

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

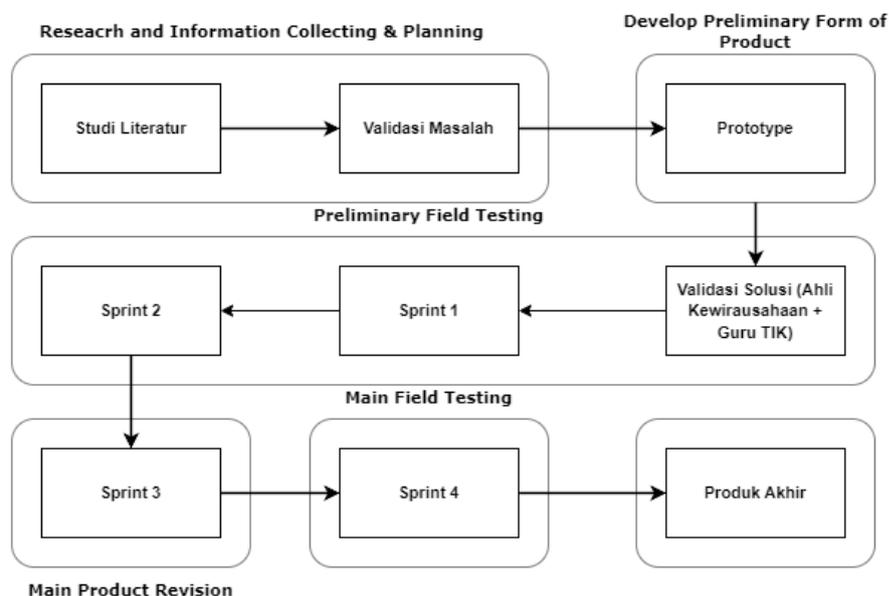
Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)*. Metode ini dapat menghasilkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Selain itu, metode ini juga bertujuan untuk menemukan, mengembangkan serta memvalidasi suatu produk (Rumetna dkk, 2020). Adapun tahapan metode *R&D* (Wynarti, 2018) adalah sebagai berikut:

1. *Research and Information Collecting*, pada tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan informasi berupa permasalahan dan kebutuhan yang ditemui.
2. *Planning*, pada tahapan ini peneliti merencanakan penelitian dengan maksud untuk mengidentifikasi segala hal yang akan dilaksanakan hingga penelitian berakhir, serta menetapkan tujuan yang ingin dicapai.
3. *Develop Preliminary Form of Product*, pada tahapan ini melakukan persiapan untuk menyusun komponen-komponen dan data pendukung yang diperlukan dalam pengembangan sistem.
4. *Preliminary Field Testing*, Pada tahapan ini peneliti melakukan uji coba aplikasi dalam lingkup yang terbatas.
5. *Main Product Revision*, Pada tahapan ini peneliti melakukan perbaikan pada aplikasi yang telah dibuat berdasarkan hasil uji coba pada tahap sebelumnya. perbaikan ini didasarkan pada masukan dari tempat dilakukannya penelitian, dengan tujuan menghasilkan rancangan produk yang siap diuji coba dalam lingkup yang lebih besar.
6. *Main Field Testing*, pada tahapan ini peneliti melakukan akhir uji coba utama yang dilakukan berdasarkan hasil revisi yang didapatkan dari uji coba awal pada tahap keempat sebelumnya. Hasil yang diperoleh dari uji coba ini dalam bentuk evaluasi terhadap pencapaian hasil uji coba yaitu hasil dari aplikasi.

