

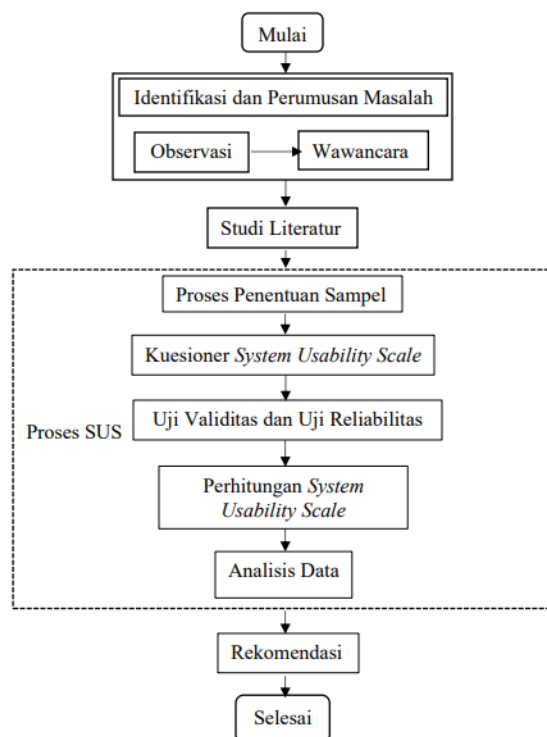
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Banyumas (SIPANJIMAS) <https://perizinan.banyumaskab.go.id/>. SIPANJIMAS merupakan salah satu layanan yang disediakan oleh Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Banyumas untuk melakukan perizinan daerah secara *online*. Sedangkan untuk subjek penelitian ini merupakan masyarakat yang melakukan perizinan di wilayah Banyumas melalui SIPANJIMAS.

3.2 Diagram Alir Penelitian

Pada proses penelitian ini digambarkan dengan diagram alir penelitian, yang dapat dilihat pada Gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Penjelasan secara singkat mengenai diagram alir penelitian pada Gambar 3.1 adalah sebagai berikut :

3.2.1 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada tahap awal penelitian ini dilakukan analisis identifikasi permasalahan mengenai SIPANJIMAS dengan riset masalah melalui pengalaman pribadi dan data hasil evaluasi SIPANJIMAS pada semester I periode Januari – Juli 2021 dari wawancara dengan pihak DPMPTSP.

3.2.1.1 Observasi

Pengumpulan data primer dilakukan secara langsung pada objek penelitian yaitu SIPANJIMAS, dengan mengamati sistem. Hasil dari peneliti selama mengamati sistem, diketahui pada saat registrasi akun baru, tidak langsung mendapatkan *e-mail* konfirmasi, sehingga harus menghubungi admin pengaduan untuk melakukan proses registrasi. Terdapat beberapa fitur, memiliki *Uniform Resource Locator* (URL) yang sudah tidak dapat diakses. Terdapat beberapa file pada fitur *manual book* tidak dapat ditampilkan, sehingga file tersebut langsung terunduh. Pengguna saat melakukan klik pada logo di halaman SIPANJIMAS, terdapat *error* pada tampilan. Tidak hanya itu, dari sisi Admin, pada *fitur* Surat Keputusan (SK) untuk mencetak data yang melakukan pendaftaran perizinan, ada 11 bidang yang tidak dapat diakses atau masih *error* tampilannya.

3.2.1.2 Wawancara

Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan ibu Diah Ralitasari, S.STP., M.Si selaku Kepala Bidang Pengendalian, Pengelolaan Data dan Sistem Informasi Penanaman Modal (DALDATIN) DPMPTSP Kabupaten Banyumas terkait SIPANJIMAS. Hasil dari wawancara diketahui bahwa masih terdapat *bug* pada sinkronisasi *e-mail*. Proses perizinan seringkali melakukan *update*, tetapi *update* tersebut tidak langsung masuk ke dalam sistem, sehingga masih adanya kendala informasi oleh pengguna.

Masih adanya permasalahan pada SIPANJIMAS, maka pada penelitian ini mengambil topik bagaimana kegunaan SIPANJIMAS terhadap pengguna.

