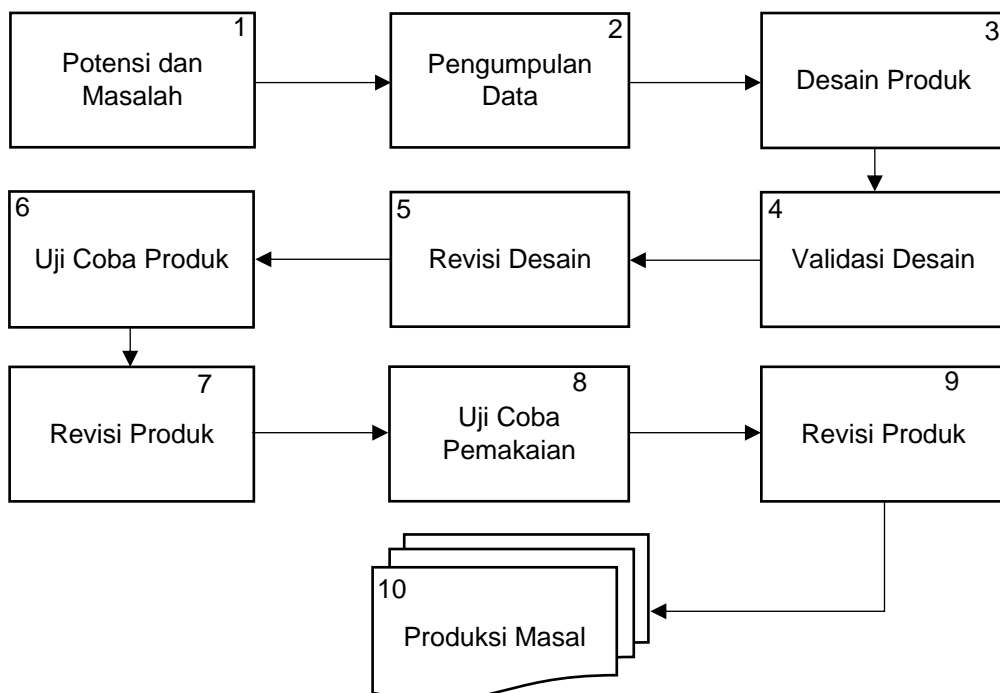


BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Metode Penelitian dan Pengembangan

Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) *Research and Development* adalah cara yang digunakan untuk menciptakan hal-hal baru dan membuat produk, layanan, atau prosedur menjadi lebih baik. Proses ini melibatkan penelitian, mencoba-coba, membuat contoh pertama, mencoba, dan terus-menerus memperbaiki berdasarkan masukan. Meskipun membutuhkan waktu dan sumber daya yang banyak, R&D itu penting untuk menciptakan ide-ide baru yang bisa membuat kita lebih unggul dan menghasilkan hal-hal baru serta membuat kualitas menjadi lebih baik.

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Penelitian dan Pengembangan

Sumber: (Sugiyono, 2019, p. 298)

Berikut adalah penerapannya sesuai pada gambar 3.1.