#### **3.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian pada penelitian ini mengacu pada metode *R&D* seperti yang sudah dipaparkan di atas, tahapan *R&D* yang digunakan mengacu pada penelitian terdahulu, dalam tahapan *Research* menggunakan metode *design*

*thinking* untuk melakukan analisis dan perancangan, sedangkan pada tahapan *development* menggunakan *agile methodology* untuk melakukan pengembangan media promosi, akan tetapi pada penelitian ini berfokus pada tahap *development* yang menggunakan metode pengembangan *software development life cycle (SDLC)* dengan menggunakan metode *agile methodology* dengan model pengembangan *scrum* seperti rancangan desain di bawah ini :



Gambar 3.1 Desain Penelitian

### 3.3 Lokasi, Populasi, dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi Penelitian merupakan tempat yang dijadikan sebagai pengambilan data observasi dan wawancara dari penelitian yang akan diteliti oleh peneliti. Lokasi yang dijadikan tempat penelitian berada di SMAN 3 Purwakarta

#### 3.3.2 Populasi Penelitian

Pada sebuah penelitian, para peneliti biasanya membutuhkan populasi sebagai subjek dari penelitian yang dilakukan. Menurut Sugiyono (2017), populasi mengacu pada tempat yang dijadikan objek maupun subjek yang memiliki karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti, kemudian dari karakteristik tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan. Fokus dari populasi ini mencakup pada

keseluruhan karakteristik dari subjek maupun objek. Populasi pada penelitian ini adalah guru dan siswa SMAN 3 Purwakarta.

### **3.3.3 Sampel Penelitian**

Sampel dalam penelitian ini dianggap sebagai kecil dari populasi dengan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan jenis *purposive sampling*, *purposive sampling* adalah teknik yang mempertimbangkan pengambilan sampel sesuai dengan tujuan penelitian yang sudah ditentukan (Sugiyono, 2011), dan pada sampel penelitian ini menentukan kriteria partisipan yang cocok untuk dapat memberikan respons yang diharapkan dapat memperoleh informasi terkait populasi yang sedang diteliti (Lenaini, 2021). Peneliti mempunyai kriteria - kriteria yang dibutuhkan dibawah ini :

1. Siswa SMA kelas X dan XI yang memiliki usaha
2. Siswa SMA yang sering menggunakan toko online
3. Siswa SMA yang paham menggunakan teknologi

## **3.4 Instrumen Penelitian**

### **3.4.1 Kajian Literatur**

Kajian literatur digunakan untuk mendapatkan beragam sumber informasi yang relevan melalui sumber dari penelitian-penelitian sebelumnya. Tujuannya adalah untuk menentukan pokok permasalahan terkait faktor yang mempengaruhi minat siswa dalam menjalankan kegiatan wirausaha.

### **3.4.2 Analisis Penelitian Terdahulu**

Pada proses analisis penelitian terdahulu membantu dalam mengidentifikasi kekurangan dan rekomendasi yang dapat diimplementasikan pada pengembangan fitur-fitur pada aplikasi yang telah dibuat, yang merujuk pada karya peneliti sebelumnya.

### **3.4.3 Wawancara**

Pada proses wawancara yang dilakukan memiliki tujuan untuk mendapatkan pandangan dari berbagai pihak yang memiliki keterkaitan dengan bidang

kewirausahaan yang diharapkan dapat memiliki validitas dan keakuratan yang lebih baik.

#### 3.4.4 Angket

Pada penelitian ini diterapkan metode angket guna mengukur aspek fungsional *suitability* dan *usability* dan berikut angket yang akan dipergunakan :