3.2.2 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan studi literatur untuk mengkaji teori-teori dari berbagai sumber tertulis, seperti buku, jurnal, artikel, arsip, dan juga dokumen-dokumen yang materinya berkaitan dengan penelitian. Studi literatur bertujuan untuk menjadi dasar teori pada penelitian, sehingga memperkuat penelitian.

3.2.3 Proses Penentuan Sampel

Pemilihan sampel penelitian diperlukan untuk menentukan kriteria dalam mendapatkan data yang dibutuhkan. Sampel adalah pengguna SIPANJIMAS. Proses penentuan sampel dengan cara *probability sampling*, menggunakan rumus slovin.

3.2.5 Kuesioner *System Usability Scale* (SUS)

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). SUS merupakan alat ukur yang dapat menilai tingkat kegunaan dari sebuah sistem informasi [49]. Proses pengisian kuesioner dilakukan dengan cara melalui *google form* dan juga dengan menyebarkan kuesioner secara fisik kepada pengunjung Mal Pelayanan Publik (MPP) Kabupaten Banyumas yang datang ke loket DPMPTSP Kabupaten Banyumas untuk melakukan perizinan melalui SIPANJIMAS.

3.2.6 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

3.2.6.1 Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian untuk melihat bagaimana pertanyaan yang diberikan mampu mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap SIPANJIMAS. Uji validitas pada penelitian ini akan menggunakan Uji Validitas *Product Momen Pearson Correlation*, dengan prinsip

menghubungkan antara item dengan total pada masing-masing skor [50]. Hasil uji validitas diketahui melalui perbandingan nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ [43]. Responden pada penelitian ini yaitu 331 responden, maka untuk mengetahui r_{tabel} yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Df &= n - 2 \\ &= 331 - 2 \\ &= 329 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel untuk df 329 dengan taraf signifikan sebesar 5%, sehingga diketahui r_{tabel} pada penelitian ini yaitu 0,108.

3.2.6.1 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas selanjutnya dilakukan untuk mengetahui apakah kuesioner yang diberikan dalam mengumpulkan data dapat memberikan informasi yang sesuai dan dapat dipercaya atau tidak. Uji reliabilitas dilakukan dengan metode uji statistik *Alpha Cronbach*, apabila nilai lebih besar dari 0,7 dan mendekati 1, maka kuesioner akan dianggap reliabilitas [50].

3.2.7 Perhitungan Kuesioner *System Usability Scale* (SUS)

Kuesioner SUS memiliki aturan tersendiri dalam menghitung skor. Pada pertanyaan yang bernomor ganjil, pada skor nomor ganjil yang dijawab dikurangi 1. Pada pertanyaan yang bernomor genap, maka skor dikurangi 5 dari skor nomor pertanyaan genap yang dijawab. Selanjutnya semua skor dijumlahkan, lalu dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan rentang nilai antara 0-100, sehingga akan diketahui nilai keseluruhan *system usability* [51]. Skor rata-rata diperoleh melalui jumlah seluruh skor dibagi dengan jumlah responden, maka menghasilkan *range* nilai 0-100 [49].

3.2.8 Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan analisis data berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner SUS, maka hasil skor tersebut diinterpretasikan pada SUS

skor *percentile rank*, *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rank*. Hasil nilai dari setiap nomor pertanyaan kuesioner SUS selanjutnya dianalisis berdasarkan keterkaitan skor sus dengan aspek kriteria *usability* Nielsen yang terkait.

3.2.9 Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis data, akan diketahui apa saja yang menjadi permasalahan pada SIPANJIMAS, untuk menjawab permasalahan tersebut, maka diberikanlah rekomendasi berupa saran untuk perbaikan SIPANJIMAS.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1 Populasi dan Sampel

3.3.1.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini merupakan pengguna SIPANJIMAS yang telah melakukan perizinan pada periode Semester I 2021, berjumlah 1891 pengguna.

