

BAB III

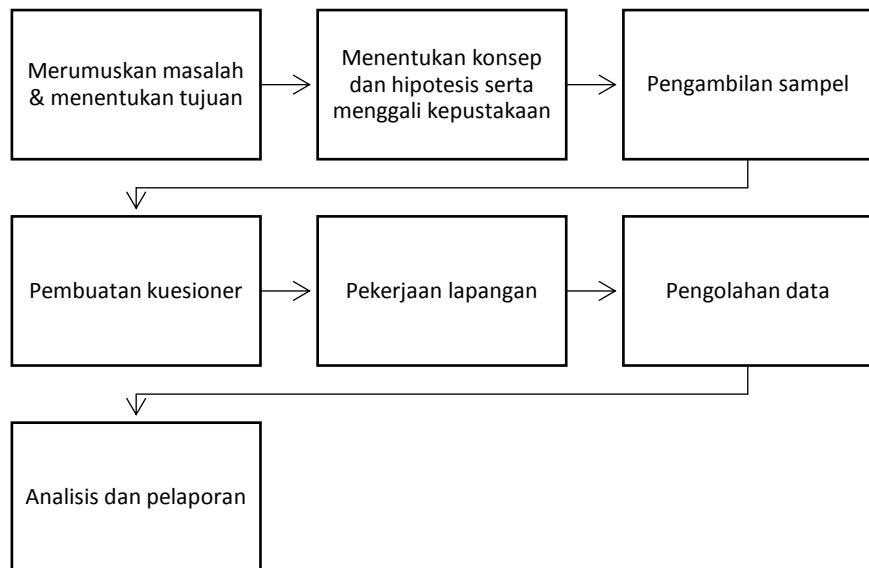
METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *ex post facto* menggunakan pendekatan kuantitatif yang mana penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesa atau menguji hubungan antar variabel. Hubungan antar variabelnya penelitian ini merupakan penelitian korelatif. Penelitian korelasional bertujuan untuk mengungkap hubungan korelatif antar variabel. Hubungan korelatif adalah hubungan yang menyatakan adanya perubahan pada satu variabel yang diikuti perubahan variabel yang lain dalam suatu objek atau gejala. Dalam hubungan korelatif dilihat keeratan hubungan antara kedua variabel tadi atau besarnya pengaruh variabel yang satu terhadap variabel yang lain.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan adalah metode survei. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan survei terdapat tujuh tahap, yaitu merumuskan masalah dan menentukan tujuan, menentukan konsep dan hipotesis serta menggali kepustakaan, pengambilan sampel, pembuatan kuesioner, pekerjaan lapangan, pengolahan data, analisis dan pelaporan.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Genrus Nusantara Boarding School yang beralamat di Jl. Letnan Suyono No. 1 Kebonadem Brangsong Kendal. Waktu pelaksanaan penelitian atau pengambilan data mulai dari tanggal 8 Desember 2017 sampai dengan 5 Februari 2018.

D. Subjek Penelitian

Penentuan subyek penelitian pada dasarnya ada dua cara yaitu secara populasi dan sampel. Cara penentuan sampel adalah sebagai berikut:

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna akhir sistem informasi sekolah di SMP GNBS. Peneliti menetapkan populasi penelitian adalah orang tua siswa sebagai pengguna akhir sistem informasi manajemen SMP GNBS. Siswa GNBS terdiri dari 311 siswa dan dibagi menjadi 14 kelas dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah Rincian Siswa Pengguna Sistem Informasi Manajemen

NO	Status	Jumlah
1	Siswa VIIA	23 orang
2	Siswa VIIB	23 orang
3	Siswa VIIC	23 orang
4	Siswa VIID	22 orang
5	Siswa VIIE	23 orang
6	Siswa VIIIA	21 orang
7	Siswa VIIIB	22 orang
8	Siswa VIIIC	21 orang
9	Siswa VIIID	25 orang
10	Siswa VIIIE	24 orang
11	Siswa IXA	21 orang
12	Siswa IXB	21 orang
13	Siswa IXC	20 orang
14	Siswa IXD	22 orang
Jumlah		311