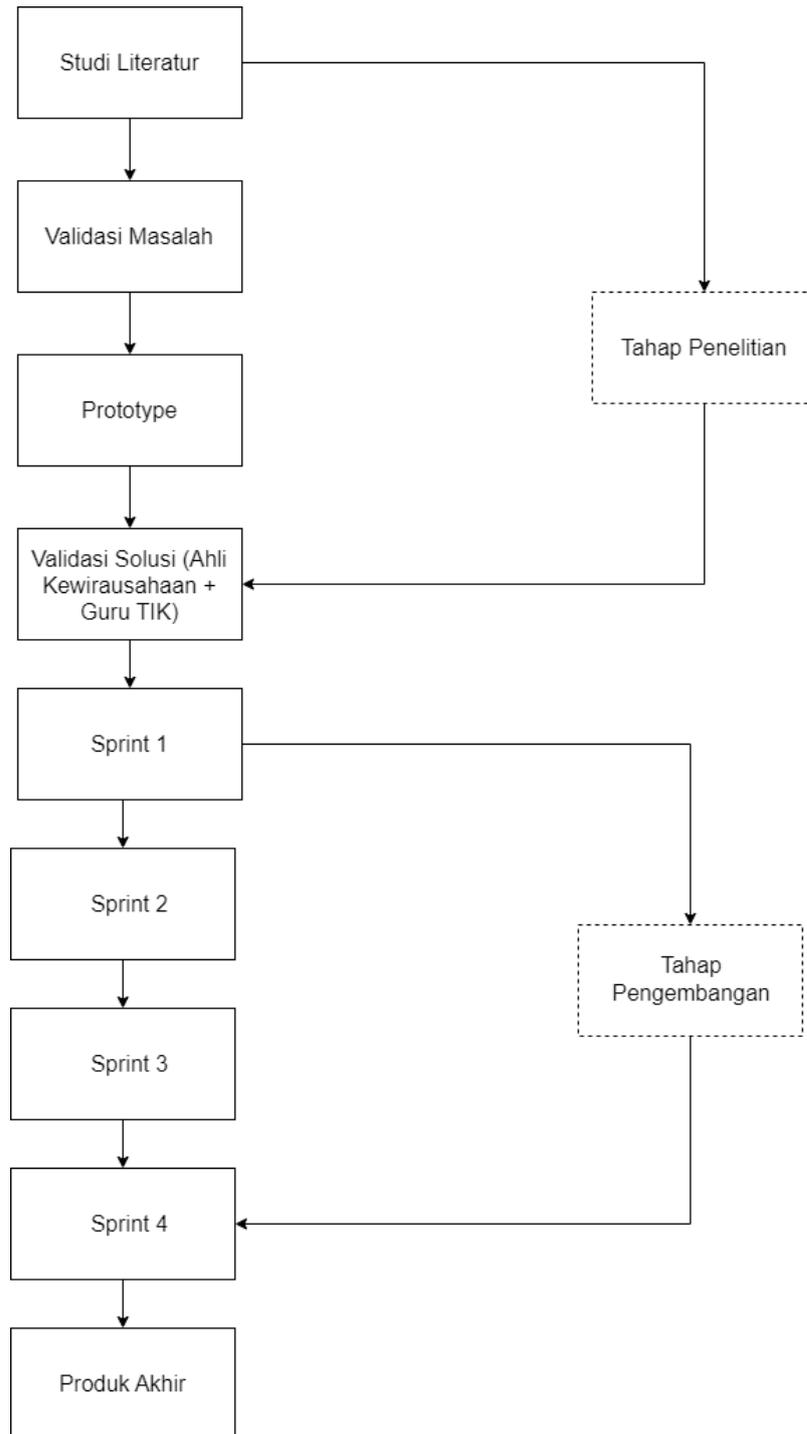
##### 1. Fungsional *Suitability*

Peneliti akan menguji aplikasi dari perspektif kecocokan fungsional. Untuk mencapai ini, metode pengujian yang akan diterapkan adalah *Black Box Testing*. Pilihan menggunakan pendekatan ini dipengaruhi oleh keuntungannya dalam memverifikasi keseluruhan fungsi aplikasi yang diuji tanpa memerlukan analisis kode program. Dengan metode ini, perhatian utama hanya difokuskan pada kesesuaian hasil yang diperoleh dengan harapan yang telah ditetapkan (Melo et al., 2021). Penilaian dari alat pengukuran ini akan dievaluasi dengan menggunakan skala Guttman. Dalam hal ini, penggunaan skala Guttman dianggap relevan karena dapat memberikan tanggapan yang jelas terhadap pertanyaan yang diajukan (Sugiyono, 2013). Peneliti memilih pendekatan skala Guttman dikarenakan sejalan dengan metode *Black Box Testing* yang menghasilkan tanggapan dalam bentuk "positif-negatif".