(1) Metode Deskriptif

(a). Potensi dan Masalah

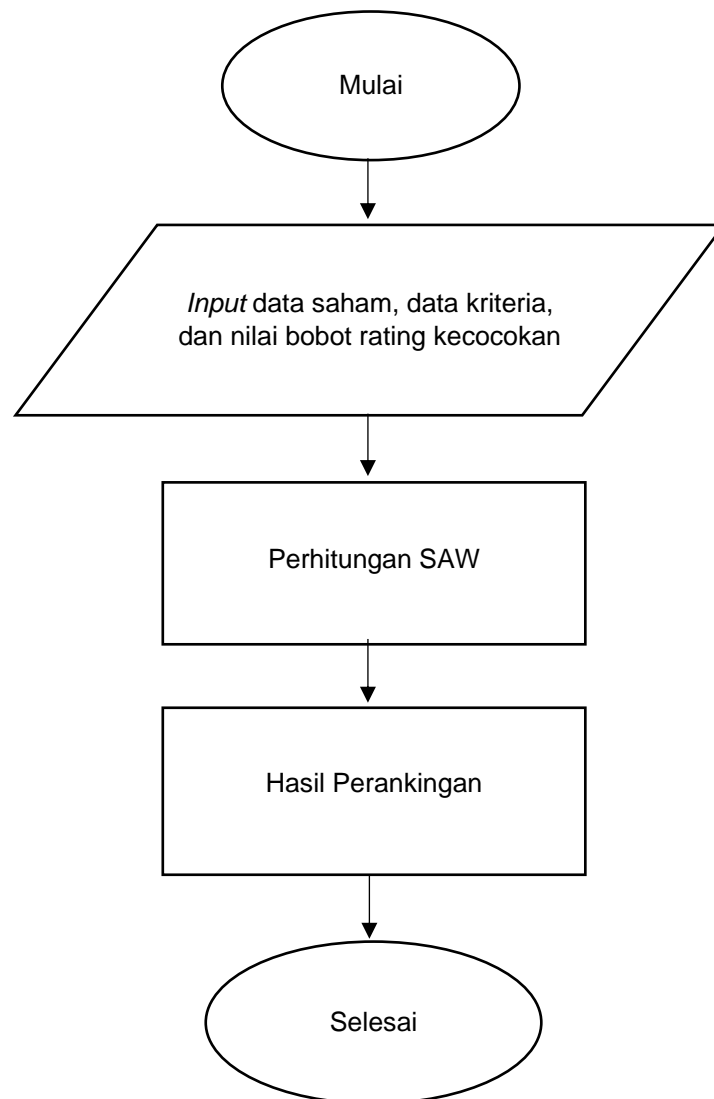
Permasalahannya yaitu kurang tepatnya investor dalam memilih produk reksadana saham berdasarkan rekomendasi dari berbagai pihak dan banyaknya produk reksadana saham yang terdaftar membuat investor kesulitan dalam memilih produk reksadana saham;

- (b). Pengumpulan Data
 - Data yang didapatkan berasal dari pasardana.id untuk data reksadana saham.
- (2) Metode Evaluatif
 - (a). Desain Produk
 - Pembuatan *Prototype* dan implementasi metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk pendukung keputusan dalam pemilihan produk reksadana saham.
 - (b). Validasi Desain
 - Desain yang telah dibuat akan direvisi oleh ahli sistem dalam penelitian ini yaitu Dosen Pembimbing.
 - (c). Revisi Desain
 - Desain yang telah divalidasi selanjutnya dilakukan perbaikan dari kekurangan desain tersebut.
 - (d). Uji Coba Produk
 - Menguji keberhasilan dan kelayakan produk yang telah dibuat, kemudian memperoleh masukan terhadap produk.
 - (e). Revisi Produk
 - Memperbaiki produk agar mencapai keberhasilan dan kelayakan produk yang telah dibuat.
 - (f). Uji Coba Pemakaian
 - Melakukan uji coba pemakaian pada lapangan yaitu investor.
- (3) Metode Eksperimen
 - (a). Revisi Produk
 - Memperoleh masukan dari investor kemudian melakukan revisi apabila masih ada yang kurang atau ada yang harus diperbaiki.
 - (b). Produksi Masal
 - Produk yang sudah direvisi pada penelitian ini hanya diproduksi secara terbatas dan hanya sebatas prototipe saja untuk kepentingan tugas akhir skripsi sehingga tidak sampai memproduksi secara masal.

B. Model/Metode yang Diusulkan

1. Model Teoritis

Model Teoritis yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam proses perhitungan produk reksadana saham terbaik untuk pendukung keputusan. Diagram alur metode SAW dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Diagram Alur Metode SAW

Deskripsi langkah – langkah pada Gambar 3.2.

1. *Input data* dilakukan dengan menggunakan *upload* untuk data saham, dan data kriteria serta nilai bobot rating kecocokan akan dimasukkan pada sistem dalam mengambil keputusan pemilihan produk reksadana saham;
2. Perhitungan SAW akan memasukkan bobot atribut yang ada dan kemudian dari bobot tersebut akan dinormalisasi dulu sebelum dilakukan perhitungan SAW;
3. Hasil Perankingan akan ditampilkan setelah dilakukan perhitungan SAW.

