

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

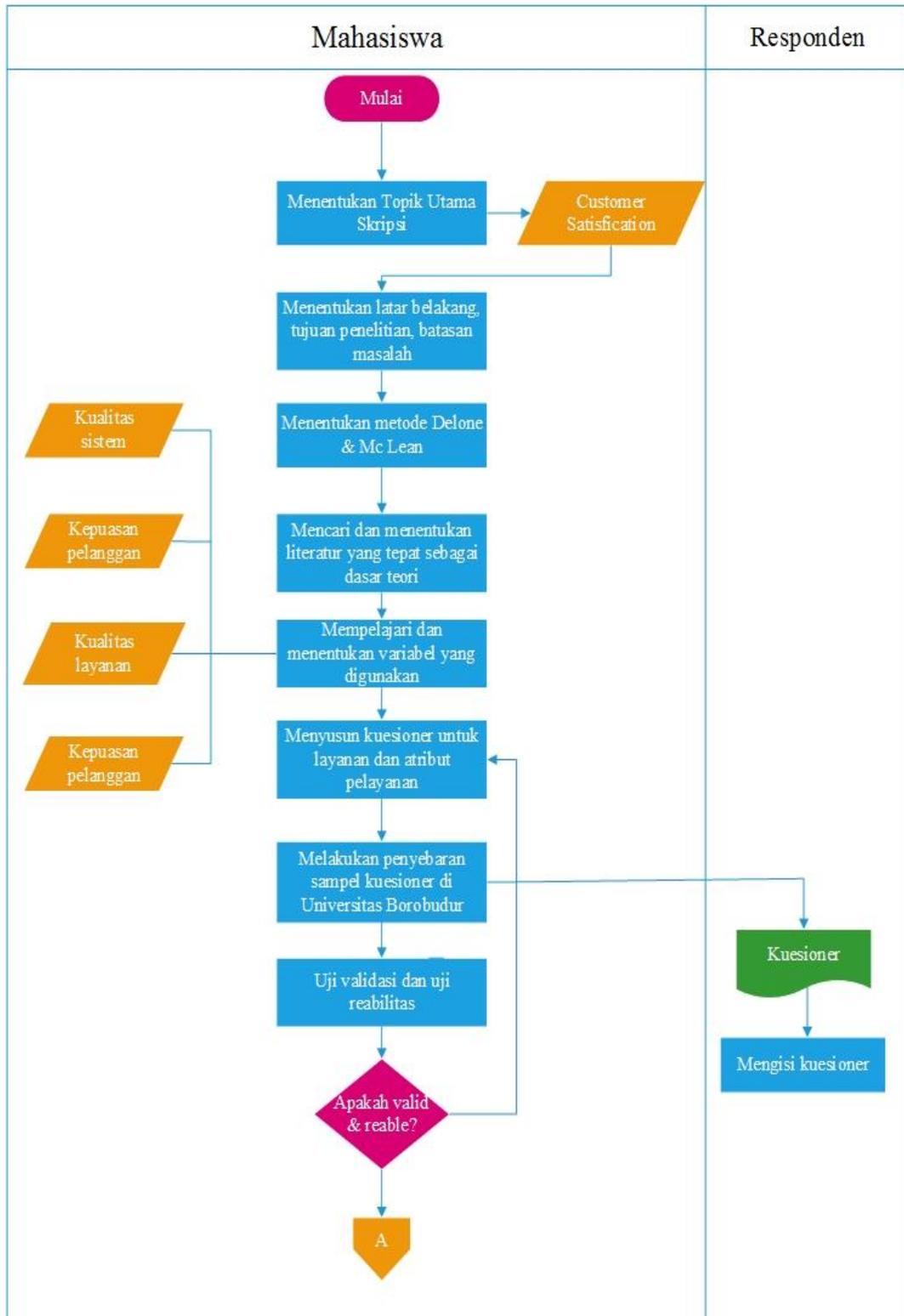
Penelitian ini merupakan jenis penelitian analisis deskriptif yang digunakan untuk menginterpretasikan data yang telah diolah secara kuantitatif. Peneliti akan berusaha untuk menggambarkan situasi yang terjadi pada saat sekarang melalui angka-angka statistik yang kemudian diinterpretasikan ke dalam suatu uraian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan variabel-variabel dikemukakan oleh McLean dan DeLone (2003) tentang analisis kesuksesan penggunaan sistem informasi.