##### 2. Fungsionalitas *Usability*

Dalam melaksanakan pengujian *usability*, peneliti akan memanfaatkan alat ukur *score SUS*. *Score SUS* adalah suatu formulir penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkat ketergunaan suatu produk interaktif, seperti sistem atau aplikasi, berdasarkan perspektif pengguna (Brooke, 2013). Dalam *score SUS*, terdapat sepuluh pernyataan yang merangkum berbagai aspek. Pernyataan dengan nomor ganjil bersifat positif, sementara pernyataan dengan nomor genap bersifat negatif. Penilaian diberikan dalam rentang skala 1 hingga 5 poin, di mana skala 1 mencerminkan ketidaksetujuan total dan skala 5 menandakan setuju sepenuhnya. Penggunaan *SUS* relatif praktis dan sederhana karena hanya mengandung sepuluh pernyataan yang telah ditentukan sebelumnya (Sidik, 2018).

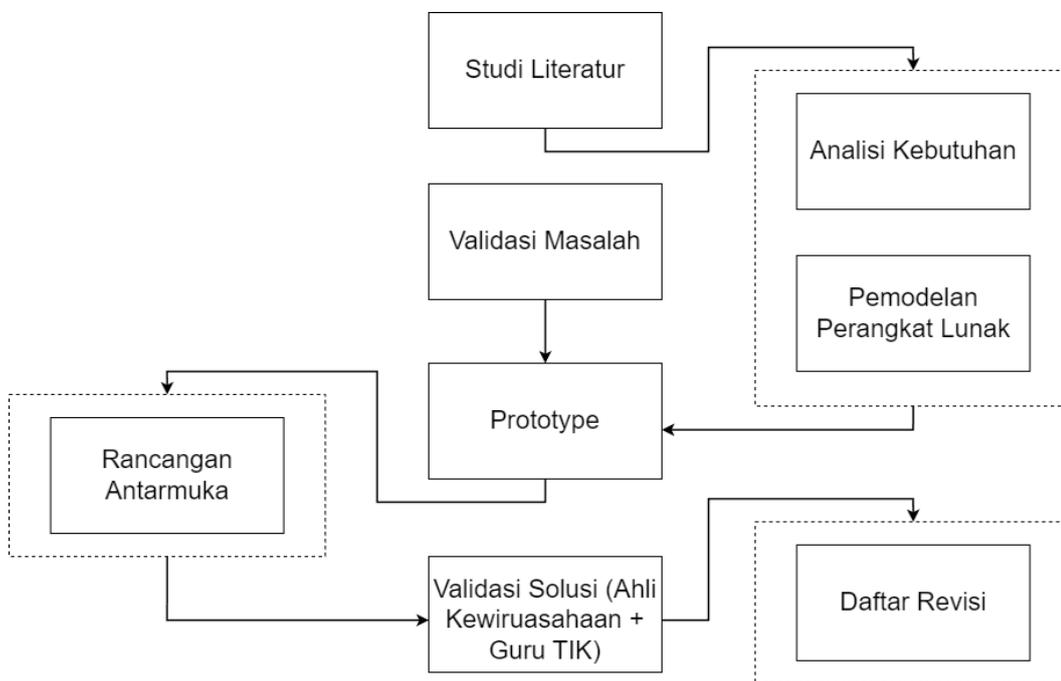
### 3.5 Prosedur Penelitian



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah yang telah tergambar di atas merupakan prosedur penelitian *R&D*. Adapun berikut penjelasan dari tahapan penelitian dan tahapan pengembangan :

### 3.5.1 Tahapan Penelitian



Gambar 3.3 Prosedur Penelitian Tahap Penelitian

Dalam tahap penelitian terdapat beberapa tahapan yang menghasilkan data dari dari masing-masing langkah-langkah yang dilakukan. Adapun penjelasan dari masing-masing langkah sebagai berikut :

#### 1. Studi Literatur

Pada prosedur penelitian studi literatur memiliki tujuan untuk mendapatkan pengetahuan mengenai permasalahan, metode maupun teknologi yang akan digunakan. Dalam langkah studi literatur dihasilkan landasan dari yang akan diterapkan dalam media promosi Sekolah Kewirausahaan (SKW).

