 2            | 1                   |

Keterangan:

|     |                       |               |
|-----|-----------------------|---------------|
| SS  | = Sangat Setuju       | diberi poin 5 |
| S   | = Setuju              | diberi poin 4 |
| N   | = Netral              | diberi poin 3 |
| TS  | = Tidak Setuju        | diberi poin 2 |
| STS | = Sangat Tidak Setuju | diberi poin 1 |