Sumber informasi berdasarkan kuesioner yang dilakukan pada mahasiswa Universitas Borobudur, yang diolah agar menjadi sebuah informasi yang berguna. Pengolahan data kemudian dimasukkan kedalam program *Microsoft Excel* dan *IBM SPSS 24 for windows*.

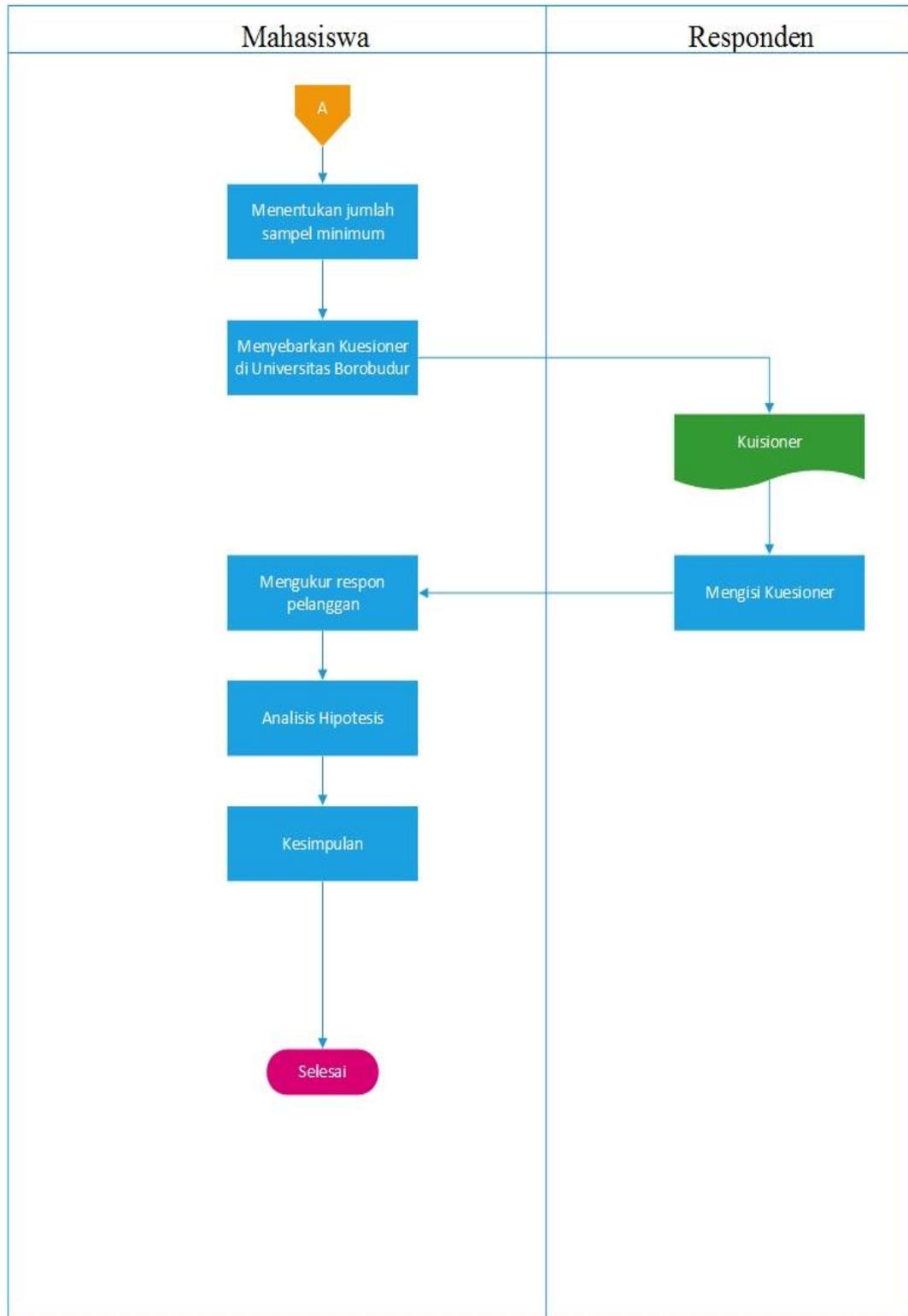
Microsoft excel adalah program aplikasi pada *Microsoft Office* yang digunakan dalam pengolahan angka (Aritmatika). *Microsoft Excel* sangat membantu kita dalam menyelesaikan permasalahan yang mudah sampai dengan yang rumit dalam bidang administratif khususnya. *Microsoft Excel* adalah aplikasi pengolah angka yang dikeluarkan oleh *Microsoft Corporation*. *Microsoft Office Excel* memang dikenal dengan penggunaan rumus-rumus atau formula dalam lembar kerjanya dan memiliki keunggulan tersendiri. Penggunaan rumus yang efektif akan memudahkan dalam membuat laporan pekerjaan dengan