Algoritma Pseudocode SAW:

```
// Input Data
$alternatives = array(); // Array untuk menyimpan data alternatif
$criteria = array(); // Array untuk menyimpan data kriteria
$weights = array(); // Array untuk menyimpan bobot kriteria

// Proses Normalisasi
foreach $criterion in $criteria {
    $min_value = min($alternatives[$criterion]); // Menemukan nilai minimum
    pada kriteria tertentu
    $max_value = max($alternatives[$criterion]); // Menemukan nilai
    maksimum pada kriteria tertentu

    // Normalisasi nilai pada setiap alternatif untuk kriteria tertentu
    foreach $alternative in $alternatives {
        if (is_benefit($criterion)) {
            // Jika kriteria BENEFIT, normalisasi menggunakan MaxValue
            $normalized_value = $alternatives[$alternative][$criterion] /
            $max_value;
        } else {
            // Jika kriteria COST, normalisasi menggunakan MinValue
            $normalized_value = $min_value /
            $alternatives[$alternative][$criterion];
        }
        $normalized_alternatives[$alternative][$criterion] = $normalized_value;
    }
}

// Proses Perhitungan Preferensi
foreach $alternative1 in $alternatives {
    $preference_score = 0;
    foreach $criterion in $criteria {
        $preference_score += $weights[$criterion] *
        $normalized_alternatives[$alternative1][$criterion];
    }
    $preference_scores[$alternative1] = $preference_score;
}
```

```
// Proses Pengurutan
arsort($preference_scores);

// Menampilkan hasil ranking
$ranking = array_keys($preference_score);
```

2. Model Konseptual

Model Konseptual yang digunakan pada penelitian ini yaitu konsep Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pertama kali diperkenalkan oleh Michael S. Scott Morton pada awal tahun 1970-an, yang selanjutnya dikenal dengan istilah *Management Decision Systems*. Konsep SPK ditandai dengan sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah yang bersifat tidak terstruktur dan semi terstruktur.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) bukan merupakan alat pengambilan keputusan, melainkan merupakan sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi mereka dengan informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat. SPK ditujukan untuk membantu para pengambil keputusan untuk memecahkan masalah semi dan atau tidak terstruktur dengan fokus menyajikan informasi yang nantinya bisa dijadikan sebagai bahan alternatif pengambilan keputusan yang terbaik.

SPK terdiri dari 3 komponen utama atau subsistem yaitu;

- (a). Subsistem Data (*database*), merupakan komponen sistem pendukung keputusan penyedia data bagi sistem. data dimaksud disimpan dalam suatu pangkalan data (*database*) yang diorganisasikan suatu sistem yang disebut sistem manajemen pangkalan data (data basis manajemen sistem atau dbms);
- (b). Subsistem Model, merupakan bagian dari suatu sistem yang secara khusus bertanggung jawab untuk melakukan pemodelan atau merepresentasikan suatu aspek atau domain tertentu dari sistem secara terpisah;
- (c). Subsistem Dialog (*User Sistem Interface*), keunikan lainnya dari sistem pendukung keputusan adalah adanya fasilitas yang mampu mengintegrasikan sistem terpasang dengan pengguna manfaat interaktif.

Fasilitas yang dimiliki oleh subsistem ini dapat dibagi atas 3 komponen, yaitu;

- (a). Bahasa Aksi (*Action Language*), yaitu suatu perangkat lunak yang dapat digunakan pengguna untuk berkomunikasi dengan sistem. komunikasi ini dilakukan melalui berbagai pilihan media;
- (b). Bahasa Tampilan (*Presentation Language*), yaitu suatu perangkat yang berfungsi sebagai sarana untuk menampilkan sesuatu objek;
- (c). Basis Pengetahuan (*Knowledge Base*) yaitu suatu basis data yang dipergunakan untuk manajemen pengetahuan mutlak diketahui oleh pengguna sistem yang dirancang dapat berfungsi manfaat efektif.