#### 2. Validasi Masalah

Dalam fase validasi masalah ini dilakukan validasi mengenai permasalahan yang dialami oleh pihak-pihak yang berhubungan dengan siswa SMA dengan harapan dapat menemukan permasalahan yang dihadapi dan harapan yang memungkinkan untuk dapat diterapkan dalam pengembangan aplikasi ini. Dalam

langkah validasi masalah dihasilkan landasan dari yang akan diterapkan dalam media promosi Sekolah Kewirausahaan (SKW). Dan setelah tahapan studi literatur dan validasi masalah dilakukan berikut :

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan memiliki peran krusial dalam proses pengembangan proyek atau sistem dengan tujuan mengidentifikasi serta memahami kebutuhan pengguna. Melalui analisis kebutuhan yang menyeluruh, tim pengembang mampu mengumpulkan informasi yang relevan, mengidentifikasi hambatan, dan memahami harapan dari pihak-pihak yang terlibat.

1) Deskripsi Umum Aplikasi

Berguna untuk mendefinisikan secara singkat mengenai target pengguna dan manfaat dari aplikasi yang dibuat.

2) Karakteristik Pengguna

Menjelaskan karakteristik dari pengguna yang akan menggunakan aplikasi media promosi Sekolah Kewirausahaan (SKW).

3) Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional mendefinisikan fitur dan fungsi yang harus ada dalam suatu produk atau sistem, berperan sebagai panduan bagi tim pengembangan, dasar pengujian, komunikasi tim dan evaluasi kesuksesan proyek, serta memungkinkan adaptasi terhadap perubahan kebutuhan dan pemeliharaan di masa depan, dengan tujuan untuk menciptakan produk atau sistem yang memenuhi harapan pengguna dan tujuan bisnis.

4) Batasan Aplikasi

Menjelaskan batasan teknologi yang digunakan dalam merancang media promosi Sekolah Kewirausahaan (SKW).

5) Lingkungan Operasi Perangkat Lunak

Menjelaskan teknologi perangkat lunak yang akan digunakan dalam mengembangkan media promosi Sekolah Kewirausahaan (SKW).

6) Lingkungan Operasi Perangkat Keras

Menjelaskan teknologi perangkat keras yang akan digunakan dalam mengembangkan media promosi Sekolah Kewirausahaan (SKW).