2. Sampel

Penentuan sampel yang digunakan untuk penelitian ini adalah dengan mempertimbangkan keterbatasan jarak dimana sebagian besar siswa berasal dari luar daerah maka sample yang diambil dengan *probability sampling* dengan teknik *random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak sehingga seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Jumlah atau ukuran pengambilan sampel dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

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

Keterangan :

N = Populasi Penelitian

n = Sampel yang diambil dari populasi

e = Signifikansi/prosentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditelerir

Jumlah sampel yang diambil berdasarkan rumus di atas dengan taraf signifikansi 10% adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (\text{i})$$

$$n = \frac{311}{1+311(0,1)^2} \quad (\text{ii})$$

$$n = 75,66909976, \text{ dibulatkan menjadi } 76 \text{ pengguna} \quad (\text{iii})$$

Jumlah sampel yang sudah ditentukan selanjutnya dibagi sesuai jumlah kelas populasi dengan menggunakan alokasi proporsional (*proportional allocation*). Proportional *allocation* digunakan untuk mengambil sampel secara proporsional sesuai jumlah populasi setiap kelasnya. Rumus *proportional allocation* adalah sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

Keterangan :

N_i = jumlah populasi kelompok

N = jumlah populasi semua

n = jumlah sampel

Ukuran sampel proporsional setiap kelas selanjutnya dihitung menggunakan rumus di atas sebagai berikut:

Tabel 2. Penghitungan Sampel

No.	Kelas	Penghitungan	Hasil
1.	VIIA	$\frac{23}{311} \times 76$	6
2.	VIIB	$\frac{23}{311} \times 76$	6
3.	VIIC	$\frac{23}{311} \times 76$	6
4.	VIID	$\frac{22}{311} \times 76$	5
5.	VIIIE	$\frac{23}{311} \times 76$	6
6.	VIIIA	$\frac{21}{311} \times 76$	5
7.	VIIIB	$\frac{22}{311} \times 76$	5
8.	VIIIC	$\frac{21}{311} \times 76$	5
9.	VIIID	$\frac{25}{311} \times 76$	6
10.	VIIIE	$\frac{24}{311} \times 76$	6
11.	IXA	$\frac{21}{311} \times 76$	5
12.	IXB	$\frac{21}{311} \times 76$	5
13.	IXC	$\frac{20}{311} \times 76$	5
14.	IXD	$\frac{22}{311} \times 76$	5
Total			76

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode survey, yaitu dengan menyebarluaskan secara langsung daftar pernyataan berupa kuesioner tertutup yang akan diisi oleh pengguna sistem (orang tua siswa). Kuesioner terdiri dari bagian berisi identitas responden, bagian petunjuk pengisian, dan bagian terakhir berisi sejumlah pernyataan yang terstruktur.

Pengisian kuesioner dilaksanakan secara online menggunakan aplikasi google form. Setelah formulir survei disebar maka responden atau sampel diminta untuk mengisi google form yang telah dirancang. Permintaan tersebut dilakukan secara langsung atau melalui whatsapp. Hal itu dilakukan karena orang tua siswa sebagai sampel rata-rata tinggal di luar daerah dengan cara memberitahukan alamat link ke google form. Peneliti kemudian melakukan editing data untuk melakukan klarifikasi, keterbacaan, konsistensi dan kelengkapan data dilakukan setelah data terkumpul.

F. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini diklasifikasikan ke dalam variabel eksogen dan endogen. Variabel eksogen terdiri atas kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan sedangkan variabel endogen terdiri atas kepuasan pengguna.

