

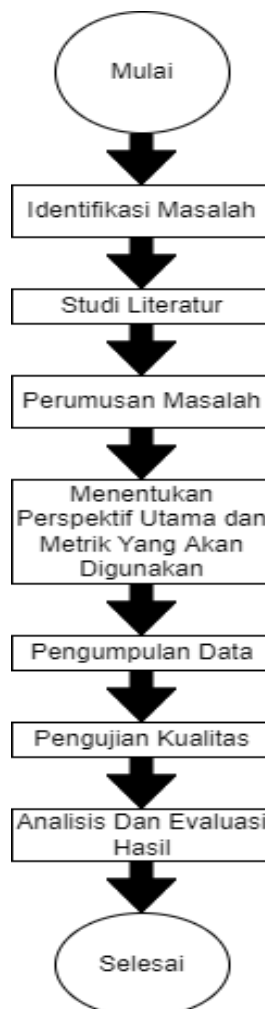
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah aplikasi Sempel Pol dan subjek penelitian ini adalah pemohon SIM wilayah Kabupaten Purbalingga yang melakukan tes kesehatan melalui aplikasi Sempel Pol.

3.2 Diagram Alir Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat diagram alir untuk menggambarkan tahapan yang dilakukan peneliti selama penyusunan tugas akhir. Berikut ini adalah gambar dari diagram alir penelitian:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi dan perumusan masalah dilakukan guna mengetahui permasalahan yang akan diteliti. Pada tahap ini akan mempelajari permasalahan pada objek penelitian, yakni aplikasi Simpel Pol pada cakupan wilayah Kabupaten Purbalingga.

3.2.2 Studi Literatur

Setelah permasalahan diketahui, langkah selanjutnya adalah studi literatur untuk mencari metode yang dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ditemukan. Hasil dari studi literatur penelitian ini telah ditemukan metode McCall sebagai solusi permasalahan penelitian.

3.2.3 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dilakukan supaya memudahkan peneliti dalam melakukan langkah penelitian yang selanjutnya karena garis besar dari permasalahan telah dirumuskan.

3.2.4 Menentukan Perspektif Utama dan Metrik yang Akan Digunakan

Perspektif utama dan metrik perlu ditentukan supaya penelitian ini lebih fokus pada analisis kualitas produk perangkat lunak. Maka dari itu, penelitian ini akan menggunakan perspektif *product operation* dengan *completeness*, *consistency*, *traceability*, *error tolerance*, *accuracy*, *simplicity*, *excecution efficiency*, *access control*, *operability*, *training*, dan *communicativeness* sebagai metrik yang akan dipakai [7][8].

3.2.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Jumlah responden dihitung menggunakan rumus Slovin. Berdasarkan data Simpel Pol wilayah Kabupaten Purbalingga dari bulan September 2021 hingga Desember 2021, terdapat 1481 orang yang telah memakai aplikasi Simpel Pol. Untuk toleransi kesalahan akan ditetapkan sebesar 8,7%. Maka dari itu, jumlah

sampel penelitian ini berdasarkan rumus 2.4 maka didapatkan nilai sebesar 121,29 yang akan dibulatkan menjadi 120. Nilai tersebut akan menjadi jumlah sampel atau responden dalam penelitian ini.

Tabel kuesioner juga dirancang dan akan diuji validitasnya sebelum dibagikan kepada responden. Berikut ini merupakan *draft* kuesioner yang akan dibagikan.

Tabel 3.1 Draft Kuesioner Penelitian

<i>Correctness</i>						
Pernyataan		SS	S	N	TS	STS
<i>Completeness</i>	Menu pada Simpel Pol sudah lengkap sesuai dengan kebutuhan pengguna.					
	Semua menu pada Simpel Pol dapat berfungsi dengan baik.					
<i>Consistency</i>	Bahasa yang digunakan pada aplikasi sudah konsisten (hanya menggunakan satu bahasa)					
<i>Traceability</i>	Simpel Pol menyediakan layanan bantuan <i>online</i> “ <i>help</i> ” atau layanan kontak admin.					
	Simpel Pol dapat melakukan pelacakan					

	terhadap kesalahan pengguna.					
Reliability						
Pernyataan		SS	S	N	TS	STS
<i>Error Tolerance</i>	Jika <i>error</i> , Simpel Pol dapat memberi notifikasi mengenai langkah yang harus dilakukan untuk mengatasi <i>error</i> .					
	Simpel Pol dapat berfungsi kembali setelah mengalami <i>error</i> .					
<i>Accuracy</i>	Simpel Pol dapat menampilkan hasil data yang dimasukkan dengan benar dan akurat.					
<i>Simplicity</i>	Simpel Pol dapat digunakan dengan mudah.					
Efficiency						
Pernyataan		SS	S	N	TS	STS
<i>Execution Efficiency</i>	Simpel Pol dapat menanggapi, memproses, dan menampilkan permintaan dari					