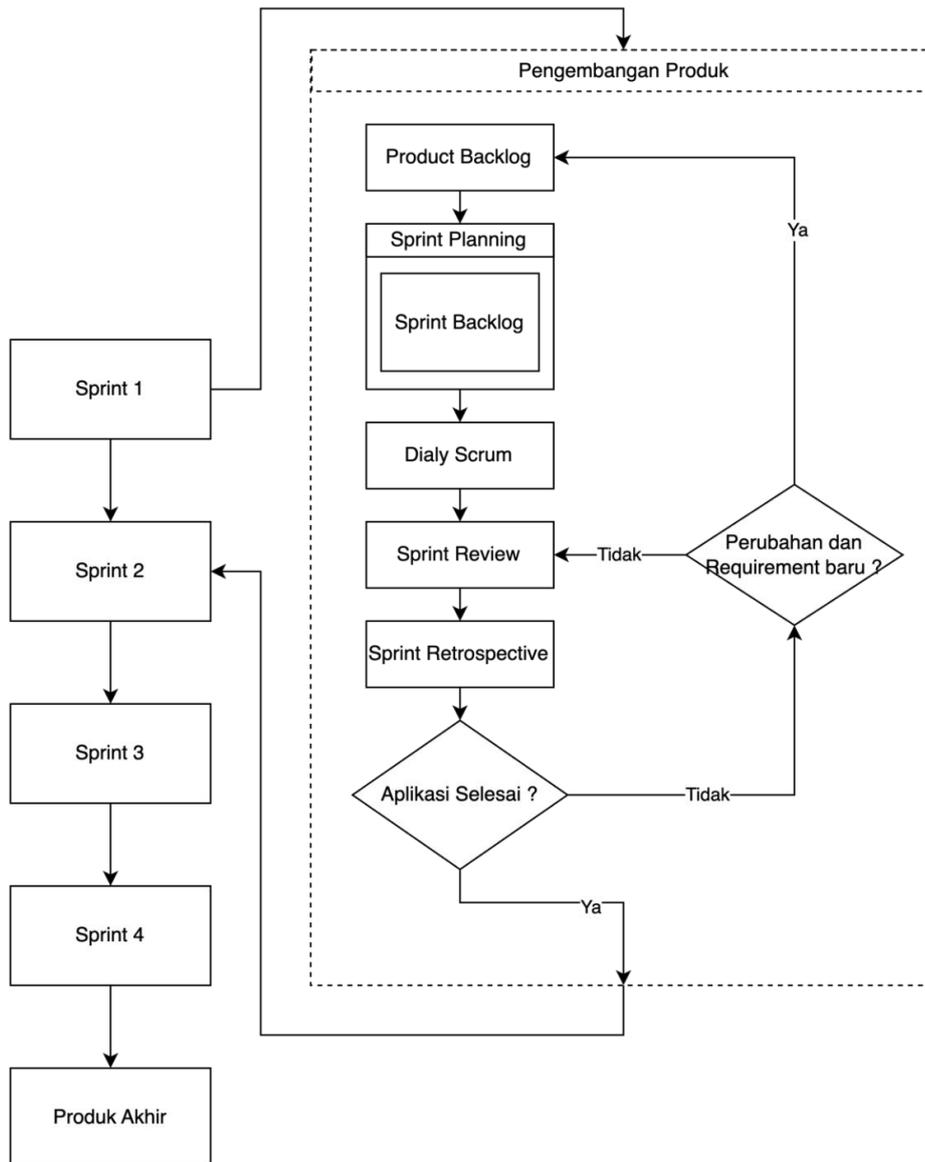
### 3. *Prototype*

Dalam fase *prototype* ini akan menghasilkan sebuah rancangan desain dan fitur menggunakan *design thinking* yang dirasa dapat menjawab permasalahan yang telah didapat dalam validasi masalah. Dalam langkah *prototype* dihasilkan rancangan antarmuka dan *system* arsitektur seperti *use case diagram*, *scenario use case*, *activity diagram*, *class diagram*, *perancangan database*, *entity relationship diagram*, *user flow*, *user stories* dan *user scenario*. yang akan diterapkan dalam media promosi Sekolah Kewirausahaan (SKW).

### 4. Validasi Solusi (Ahli Kewirausahaan & Guru TIK)

Para fase ini dilakukan validasi solusi mengenai rancangan yang telah dibuat kepada para pihak yang berkaitan dengan siswa SMA dengan harapan mendapat *feedback* dengan tujuan penyempurnaan rancangan yang akan dilanjutkan.