Tabel 6. Variabel Penelitian dan Indikatornya

Variabel	Pengukur-pengukur
Kulitas Sistem (System Quality)	Kemudahan Pengguna (<i>Ease of Use</i>)
	Kemudahan dipelajari (<i>Ease of learning</i>)
	Kenyamanan akses (<i>Convinience of acces</i>)
	Integrasi dari sistem-sistem (<i>Integration of system</i>)
	Kegunaan fitur-fitur dan fungsi-fungsi sistem (<i>Usefulness of system features and function</i>)
	Keluwersan sistem (<i>System flexibility</i>)
	Keandalan sistem (<i>System realibility</i>)
	Waktu Respon (<i>Response Time</i>)

Variabel	Pengukur-pengukur
Kulitas Informasi (Information Quality)	Kepentingan (<i>Importance</i>)
	Relevan (<i>Relevance</i>)
	Kegunaan (<i>Usableness</i>)
	Mudah dipahami (<i>Ease of understanding</i>)
	Keterbacaan (<i>Readability</i>)
	Kejelasan (<i>Clarity</i>)
	Bentuk (<i>Format</i>)
	Akurasi (<i>Accuracy</i>)
	Presisi (<i>Precision</i>)
	Kekinian (<i>Currency</i>)
	Ketepatwaktuan (<i>Timeliness</i>)
	Kebebasan dari Bias (<i>Freedom from bias</i>)
	Lengkap (<i>Completeness</i>)
	Keamanan (<i>Security</i>)
Kulitas Pelayanan (Service Quality)	Berwujud (tangible)
	Keandalan (reliability)
	Kesegeran (responsiveness)
	Kecepatan respon (quick responsiveness)
	Jaminan (assurance)
	Empati (empathy)
Kepuasan Pemakaian (User Satisfaction)	Pengulangan Kunjungan (<i>Repeat Visit</i>)
	Pengulangan Pembayaran (<i>Repeat Payment</i>)
	Pengulangan Pelayanan (<i>Repeat Service</i>)
	Kesenangan (<i>Enjoyment</i>)
	Kepuasan perangkat lunak (<i>Software satisfaction</i>)
	Kepuasan menyeluruh (<i>Overall satisfaction</i>)

G. Instrumen Penelitian

1. Penyusunan kuesioner penelitian

a. Penentuan objek penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah variabel-variabel yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap penerapan sistem informasi di SMP GNBS. Variabel-variabel tersebut meliputi kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas pelayanan (*service quality*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Indikator-indikator untuk mengukur masing-masing konstruk disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 7. Dimensi Konstruk dan Indikator Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi Konstruk	Indikator
Kualitas Sistem (System Quality)	Kemudahan Pengguna (<i>Ease of Use</i>)	Sistem mudah digunakan Tersedianya menu bantuan
	Kemudahan dipelajari (<i>Ease of learning</i>)	Sistem mudah dipelajari
	Kenyamanan akses (<i>Convinience of acces</i>)	Sistem dapat diakses dengan nyaman
	Integrasi dari sistem-sistem (<i>Integration of system</i>)	Sistem terintegrasi
	Kegunaan fitur-fitur dan fungsi-fungsi sistem (<i>Usefulness of system features and function</i>)	Navigasi-navigasi berfungsi dengan baik
	Keluwasan sistem (<i>System flexibility</i>)	Sistem yang digunakan luwes untuk menangani seluruh operasi.
	Keandalan sistem (<i>System realibility</i>)	Sistem berjalan dengan stabil Tidak ada kerusakan
	Waktu Respon (<i>Response Time</i>)	Waktu respon cepat
Kulitas Informasi (Information Quality)	Kepentingan (<i>Importance</i>)	Informasi yang didapat adalah informasi yang penting
	Relevan (<i>Relevance</i>)	Informasi yang didapatkan memberikan manfaat
	Kegunaan (<i>Usableness</i>)	Informasi yang disediakan berguna
	Mudah dipahami (<i>Ease of understanding</i>)	Informasi yang disediakan mudah dipahami
	Keterbacaan (<i>Readability</i>)	Data dan informasi mudah dibaca
	Kejelasan (<i>Clarity</i>)	Informasi jelas.
	Bentuk (<i>Format</i>)	Format jelas dan menarik
	Akurasi (<i>Accuracy</i>)	Informasi sesuai dengan kondisi sebenarnya
	Presisi (<i>Precision</i>)	informasi yang tersedia konsisten
	Kekinian (<i>Currency</i>)	informasi yang tersedia adalah informasi terbaru
	Ketepatwaktuan (<i>Timeliness</i>)	Informasi tepat waktu dan tidak terlambat
	Kebebasan dari Bias (<i>Freedom from bias</i>)	Informasi yang disediakan tidak pernah eror/salah
	Lengkap (<i>Completeness</i>)	Informasi yang disediakan lengkap
	Keamanan(<i>Security</i>)	Informasi pribadi tidak dapat diakses orang lain
		Informasi pribadi tidak di publikasikan