kemampuannya dalam mengolah data melalui perhitungan matematis yang sangat beragam fungsinya.

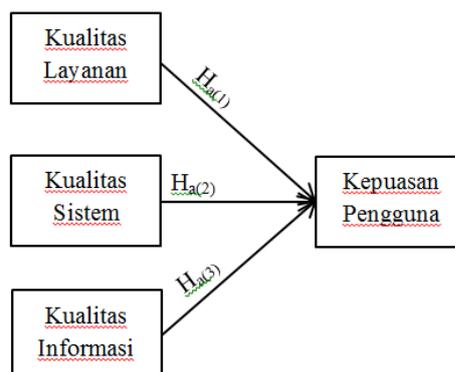
IBM SPSS adalah *software* yang paling banyak digunakan untuk pengolahan data statistik. Dahulu SPSS adalah *statistical package for the social the science*, tetapi seiring berjalannya waktu SPSS mengalami perkembangan dan penggunaannya semakin kompleks untuk berbagai ilmu sosial, psikologi, pertanian, teknologi, industri dan lain lain. Sehingga kepanjangan dari SPSS berubah menjadi *Statistical Product and Service Solution*. SPSS diciptakan oleh Norman Nie lulusan Stanford University lulusan ilmu fakultas ilmu politik dan dipublikasikan oleh SPSS Inc.



Gambar III.1 Diagram Alir Metode Penelitian



Gambar III.2 Diagram Alir Metode Penelitian Lanjutan



Gambar III.3 Kerangka Berfikir

3.2 Instrument Penelitian

Instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap dan simetris sehingga lebih mudah diolah” (Suharsimi Arikunto: 2006). Instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang terpilih berdasarkan faktor independen yang diteliti yaitu kualitas sistem, kepuasan pengguna, kualitas informasi dan kualitas pelayanan yang terdapat pada website Universitas Borobudur.

Berdasarkan teori tentang kesuksesan sistem informasi menurut Delone & Mclean :

Tabel III.1 Kisi-kisi Instrument untuk Kualitas Sistem

Variabel	Indikator	Jumlah Butir	No. Butir
Kualitas Sistem (<i>System Quality</i>)	Kenyamanan akses	1	1
	Keluwesannya sistem(<i>Flexibility</i>)	1	2
	Realisasi dari ekspektasi-ekspektasi Pemakai	1	3
	Kegunaan dari fungsi-fungsi spesifik	1	4

Tabel III.2 Kisi-kisi Instrument untuk Kepuasan Pelanggan

Variabel	Indikator	Jumlah Butir	No. Butir
Kepuasan Pengguna (<i>User Satisfaction</i>)	Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	1	1
	Keefektivan (<i>Effectiveness</i>)	1	2
	Kepuasan (<i>Satisfaction</i>).	1	3

Tabel III.3 Kisi-kisi Instrument untuk Kualitas Informasi

Variabel	Indikator	Jumlah Butir	No. Butir
Kualitas Informasi (<i>Information Quality</i>)	Dinamis	1	1
	Keamanan	1	2
	Dapat digunakan (<i>Usable</i>)	1	3