Warmansyah (2020, p. 116) menyatakan bahwa Sistem Pendukung Keputusan memberikan berbagai manfaat dan keuntungan yaitu:

- (a). Sistem pendukung keputusan dapat memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data atau informasi bagi pemakainya;
- (b). Sistem pendukung keputusan dapat membantu pengambil keputusan untuk memecahkan masalah terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur;
- (c). Sistem pendukung keputusan dapat menghasilkan solusi dengan lebih cepat serta hasilnya dapat diandalkan.

3. Model Prosedural

Model prosedural yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah model *prototyping*, dengan langkah-langkah model.

(a). Mendengarkan Pengguna

Pada tahap ini, dilaksanakan identifikasi kebutuhan pengguna. Proses pencarian informasi dapat dicari pada *website* yang berkaitan dengan investasi reksadana;

(b). Merancang dan Membuat Prototipe

Selanjutnya, dilakukan perancangan aplikasi sesuai dengan identifikasi kebutuhan yang telah didiskusikan dengan pengguna;

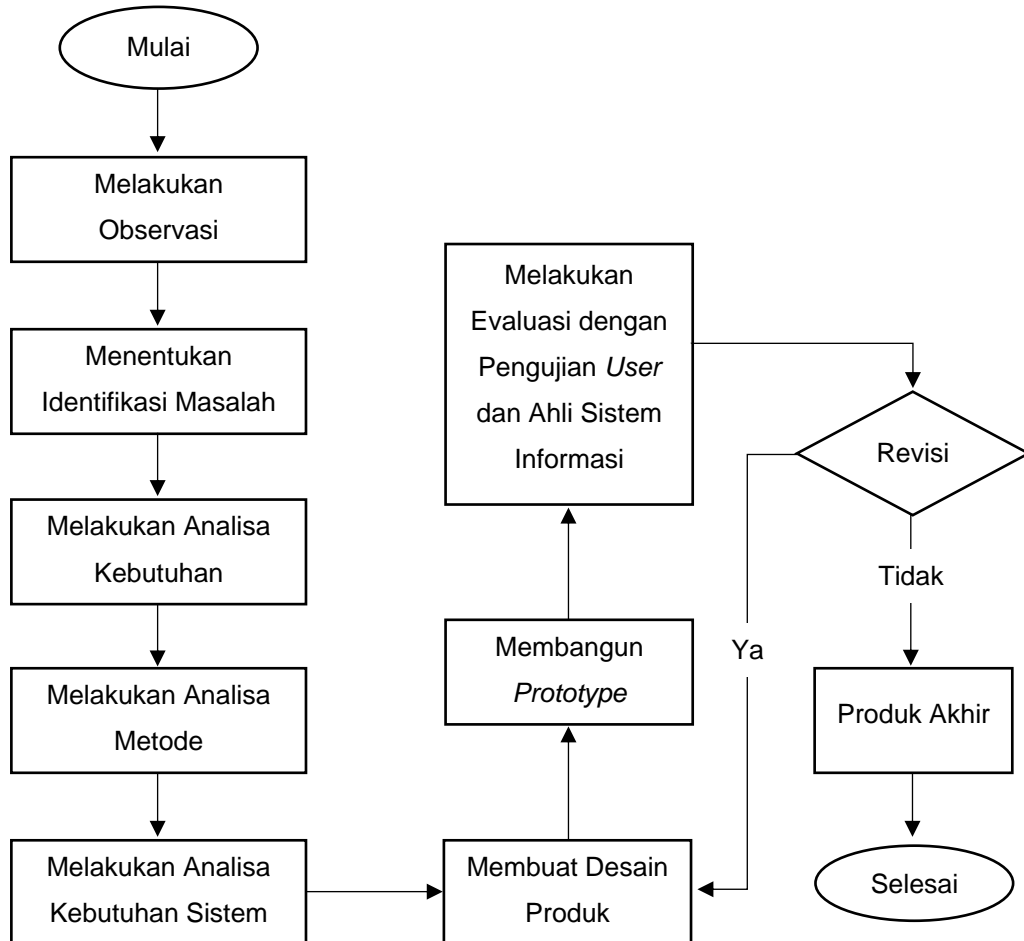
(c). Uji Coba

Setelah aplikasi dibuat, dilakukan proses pengujian dengan ahli sistem, ahli metode dan pengguna. Jika aplikasi belum memenuhi kebutuhan pengguna, maka akan kembali ke tahap kedua yaitu merancang kembali aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan pada penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan yang telah ditentukan yaitu model 4D dan model pengembangan