Variabel	Dimensi Konstruk	Indikator
Kulitas Pelayanan (Service Quality)	Berwujud (tangible)	Sistem informasi mempunyai perangkat yang mutakhir
	Keandalan (reliability)	Sistem informasi dapat diandalkan
	Kesegeran (responsiveness)	Karyawan-karyawan sistem informasi memberikan pelayanan dengan segera kepada pemakai-pemakai
	Kecepatan respon (quick responsiveness)	respon sistem informasi cepat
	Jaminan(assurance)	karyawan-karyawan yang behubungan langsung dengan sistem mempunyai pengetahuan untuk melakukan pekerjaan dengan baik
	Empati(empathy)	Pengguna berkenan menggunakan sistem informasi
Kepuasan Pemakaian (User Satisfaction)	Pengulangan Kunjungan (<i>Repeat Visit</i>)	Mengunjungi situs sistem informasi sekolah kembali
	Pengulangan Pembayaran (<i>Repeat Payment</i>)	Membayar pembayaran melalui sistem kembali
	Pengulangan Pelayanan (<i>Repeat Service</i>)	Kembali menggunakan layanan yang disediakan dalam sistem informasi sekolah
	Kesenangan (<i>Enjoyment</i>)	senang dengan pelayanan sistem informasi sekolah
	Kepuasan perangkat lunak (<i>Software satisfaction</i>)	puas terhadap kinerja sistem informasi sekolah,
		puas terhadap tampilan Sistem Informasi Sekolah yang menarik dan mudah digunakan
	Kepuasan menyeluruh (<i>Overall satisfaction</i>)	Puas terhadap seluruh kinerja sistem informasi sekolah

b. Penyusunan item-item kuesioner

Instrumen penelitian yang akan digunakan disusun berdasarkan adaptasi item-item kuesioner yang sudah digunakan pada penelitian-penelitian sebelumnya yang disebutkan di dalam penelitian relevan. Hal ini dilakukan karena konstruk-konstruk penelitian kali ini merupakan konstruk-konstruk dari teori yang sudah lama dikembangkan.

Penyusunan kuesioner penelitian berdasarkan adaptasi item-item tersebut selanjutnya disesuaikan dengan tujuan penelitian. Objek (system) disesuaikan dengan menggunakan sistem informasi manajemen sekolah.

Item yang digunakan dalam kuesioner sejumlah 26 item yang masing-masing variabel terdiri dari X1 sebanyak 10 item, X2 sebanyak 15 item, X3 sebanyak enam item, dan X4 sebanyak tujuh item.

