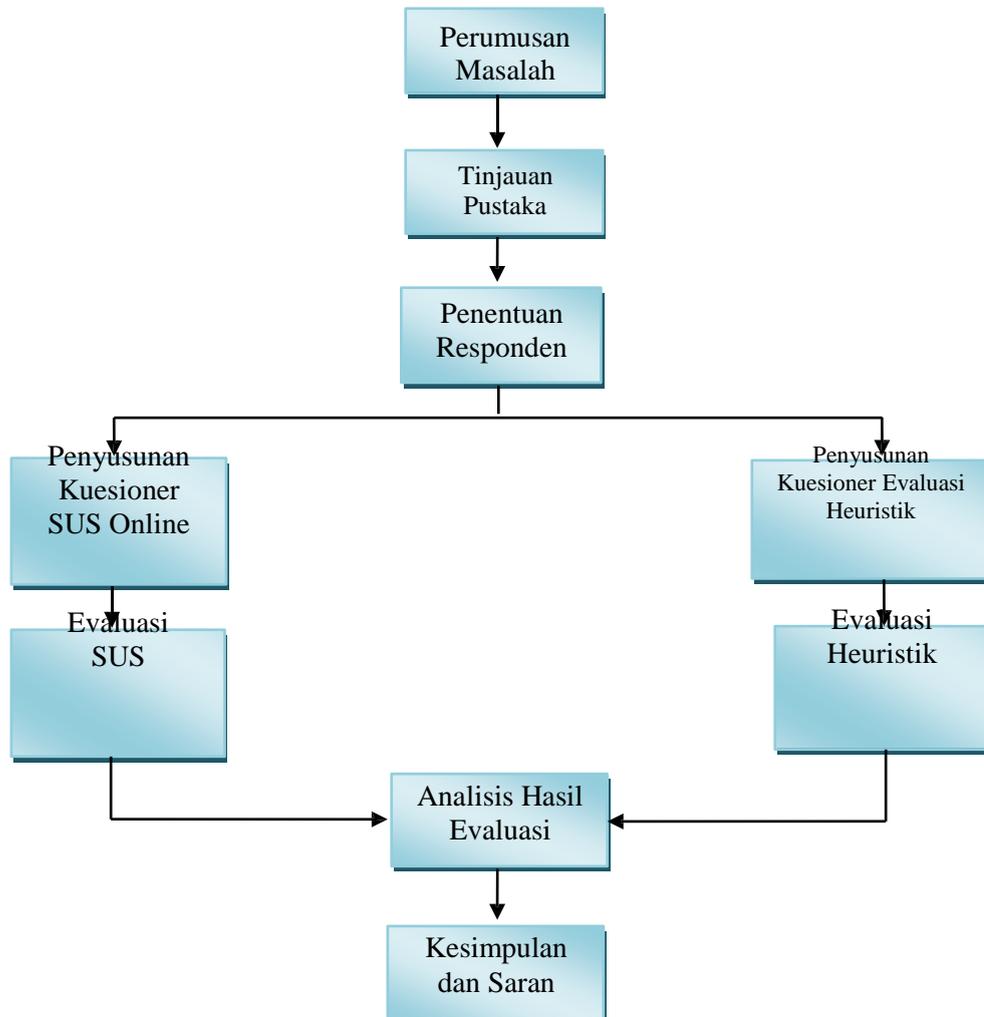


## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan ialah sebagai berikut:



**Gambar 3.0** Alur Penelitian

#### 3.1 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah apa saja faktor yang menjadi penentu kepuasan pengguna *e-learning* Mahasiswa STIE Muhammadiyah Kalianda dan berapakah nilainya.

## **3.2 Tinjauan Pustaka**

Penulis menggunakan beragam sumber referensi seperti buku, jurnal, peraturan pemerintah, dan sumber lain yang dapat dijadikan rujukan untuk mendapatkan data yang lebih valid. Studi literatur dilakukan dengan mencari dan mempelajari referensi tentang SPBE, *e-learning*, *evaluasi heuristik*, dan *system usability scale*.

## **3.3 Penentuan Responden**

### **3.3.1 Penyusunan Kuesioner Online**

Kuesioner ini disebarakan kepada mahasiswa melalui google form, agar masing-masing mahasiswa bisa dengan mudah mengakses dan mengisinya.

Dengan penggunaan kuesioner online data yang di dapat dari mahasiswa lebih akurat, mulai dari pengisian NPM, Nama Lengkap, Jenis Kelamin serta jawaban yang diberikan dapat di simpan dalam bentuk microsoft excel.

Untuk melakukan Uji validitas Product Moment Pearson Correlation dari kuesioner menggunakan SPSS. Pada penelitian ini, jumlah responden yang mengisi kuesioner SUS sebanyak 162 mahasiswa yang terdiri dari mahasiswa STIE Muhammadiyah Kalianda, apabila tingkat signifikansinya adalah 5% maka dengan hasil uji validitas setiap item pertanyaan harus lebih dari 0,129.