aplikasi *throw-away prototyping*. Langkah-langkah prosedur pengembangan ditunjukkan pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 Prosedur Pengembangan

Deskripsi prosedur pengembangan:

- 1) Tahap awal pada prosedur pengembangan adalah dengan melakukan perencanaan dengan melakukan observasi untuk mencari data, melakukan studi literatur, dan melakukan wawancara;
- 2) Selanjutnya, data yang didapatkan dicermati dan kemudian menentukan identifikasi masalah;
- 3) Dari masalah tersebut, dilakukan analisa kebutuhan penelitian dan pengembangan untuk menemukan solusi dari permasalahan;
- 4) Selanjutnya, melakukan analisa metode dengan menentukan metode yang digunakan dan melakukan perhitungan dengan data yang akan diolah. Penentuan metode dilakukan dengan memilih metode yang tepat untuk mendapatkan solusi yang diharapkan;

- 5) Selanjutnya, melakukan analisa kebutuhan sistem dengan metode yang sudah ditentukan yaitu metode SAW. Analisa sistem dilakukan dengan membangun *usecase diagram*;
- 6) Selanjutnya, pembuatan desain sistem dilakukan agar pelaksanaan lebih jelas dan terstruktur. Pada tahap ini membangun *sequence diagram*, *class diagram*, *component diagram* dan *mockup* tampilan aplikasi;
- 7) Membangun prototipe dilakukan sesuai dengan desain yang telah ditentukan;
- 8) Setelah aplikasi jadi, dilakukan evaluasi dengan pengujian oleh pengguna dan ahli sistem informasi guna mendapatkan hasil yang diharapkan;
- 9) Jika terdapat masukan dan perubahan yang diharapkan oleh pengguna maupun ahli sistem informasi, maka akan dilakukan kembali tahap membangun prototipe hingga aplikasi sesuai dengan harapan pengguna dan ahli sistem informasi;
- 10) Jika sudah tidak mendapatkan revisi, maka sudah mencapai pada produk akhir (aplikasi).

D. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Pada penelitian ini, uji coba dirancang dengan tahapan sesuai dengan subjek uji.

(a) Uji Coba Ahli Sistem

Uji coba dilakukan kepada para ahli bidang sistem dengan melakukan pengujian sesuai dengan kaidah uji sistem informasi dengan tujuan untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Pengujian dilakukan dengan perseorangan.

(b) Uji Coba Pengguna

Uji coba dilakukan kepada pengguna yang merupakan pihak yang memiliki konsentrasi terhadap permasalahan pemilihan produk reksadana saham. Pengujian dilakukan dengan perseorangan.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dilibatkan sesuai dengan konsentrasi dan pemerhatiannya, penunjukan subjek uji coba dilakukan secara langsung. Subjek yang dilibatkan untuk melakukan pengujian sesuai dengan karakteristik dan bidang konsentrasinya terbagi menjadi tiga.

(a) Ahli Sistem

Pemilihan penguji dari ahli sistem informasi ditentukan berdasarkan bidang keahliannya, dalam hal ini telah ditentukan ahli sistem berjumlah 2

Dosen Universitas Binaniaga Indonesia yang telah memiliki kualifikasi keahlian pada sistem aplikasi.

(b) Ahli Metode

Pemilihan penguji dari ahli metode ditentukan berdasarkan bidang konsentrasinya, dalam hal ini telah ditentukan ahli metode berjumlah 2 Dosen Universitas Binaniaga Indonesia yang telah memiliki kualifikasi keahlian pada metode perankingan.