3.3.1.2 Sampel

Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian yaitu teknik *probability sampling* menggunakan rumus Slovin, dengan cara *simple random sampling*. Berdasarkan rumus Slovin, maka dapat ditetapkan untuk jumlah sampel dengan tingkat resiko 5% yaitu :

$$n = \frac{1891}{(1 + (1891 \times 0,05^2))}$$

$$n = \frac{1891}{(1 + (1891 \times 0,0025))}$$

$$n = \frac{1891}{(1 + 4,7275)}$$

$$n = \frac{1891}{5,7275}$$

$$n = 331$$

Berdasarkan hasil perhitungan rumus Slovin tersebut, maka jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 331 pengguna ditetapkan sebagai responden.

3.3.2 Kuesioner *System Usability Scale* (SUS)

Kuesioner SUS terdiri dari 10 pertanyaan menggunakan skala likert untuk merespon, dengan 5 pilihan respon yang tersedia [49]. Berikut ini adalah versi Indonesia dari kuesioner SUS [52] :

Tabel 3.1 Kuesioner *System Usability Scale* (SUS) versi Indonesia [52]

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1.	Saya berpikir akan menggunakan SIPANJIMAS lagi.					
2.	Saya merasa SIPANJIMAS rumit untuk digunakan.					
3.	Saya merasa SIPANJIMAS mudah untuk digunakan.					
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi saat menggunakan SIPANJIMAS.					
5.	Saya merasa fitur-fitur pada SIPANJIMAS berjalan dengan seharusnya.					
6.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada SIPANJIMAS.					
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan SIPANJIMAS dengan cepat.					
8.	Saya merasa SIPANJIMAS membingungkan.					
9.	Saya merasa tidak ada hambatan saat menggunakan SIPANJIMAS.					
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan SIPANJIMAS.					

Keterangan :

1: Sangat Tidak Setuju

2 : Tidak Setuju

3 : Netral

4 : Setuju

5 : Sangat Setuju

3.4 Analisis Data

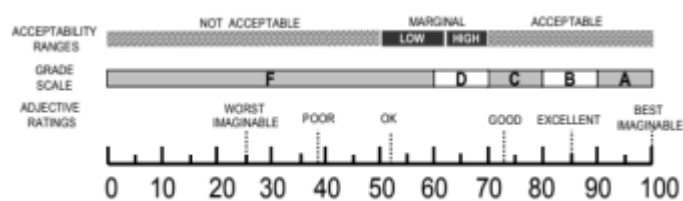
3.4.1 System Usability Scale (SUS)

Pada tahap ini dilakukan analisis data berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner SUS. Setelah hasil rata-rata *usability* diperoleh, maka angka tersebut dikomparasi berdasarkan SUS skor *percentile rank* pada Tabel 3.2 berikut ini [28] :

Tabel 3.2 SUS skor *percentile rank* [28]

Presentase (%)	Interpretasi	Kategori
100% - 81%	Sangat Layak	A
80% - 61%	Layak	B
60% - 41%	Cukup Layak	C
40% - 21%	Kurang Layak	D
20% - 0%	Sangat Tidak Layak	E

Nilai SUS selanjutnya diinterpretasikan pada *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating*, untuk mengetahui tingkat kegunaan SIPANJIMAS, sehingga dapat menentukan apakah pengguna sudah menerima atau belum [53]. Sistem dikatakan sudah diterima oleh pengguna, ada pada skor diatas 70 [54]. Berikut ini merupakan penentuan hasil SUS untuk *acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating* [53] :



Gambar 3.2 *Acceptability*, *grade scale*, dan *adjective rating* [53]

3.4.2 Kriteria Usability

Setelah skor rata-rata diperoleh, selanjutnya hasil kuesioner dikaitkan dengan kriteria *usability*, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Pertanyaan pada nomor 1,3,5,7, dan 9, berkaitan dengan aspek *learnability*, *efficiency* dan *memorability* pada kriteria *usability*. Pertanyaan pada nomor 2, 4, 6, 8, dan 10, berkaitan dengan

aspek *errors* pada kriteria *usability*. Pertanyaan nomor 1 dan 9, berkaitan dengan aspek *satisfaction* pada kriteria *usability* [23].