Tabel III.4 Kisi-kisi Instrument untuk Kualitas Layanan

Variabel	Indikator	Jumlah Butir	No. Butir
Kualitas Layanan (<i>Service Quality</i>)	Kelengkapan(<i>Completeness</i>)	1	1
	Relevan (<i>Relevance</i>)	1	2
	Akurat (<i>Accurate</i>)	1	3
	Ketepatan waktu (<i>Timeliness</i>)	1	4
	Bentuk (<i>Format</i>)	1	5

3.3 Metode Pengumpulan data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui kuesioner yang diberikan kepada responden. Sebelum diberikan kepada responden, terlebih dahulu memberikan penjelasan pada responden bahwa kalimat yang ada dalam kuesioner mudah dipahami oleh responden. Para responden juga diberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan kuesioner. Setelah selesai dilakukan

penejelasan, lembar kuesioner diberikan secara langsung ke mahasiswa sebagai responden.

Pengumpulan data kuesioner dilakukan di beberapa tempat yang terdapat di Universitas Borobudur. Dengan membagikan kuisisioner berisi 15 pertanyaan yang terbagi dalam empat kategori untuk kemudian diisi oleh para responden. Penulis dibantu oleh rekan-rekan di Borobudur guna mempermudah dalam proses penyampaian pesan kepada para responden

Sebelum mengisi kuesioner terlebih dahulu responden mengisi lembar *informed concenct* yang berisi biodata para respomden. *informed concenct* merupakan suatu persetujuan yang diberikan setelah mendapat informasi. persetujuan penelitian yang berisi penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian sebagai bentuk permintaan izin kepada para responden bahwa bersedia mengisi kuesioner dengan sukarela. Setelah pengisian kuesioner selesai, selanjutnya dilakukan pengecekan ulang terhadap jawaban responden dengan tujuan agar kuesioner lengkap.

3.3.1 Populasi dan Sempel Penelitian

➤ Populasi

Sugiyono (2012) dalam bukunya yang berjudul *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D* menyatakan bahwa jumlah anggota sampel yang diambil diharapkan dapat 100% mewakili jumlah populasi itu sendiri. Juga disebutkan bahwa semakin besar sampel yang mendekati populasi maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil dan sebaliknya, semakin kecil jumlah sampel menjauhi populasi, maka semakin besar kesalahan generalisasinya.

Populasi adalah wilayah *generalisasi* yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007:61).

Populasi sasaran pada penelitian ini adalah mahasiswa *regular* Universitas Borobudur Kali Malang yang berjumlah 431 orang.

➤ Sempel

Sugiyono (2007:62) Sempel adalah, “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Penentuan sampel menggunakan *simple random sampling*. Pertimbangan pengambilan sampel diharapkan dapat memenuhi karakteristik dari populasi.

Dalam penelitian ini besarnya sampel ditentukan dengan rumus Taro Yamane dengan tingkat *signifikansi* sebesar 10%. Pengertian dari tingkat *signifikansi* adalah peluang kesalahan yang ditetapkan peneliti dalam mengambil keputusan untuk menolak atau mendukung hipotesis nol, atau dapat diartikan juga sebagai tingkat kesalahan atau tingkat kekeliruan yang ditolerir oleh peneliti, yang diakibatkan oleh kemungkinan adanya kesalahan dalam pengambilan sampel (*sampling error*). Tingkat kesalahan ini digunakan sebagai dasar untuk mengambil keputusan dalam pengujian hipotesis.

Alasan yang mendasari penentuan tingkat *signifikansi* 10% adalah ukuran sampel. Semakin kecil tingkat signifikansi maka peneliti akan membutuhkan data yang semakin besar. Sebaliknya semakin besar tingkat *signifikansi* maka peneliti akan membutuhkan data yang semakin kecil. Besaran ini dapat dihitung menggunakan rumus ataupun menggunakan tabel penentuan ukuran sampel. Hasil penentuan jumlah sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d^2 = *Signifikansi* yang ditetapkan

Maka pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{431}{431 \cdot (0,10)^2 + 1}$$

$$n = \frac{431}{4 \cdot 31 + 1}$$

$$= 81.167 \rightarrow \text{dibulatkan menjadi 82 orang}$$

Jadi besarnya sampel untuk penelitian ini adalah 82 orang.