(c) Pengguna

Pemilihan penguji dari pengguna ditentukan berdasarkan permasalahan yang diangkat dalam penelitian itu yaitu rekomendasi produk reksadana saham, dalam hal ini telah ditentukan subjek uji pengguna yaitu *Product Owner* dan Investor.

3. Jenis Data

(a) Sumber data

Data yang digunakan pada penelitian merupakan data yang didapatkan dari website pasardana.id.

(b) Variabel penelitian

Variabel penelitian ditentukan sesuai dengan data yang didapatkan, berdasarkan data yang sudah didapatkan maka ditentukan variabel yang digunakan adalah *Sharpe Ratio*, *Asset Under Management (AUM)*, dan Pembagian Dividen. Tabel 3.1 menjelaskan defisini tiap variabel yang digunakan.

Tabel 3.1 Variable Penelitian

No	Variabel	Definisi
1	<i>Sharpe Ratio</i>	Nilai yang didapat dar <i>Expect Return</i> dikurangi oleh <i>Risk Free</i> kemudian dibagi dengan Standar Deviasi.
2	<i>Asset Under Management (AUM)</i>	Nilai aktiva bersih pada suatu produk.
3	Pembagian Dividen	Produk yang memberikan bagi hasil keuntungan.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data pada uji coba produk sesuai dengan subjek uji cobanya.

(a) Instrumen Untuk Ahli Sistem Informasi

Instrumen yang digunakan oleh ahli sistem informasi adalah dengan menggunakan metode pengujian aplikasi yaitu metode *black box*. Menurut

Sukamto & Shalahuddin (2014, p. 275) *black box testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Metode *black box* dipilih karena secara fungsional dapat dilakukan oleh pengujian independen, melakukan pengujian berdasarkan apa yang dilihat. Pengujian *black box* dilakukan berdasarkan urutan pada tabel yang berisi skenario pengujian, *test case*, hasil yang diharapkan, hasil pengujian, dan kesimpulan. Pada tabel 3.2 ditunjukkan contoh tabel yang digunakan dalam pengujian *black box*.

Tabel 3.2 Tabel Pengujian *Black Box*

No.	Skenario Pengujian	Proses yang di uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Keterangan
1.	Pengisian data produk reksadana saham	Melakukan <i>input</i> data produk reksadana saham	Data produk reksadana saham yang di <i>input</i> berhasil Disimpan	Sesuai harapan	Valid
2.	Pengisian data kriteria	Melakukan <i>input</i> data kriteria	Data kriteria yang di <i>input</i> berhasil disimpan	Sesuai harapan	Valid
3.	Pengisian data rating kecocokan	Melakukan <i>input</i> data rating kecocokan	Data rating kecocokan yang di <i>input</i> berhasil Disimpan	Sesuai harapan	Valid
4.	Proses dan hasil metode SAW	Sistem melakukan perhitungan SAW	Hasil ranking sesuai perhitungan	Sesuai harapan	Valid

Sumber : (Sukamto & Shalahuddin, 2014, pp. 275-277)

(b) Instrumen Untuk Ahli Metode

Instrumen yang digunakan oleh ahli metode adalah dengan menggunakan angket atau Kuesioner. Menurut Sugiyono (2019, p. 142) menyatakan kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Pengembangan kuesioner yang baik melibatkan perancangan pertanyaan yang jelas, relevan, dan tidak bias, serta penyusunan pertanyaan dalam urutan yang logis. Kuesioner juga harus

diujicobakan untuk memastikan bahwa pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat dipahami dengan baik oleh responden. Selain itu, data yang dikumpulkan dari kuesioner harus dianalisis dengan hati-hati untuk mendapatkan wawasan yang berarti sesuai dengan tujuan penelitian. Pada tabel 3.3 terdapat beberapa pertanyaan yang ada pada kuesioner.

Tabel 3.3 Tabel Kuesioner

No	Pertanyaan	Tingkat Persetujuan	
		Ya	Tidak
1	Apakah metode SAW sudah tepat dalam menentukan produk reksadana saham?		
2	Apakah metode SAW bisa diterapkan dalam menentukan produk reksadana saham?		
3	Apakah menurut Anda metode SAW sudah menggambarkan output dari kriteria dalam menilai produk reksadana saham?		
4	Apakah menurut Anda output yang dihasilkan dari metode SAW sesuai dengan tujuan penilaian kinerja produk reksadana saham?		