	pengguna dengan cepat dan tepat waktu.					
<i>Integrity</i>						
Pernyataan		SS	S	N	TS	STS
<i>Access Control</i>	Proses Login berjalan lancar dan sesuai dengan harapan pengguna.					
	Pengguna dapat memakai fitur-fitur yang tersedia sesuai dengan hak akses yang diberikan.					
<i>Usability</i>						
Pernyataan		SS	S	N	TS	STS
<i>Operability</i>	Menu dan informasi pada Simpel Pol dapat dipahami dengan baik.					
<i>Training</i>	Menu pada Simpel Pol mudah dipelajari/dipahami pengguna baru.					
<i>Communi- cativeness</i>	Simpel Pol memiliki tampilan yang menarik, rapi, dan tidak berlebihan (<i>user friendly</i>).					

Setelah kuesioner dirancang, selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner. Untuk menguji validitas dan reliabilitas kuesioner, akan digunakan *software* IBM SPSS *Statistics* 25 dengan

membagikan *draft* kuesioner kepada 30 responden di klinik Polres Purbalingga pengguna aplikasi Simpel Pol. Maka, r_{tabel} dalam uji validitas adalah sebesar 0,361 berdasarkan gambar tabel 2.1. Berikut adalah hasil uji validitas *draft* kuesioner:

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas

Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,569	0,361	Valid
2	0,645	0,361	Valid
3	0,613	0,361	Valid
4	0,630	0,361	Valid
5	0,513	0,361	Valid
6	0,294	0,361	Tidak Valid
7	0,424	0,361	Valid
8	0,563	0,361	Valid
9	0,724	0,361	Valid
10	0,691	0,361	Valid
11	0,639	0,361	Valid
12	0,758	0,361	Valid
13	0,814	0,361	Valid
14	0,866	0,361	Valid
15	0,805	0,361	Valid

Berdasarkan tabel hasil di atas, diketahui pernyataan nomor 6 memiliki r_{hitung} sebesar 0,294. Sehingga, pernyataan tersebut tidak valid dikarenakan $r_{hitung} < r_{tabel}$. Maka, butir pernyataan tersebut tidak bisa dijadikan sebagai alat ukur.

Setelah kuesioner diuji validitasnya, hal yang dilakukan selanjutnya adalah menguji reliabilitas. Berikut ini adalah hasil dari uji reliabilitas *draft* kuesioner:

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's	
Alpha	N of Items
.885	15

Berdasarkan tabel di atas, *Cronbach's Alpha* dari hasil uji reliabilitas adalah 0,885. Itu berarti kuesioner bersifat reliabel dikarenakan nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,6.

3.2.6 Pengujian Kualitas Dengan Metode McCall

Langkah pengujian kualitas aplikasi dengan metode McCall sudah dijelaskan pada poin 2.2.3 dengan urutan menentukan metrik tiap faktor kualitas, menentukan nilai bobot tiap faktor dan metrik, menentukan skala nilai berdasarkan skala Likert, melakukan *input* nilai yang diberikan responden pada kuesioner, menghitung rata-rata dari nilai yang diberikan responden tiap faktor kualitas, menghitung nilai total tiap faktor kualitas, menghitung presentase nilai faktor kualitas, dan menghitung nilai total kualitas aplikasi secara keseluruhan.

3.2.7 Analisis Dan Evaluasi Hasil

Setelah melakukan pengujian dengan metode McCall, hal selanjutnya yang dilakukan analisis dan evaluasi hasil. Penelitian ini akan menggunakan teknik pembagian presentase kategori kualitas yang dibuat oleh Arikunto untuk menilai tingkat kualitas aplikasi Simpel Pol yang sudah diuji dengan metode McCall.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Jumlah responden ditentukan dengan rumus Slovin dan pembagian kuesioner akan dilakukan di klinik Polres Purbalingga dikarenakan tes kesehatan SIM di Purbalingga dilakukan di tempat tersebut.

3.4 Analisis Data

Analisis data dilakukan berdasarkan jawaban kuesioner yang telah diisi responden. Jawaban dari responden akan dihitung rata-rata tiap faktor kualitas yang nantinya dimasukkan ke dalam nilai kriteria. Setelah itu akan dilakukan perhitungan nilai total dan presentase nilai faktor kualitas. Untuk hasil akhirnya, total kualitas dihitung untuk mengetahui presentase kualitas aplikasi Simpel Pol secara keseluruhan. Rumus untuk menghitung total kualitas sudah dijelaskan pada rumus (2.3).