### **3.3.2 Evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS)**

SUS (*System Usability Scale*) di kembangkan oleh John Brooke sebagai sebuah alat pengukuran usability yang “quick and dirty”. Survei dari SUS terdiri dari 10 pertanyaan yang masing- masing memiliki 5 poin skala Likert sebagai tanggapan. Output SUS berupa skor yang mendefinisikan usability sebagai ciri

kualitas yang menilai tampak mudah dipahami, dengan range dari 0 hingga 100, dengan penilaian semakin besar skor berarti semakin baik *usability*-nya. Responden diminta untuk memberikan penilaian Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat setuju (SS) atas 10 item pernyataan SUS sesuai dengan penilaian subyektifnya. Responden dapat mengisi titik tengah jika merasa tidak menemukan skala yang tepat untuk dipilih. Setelah melakukan pengumpulan data dari responden, kemudian data tersebut dihitung. Dalam SUS ada beberapa aturan dalam perhitungan skor. Berikut ini aturan-aturan saat perhitungan skor pada kuesionernya:

1. Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor setiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1;
2. Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna;
3. Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS dari masing-masing responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden. Untuk menghitung skor SUS menggunakan perumusan (1).

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

Keterangan:

- $x$  : Skor rata-rata  
 $\sum x$  : Jumlah skor SUS  
 $n$  : Jumlah Responden

Kesimpulan dari cara menggunakan SUS adalah setelah dihitung didapatkan skor rata-rata SUS dari semua responden. Skor tersebut kemudian disesuaikan dengan penilaian SUS. Masuk kategori mana hasil pengujian dengan skor rata-rata yang sudah didapat. Kemudian hasil dari perhitungan akan di hasilkan kesimpulan nilai berupa NPS, *acceptable*, *adjective*, dan *grade* dan dapat dilihat pada gambar berikut.

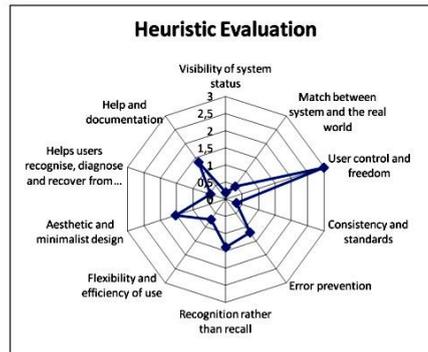


**Gambar 3.1** Skor *System Usability Scale*

### 3.3.3 Evaluasi menggunakan Heuristik (HE)

Sebelum dilakukan perhitungan menggunakan metode evaluasi heuristik, dilakukan penyusunan pertanyaan kuesioner untuk website *e-learning* STIE Muhammadiyah Kalianda. Pertanyaan yang akan diajukan ada 10, dan setiap satu kategori mengandung 1 pertanyaan.

Sesuai dengan pedoman 10 prinsip evaluasi Jacob Nielsen, telah dilakukan pengujian pada LMS STIE Muhammadiyah Kalianda sebagai media penyelenggaraan *e-learning* pada institusi tersebut. Proses pengujian dilakukan oleh 5 user expert dengan hasil pengujian seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.2.



**Gambar 3.2** Evaluasi Heuristik

Hasil pengujian yang ditunjukkan pada gambar tersebut menghasilkan nilai *severity problem's rating*. Nilai tersebut memiliki skala 1 sampai dengan 5, dimana semakin rendah nilai skalanya (minimal 0) maka semakin rendah pula tingkat permasalahannya. Sebaliknya, semakin tinggi (maksimal 4) nilai skalanya, maka semakin tinggi pula tingkat permasalahannya. Secara lebih spesifik nilai *severity problem's rating* yang paling rendah (nilai 0) berarti tidak memiliki permasalahan *usability* sama sekali. Nilai 1 berarti bahwa terdapat permasalahan dan permasalahan ini tidak terlalu penting untuk diperbaiki, terkecuali ada kesempatan untuk memperbaikinya. Berikutnya adalah nilai 2 yang berarti terdapat permasalahan *usability* yang bersifat minor, sehingga permasalahan ini memiliki sedikit prioritas untuk dapat dibenahi. Nilai 3 pada *severity problem rating* berarti bahwa terdapat permasalahan mayor, sehingga memiliki prioritas yang tinggi untuk segera diperbaiki. Terakhir adalah rating bernilai 4, dimana nilai ini tergolong permasalahan yang sangat fatal pada *usability*, sehingga permasalahan ini mestinya dapat dituntaskan sebelum produk (sistem) tersebut dirilis untuk diimplementasikan.

### **3.4 Analisis Hasil Evaluasi**

Dalam penelitian ini menggabungkan dua metode untuk mengevaluasi *usability* pada *e-learning* yaitu metode evaluasi heuristik dan System *Usability Scale* (SUS). Evaluasi heuristik (heuristic evaluation atau HE) dikenal sebagai salah satu metode inspeksi *usability* yang murah karena membutuhkan resource yang tidak banyak namun sangat memungkinkan dapat menemukan berbagai permasalahan (kritis atau non kritis) (Quinones & Rusu, 2017), sedangkan kuesioner SUS dikenal memiliki keunggulan sebagai alat evaluasi yang mapan untuk mengukur kualitas perangkat lunak.

### **3.5 Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penulis akan membuat kesimpulan dan memberikan beberapa saran untuk penelitian selanjutnya. Dimana penelitian dimulai dari perumusan masalah, tinjauan pustaka, penentuan responden terutama expert yang akan melakukan evaluasi heuristik, dilanjutkan dengan penyusunan kuesioner SUS dan checklist untuk evaluasi heuristik lalu pelaksanaan evaluasi (heuristik dan SUS).