Sumber : (Sugiyono, 2019, p. 120)

(c) Instrumen Untuk Pengguna

Instumen yang digunakan oleh pengguna adalah dengan menggunakan paket kuesioner *Post-Study System Usability Questionnaire* (PSSUQ) untuk melakukan pengujian dengan melihat penilaian kepuasan oleh pengguna dan untuk mengetahui adanya signifikansi perbedaan tingkat kesulitan pengguna terhadap sistem ataupun aplikasi. PSSUQ dipilih karena memiliki beberapa kelebihan yaitu paket kuesionernya menyediakan indikator penilaian yang lebih spesifik dibandingkan dengan kuesioner lain yang digunakan untuk menilai kepuasan pengguna sehingga beberapa pertanyaan lebih tepat sasaran dalam mengukur usability dalam sebuah sistem. Sauro & Lewis (2012, p. 192) menyatakan bahwa PSSUQ adalah kuesioner dirancang untuk menilai kepuasan yang dirasakan pengguna terhadap sistem atau aplikasi komputer; PSSUQ memiliki tiga versi dengan butir pertanyaan yang berbeda; versi ke-tiga PSSUQ memiliki 16 butir pertanyaan dengan interval kepercayaan sebesar 99%. Pada tabel 3.4 terdapat butir pertanyaan pada PSSUQ versi 3.

Tabel 3.4 Tabel Instrumen Untuk Pengguna

No	Pernyataan	Sangat Tidak Setuju – Sangat Setuju						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan penggunaan aplikasi ini.							
2	Aplikasi mudah digunakan.							
3	Saya bisa menyelesaikan tugas-tugas dan skenario menggunakan aplikasi ini.							
4	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini.							
5	Sangat mudah untuk belajar menggunakan aplikasi ini.							
6	Saya yakin saya bisa menjadi produktif dengan cepat menggunakan aplikasi ini.							
7	Aplikasi memberikan pesan kesalahan yang dengan jelas memberi tahu saya cara memperbaiki masalah.							
8	Setiap kali saya membuat kesalahan menggunakan aplikasi, saya dapat memulihkan dengan mudah dan cepat.							
9	Informasi (misalnya, bantuan <i>online</i> , pesan di layar, dan dokumentasi lainnya) yang disediakan dengan aplikasi ini jelas.							

10	Sangat mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan.							
11	Informasinya efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario.							
12	Organisasi informasi pada layar aplikasi jelas.							
13	Antarmuka aplikasi ini menyenangkan.							
14	Saya suka menggunakan antarmuka aplikasi ini.							
15	Aplikasi ini memiliki semua fungsi dan kemampuan yang saya harapkan.							
16	Secara keseluruhan, saya puas dengan aplikasi ini.							

Sumber : (Sauro & Lewis, 2012, p. 193)

Butir pertanyaan PSSUQ menghasilkan empat nilai yaitu *Overall*, *System Quality (SysQual)*, *Information Quality (InfoQual)*, *Interface Quality (IntQual)*, dan *Overall*.

(d) Skala Penelitian

1) Skala Likert

Kuesioner yang dibagikan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan skala likert. Menurut (Sugiyono, 2019, p. 93) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok individu tentang fenomena sosial. Tabel 3.5 adalah tabel skor pada skala likert yang akan digunakan pada penelitian ini.

Tabel 3.5 Skala Likert

No	Jawaban	Nilai Skor
1	Sangat Setuju	7
2	Setuju	6
3	Agak Setuju	5
4	Netral	4
5	Agak Tidak Setuju	3

6	Tidak Setuju	2
7	Sangat Tidak Setuju	1

Sumber : (Sugiyono, 2019, p. 94)

Skala likert memuat keterangan yang lebih jelas akan sikap responden terhadap isu yang dimuat dalam kuesioner.