### 3.5.2 Tahapan Pengembangan



Gambar 3.4 Prosedur Penelitian Tahap Pengembangan

Dalam tahap pengembangan terdapat beberapa langkah-langkah yang dilakukan dalam perancangan media promosi Sekolah Kewirausahaan (SKW). Dalam tahap pengembangan akan dilakukan 4 *sprint* yang dimana dalam masing-masing *sprint* akan berisi beberapa tahapan dan berikut merupakan penjelasan dari masing-masing tahap dalam *sprint* :

1. *Product Backlog*, dalam proses *product backlog* dilakukan pengkajian model perancangan perangkat lunak berdasarkan *feedback* yang telah didapat dalam fase sebelumnya.
2. *Sprint Planning*, dalam proses *sprint planning* dibuat rancangan mengenai *timeline* pengolahan aplikasi.
3. *Daily Scrum* dilakukan untuk mendapatkan gambaran pengerjaan yang akan dilakukan oleh tim pengembang.
4. *Sprint Review* dilakukan untuk menjelaskan mengenai hasil pengerjaan yang telah dilakukan oleh tim pengembang.
5. *Sprint Retrospective* dilakukan guna mendapatkan evaluasi dalam proses pengerjaan yang dilakukan oleh tim pengembang dengan harapan akan dapat menerapkan hasil evaluasi pada pengerjaan selanjutnya sehingga dapat lebih efisien.

Setelah 4 *sprint* dilakukan maka akan menghasilkan produk akhir, berdasarkan *feedback* dari berbagai macam tahapan dari guru, dan ahli kewirausahaan sehingga tahapan terakhir dari pengembangan aplikasi sekolah kewirausahaan berbasis *website* dapat dikatakan selesai.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Dari hasil pengujian menggunakan *Black box testing* diperoleh data yang diukur dengan skala Guttman, dimana pilihan jawaban terdiri dari sesuai yang bernilai 1 dan tidak sesuai yang bernilai 0. Berdasarkan hasil tersebut selanjutnya dilakukan perhitungan presentase kelayakan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Presentase kelayakan tersebut selanjutnya dikonversikan berdasarkan tabel kriteria interpretasi persentase kelayakan seperti yang disajikan pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Kriteria Interpretasi Persentase Kelayakan (Wati et al., 2019)

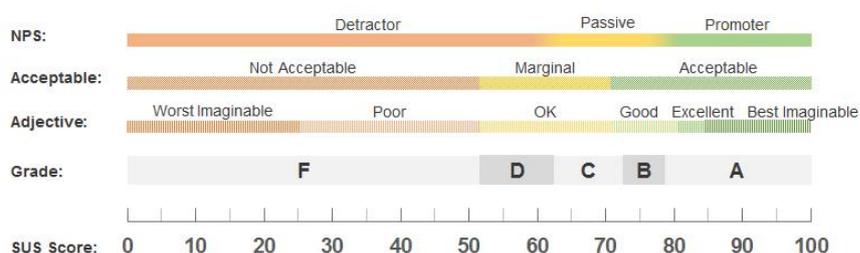
Presentase	Keterangan
0% - 19.99%	Sangat Tidak Layak

20% - 39.99%	Kurang Layak
40% - 59.99%	Cukup Layak
60% - 79.99%	Layak
80% - 100%	Sangat Layak

Setelah kuesioner SUS disebar kepada responden dan kemudian data-data uji telah terkumpul, tindakan selanjutnya yaitu mengkonversi skor yang diberikan responden dengan empat aturan sebagai berikut (Brooke, 2013):

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang diperoleh dari responden akan dikurangi dengan 1.
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir diperoleh dari nilai 5 dikurangi dengan skor setiap pertanyaan yang diperoleh dari responden.
3. Hasil penjumlahan skor setiap responden kemudian dikali 2,5 untuk mendapatkan rentang nilai antara 0 - 100.
4. Setelah mendapatkan skor yang telah dikalikan dengan 2.5, selanjutnya menjumlahkan semua skor dan membaginya dengan jumlah responden untuk mendapatkan skor rata-rata. Hasil akhir yang diperoleh yaitu nilai rata-rata dari seluruh penilaian skor responden.

Skor rata-rata SUS tersebut kemudian disesuaikan dengan penilaian SUS pada gambar 3.2.



Gambar 3.5 Penilaian SUS (Brooke, 2013)