3.4 Metode Analisis Data

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi (Sugiyono, 2012:147). Analisis deskriptif dapat berupa mean, median, modus, tabel distribusi frekuensi.

a) Mean

Mean merupakan nilai rata-rata dari kelompok. Mean didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut.

$$\text{Me} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Me= Mean (rata-rata)

Σ = Epsilon (jumlah)

X_i = Nilai x ke I sampai ke n

N = Jumlah individu

b) Median

Median merupakan nilai tengah dari kelompok data yang telah disusun urutannya dari yang terkecil sampai yang terbesar atau sebaliknya. Bila jumlah individu dalam kelompok genap, maka nilai tengahnya adalah dua angka di tengah, dibagi dua.

c) Modus

Modus merupakan nilai yang sering muncul atau yang memiliki frekuensi terbanyak.

d) Tabel Distribusi Frekuensi :

- Urutkan data, tujuannya agar range data diketahui dan mempermudah perhitungan frekuensi tiap kelas.
- Tentukan Range (rentang atau jangkauan)

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan :

R = Rentang data (*Range*)

Xt = data terbesar dalam kelompok

Xr = data terkecil dalam kelompok

- Menentukan Jumlah kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \text{ Log } n$$

Keterangan :

K = Jumlah kelas interval

n = Jumlah data observasi

log = logaritma

- Menentukan panjang kelas dengan Rumus

$$\text{Panjang kelas} = \frac{R}{K}$$

Keterangan :

R = Rentang data (*Range*)

K = jumlah kelas interval

e) Mengukur Persepsi Responden

Deskriptif selanjutnya adalah mengukur persepsi responden terhadap variabel-variabel yang sudah ditentukan. Perhitungan dilakukan menggunakan rumus skala Likert. Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok terhadap sebuah peristiwa atau fenomena. Skala Likart merupakan metode skala bipolar yang mengukur baik tidaknya terhadap suatu pernyataan.

Responden diminta untuk mengisi kuesioner dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Respon tersebut dikumpulkan untuk memberikan indikasi menyenangkan atau tidak menyukai. Responden yang menjawab diberi nilai Skor 1 untuk sangat (tidak setuju,buruk/kurang sekali), skor 2 untuk tidak (setuju/baik/kurang), skor 3 (netral/cukup), skor 4 (setuju/baik/suka), skor 5 sangat (setuju/baik/suka). Berikut tabel kriteria interpretasi skornya :

Tabel III.5. Skor Penilaian Responden

No.	Angka %	Penilaian
1	0 - 19.99	sangat (tidak setuju,buruk/kurang sekali)
2	20 - 39.99	tidak (setuju/baik/kurang)
3	40 - 59.99	netral/cukup
4	60 - 79.99	setuju/baik/suka
5	80 - 100	sangat (setuju/baik/suka)

Rumus perhitungan skala Likert :

- Jumlah responden x tiap nilai skor
- Hitung Interpretasi Skor
 - Y= skor tertinggi likert x jumlah responden
 - X= skor terendah likert x jumlah responden
- Hitung Rumus Index % = total skor /Y x 100

f) Uji Hipotesis

Pengujian Hipotesis dilakukan dengan analisis korelasi antar variabel variabel yang sudah ditentukan. Analisis dilakukan dengan membandingkan koefisien korelasi dengan nilai r dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*.

Rumus korelasi *product moment person* :

$$r = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

n = Banyaknya Pasangan data X dan Y

$\sum x$ = Total Jumlah dari Variabel X

$\sum y$ = Total Jumlah dari Variabel Y

$\sum x^2$ = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel X

$\sum y^2$ = Kuadrat dari Total Jumlah Variabel Y

$\sum xy$ = Hasil Perkalian dari Total Jumlah Variabel X dan Variabel Y

Pada penelitian ini jumlah sampel sebanyak 172 dan Nilai r pada tabel dengan

$N=82$ dan taraf *signifikasi* 10% adalah 0.283.