2) Skala Guttman

Skala guttman akan digunakan dalam penelitian ini sebagai skala pengukuran. Menurut Sugiyono (2019, p. 96) skala guttman memiliki tipe respons yang lebih positif, yaitu ukuran variabel seperti ya dan tidak, benar dan salah, dan tidak pernah; skala guttman menggunakan dua jenis pertanyaan dalam angket atau kuesioner; karena sifat pertanyaan yang terbuka, mereka mengandung kritik dan saran. Tabel 3.6 adalah skor pada skala guttman.

Tabel 3.6 Skala Guttman

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Ya	1	0
Tidak	0	1

Sumber : (Sugiyono, 2019, p. 96)

Skala guttman digunakan apabila ingin mendapatkan jawaban yang jelas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan.

5. Teknik Analisis Data

A. Uji Produk

Pada penelitian ini, pengujian produk dilakukan dengan metode analisis data menggunakan persentase kelayakan. Adapun rumus persentase kelayakan.

$$\text{Persentase Kelayakan}(\%) = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Terdapat 5 kategori kelayakan, skala ini memperhatikan rentang dari bilangan persentase. Nilai maksimal yang diharapkan adalah 100% dan minimum 0%. Pembagian rentang kategori kelayakan menurut (Arikunto, 2009, p. 35) pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Rentang Kategori Kelayakan

Persentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak

41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Sumber : (Arikunto, 2009, p. 35)

Dengan menggunakan rentang kategori kelayakan, maka akan didapatkan acuan penilaian data yang dihasilkan dari validasi pengguna. Contoh tersebut dijadikan acuan dalam membentuk rentang kategori kelayakan pada penelitian ini.

B. Uji Hasil

Untuk menguji hasil keakuratan dalam penelitian ini, digunakan korelasi *Kendall Tau* karena jenis data yang dikorelasikan bersifat ordinal atau berjenjang, dan tidak memerlukan distribusi normal pada kedua variabelnya. Korelasi *Kendall Tau* cocok digunakan untuk menguji hipotesis asosiatif antara dua variabel ketika data berskala ordinal (ranking).

$$\tau = \frac{2S}{n(n-1)}$$

Keterangan:

τ = Koefisien Korelasi *Kendall Tau*;

S = Jumlah pasangan yang bersifat concordant atau discordant;

n = Jumlah Responden.

Dan karena $n > 10$, maka kita dapat gunakan pendekatan sampel besar. Kita hitung statistik Z yaitu:

$$Z = \frac{\tau}{\frac{2(2n+5)}{9n(n-1)}}$$

Keterangan:

Z = Statistik uji Z, untuk menilai signifikansi statistik dari koefisien korelasi *kendall tau*;

τ = Koefisien Korelasi Kendall Tau;

n = Jumlah Responden.

Nilai hasil uji korelasi antara output SAW dengan hasil pakar tersebut dapat digunakan untuk menilai keakuratan sistem berdasarkan tabel makna *kendall tau* menurut (Cahyono, 2017, p. 2) pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Tabel Makna *Kendall Tau*

Nilai	Interpretasi
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0,20 – 0,40	Rendah
0,40 – 0,60	Agak Rendah
0,60 – 0,80	Cukup
0,80 – 1,00	Tinggi

Sumber : (Cahyono, 2017, p. 2)

Pengujian *Kendall Tau* menggunakan instrumen atau kuesioner, melibatkan penghitungan korelasi antara masing-masing pernyataan dengan skor total menggunakan rumus teknik korelasi *Kendall Tau*. Metode ini dapat diaplikasikan ketika terdapat variasi ordinal dalam data dan tidak terdapat data yang sama persis. Dengan menerapkan uji korelasi *Kendall Tau*, diperoleh hasil keakuratan antara rangking pengguna dan rangking *Simple Additive Weighting* (SAW). Berdasarkan hasil tersebut, uji *Kendall Tau* dapat menunjukkan tingkat keakuratan sistem yang sangat tinggi, memberikan pemahaman yang mendalam tentang hubungan ordinal antara pernyataan pengguna dan nilai SAW.