Susunan item-item kuesioner setiap konstruk penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :

1) Kualitas Sistem (*System Quality*)

Item-item kuesioner untuk mengukur kualitas sistem disusun berdasarkan indikator Kemudahan Pengguna (*Ease of Use*), Kemudahan dipelajari (*Ease of learning*), Kenyamanan akses (*Convinience of acces*), Integrasi dari sistem-sistem (*Integration of system*), Kegunaan fitur-fitur dan fungsi-fungsi sistem (*Usefulness of system features and function*), Keluwesan sistem (*System flexibility*), Keandalan sistem (*System realibility*), Waktu Respon (*Response Time*).

Tabel 8. Item-Item Konstruk Kualitas Sistem

NO	Indikator
1	Sistem informasi sekolah mudah digunakan
2	Terdapat menu bantuan yang dapat mempermudah saya menggunakan sistem informasi sekolah
3	Sistem informasi sekolah mudah dipelajari
4	Sistem informasi sekolah nyaman untuk diakses
5	Informasi nilai siswa, informasi pembayaran dan uang saku serta data siswa sudah terintegrasi dengan baik
6	Navigasi-navigasi/menu-menu yang tersedia di dalam sistem informasi sekolah berfungsi dengan baik
7	Sistem informasi sekolah luwes atau lancar dalam menangani operasi yang saya lakukan
8	Sistem informasi manajemen sekolah berjalan dengan stabil
9	Tidak ada eror di dalam sistem informasi sekolah
10	Waktu respon yang diberikan sistem untuk memberikan feedback atau umpan balik cepat

NO	Indikator
11	Sistem informasi sekolah mudah digunakan
12	Terdapat menu bantuan yang dapat mempermudah saya menggunakan sistem informasi sekolah
13	Sistem informasi sekolah mudah dipelajari
14	Sistem informasi sekolah nyaman untuk digunakan

2) Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Item-item kuesioner untuk mengukur kualitas informasi disusun berdasarkan indikator kepentingan (*importance*), relevan (*relevance*), kegunaan (*usableness*), mudah dipahami (*ease of understanding*), keterbacaan (*readability*), kejelasan (*clarity*), bentuk (*format*), akurasi (*accuracy*), presisi (*precision*), kekinian (*currency*), ketepatwaktuan (*timeliness*), kebebasan dari bias (*freedom from bias*), lengkap (*completeness*), dan keamanan(*security*).

Tabel 9. Item-Item Konstruk Kualitas Informasi

No	Pernyataan
1	Informasi yang saya dapat dari sistem informasi sekolah adalah informasi yang penting
2	Informasi yang disediakan sistem informasi sekolah bermanfaat
3	Informasi yang disediakan sistem informasi sekolah berguna
4	Informasi yang disediakan sistem informasi sekolah mudah saya pahami
5	Informasi yang disediakan sistem informasi sekolah mudah dibaca
6	Menurut saya, informasi yang disediakan sistem informasi sekolah jelas.
7	Format penyajian informasi yang disediakan sistem informasi menarik
8	Informasi yang disediakan di sistem informasi adalah informasi yang benar
9	Informasi yang saya dapat dari sistem informasi sekolah konsisten
10	Menurut saya, sistem informasi yang disediakan selalu diperbarui atau <i>up to date</i>
11	Informasi yang saya dapatkan dari sistem tidak pernah terlambat
12	Menurut saya, saya selalu mendapatkan informasi dari sistem informasi tidak pernah salah atau eror
13	Informasi yang saya dapatkan dari sistem informasi lengkap
14	Informasi pribadi saya di sistem informasi tidak dapat diakses orang lain karena saya <i>login</i> ke sistem menggunakan <i>password</i>
15	Informasi pribadi saya di dalam sistem tidak dipublikasikan

3) Kualitas Pelayanan (Service Quality)

Item-item kuesioner untuk mengukur kualitas pelayanan disusun berdasarkan indikator berwujud (*tangible*), keandalan (*reliability*), kesegeraan (*responsiveness*), kecepatan respon (*quick responsiveness*), jaminan (*assurance*), empati (*empathy*).

Tabel 10. Item-Item Konstruk Kualitas Pelayanan

No	Pernyataan
1	Menurut saya, sistem informasi sekolah ini adalah sistem informasi yang terbaru atau kekinian
2	Saya pikir, sistem informasi sekolah ini dapat diandalkan
3	Menurut saya, karyawan-karyawan yang behubungan langsung dengan sistem informasi ini memberikan pelayanan dengan segera kepada pemakai-pemakai
4	Saya merasa respon yang diberikan sekolah lewat sistem informasi cepat
5	Menurut saya, karyawan-karyawan yang behubungan langsung dengan sistem informasi ini mempunyai pengetahuan untuk melakukan pekerjaan dalam bidangnya dengan baik
6	Saya berkenan sekolah menggunakan sistem informasi yang telah berjalan

4) Kepuasan pengguna (*user satisfaction*)

Item-item kuesioner untuk mengukur kepuasan pengguna disusun berdasarkan indikator kepuasan dengan kekhususan (*satisfaction with specifics*), kepuasan menyeluruh (*overall satisfaction*), kepuasan informasi: perbedaan informasi yang dibutuhkan dan diterima (*information satisfaction:difference between information needed dan received*), kesenangan (*enjoyment*), kepuasan perangkat lunak (*software satisfaction*).

Tabel 11. Item-Item Konstruk Kepuasan Pengguna

NO	Pernyataan
1	Saya akan mengakses kembali sistem informasi sekolah untuk mencari informasi yang berkaitan dengan sekolah
2	Saya akan melakukan pembayaran uang saku menggunakan nomer virtual siswa.
3	Saya akan menggunakan seluruh layanan sistem informasi sekolah
4	Saya senang dengan pelayanan di dalam sistem informasi sekolah
5	Saya puas dengan kinerja sistem informasi sekolah
6	Saya puas dengan tampilan yang disediakan sistem informasi sekolah karena menarik dan mudah digunakan

NO	Pernyataan
7	Saya puas terhadap seluruh penggunaan sistem informasi sekolah

c. Penyusunan alternatif jawaban

Alternatif jawaban kuesioner terdiri dari 4 alternatif jawaban dengan urutan: 1) Sangat Setuju, 2) Setuju, 3) Tidak Setuju, 4) Sangat Tidak Setuju.

d. Penetapan skala pengukuran jawaban

Skala pengukuran setiap alternatif jawaban menggunakan skala Likert yang merupakan skala yang biasa digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang (Riduwan, 2015:12). Jawaban setiap item kuesioner disusun dari gradasi sangat positif sampai negatif. Untuk keperluan analisis kuantitatif maka jawaban diberi skor adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Skor Alternatif Jawaban Item Kuesioner Penelitian

NO	Alternatif Jawaban	Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju	4	1
2	Setuju	3	2
3	Tidak Setuju	2	3
4	Sangat Tidak Setuju.	1	4

2. Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas instrumen menggunakan *Pearson Product Moment Correlation* dimana dalam uji validitas ini, pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

1. jika nilai rhitung lebih besar dari pada nilai rtabel, maka angket tersebut dinyatakan valid
2. jika nilai rhitung lebih kecil dari pada nilai rtabel, maka angket tersebut dinyatakan tidak valid

Validitas adalah kecocokan pengukuran dengan tujuan penggunaannya. Atau dapat dikatakan apakah pengukuran tadi sesuai dengan niat pengukuran yaitu pengukuran mengukur apa yang mau diukur.

Pengukuran yang sudah *reliable* dapat atau tidak dapat memiliki validitas sedangkan alat ukur yang tidak *reliable* pasti tidak *valid*. Misalnya diberikan suatu kuesioner untuk responden dari suatu sekolah untuk uji coba pertama dan uji coba kedua. Hasil uji coba I dan II menunjukkan bahwa kuesioner tadi reliabel. Namun masalahnya adalah apakah kuesioner tadi *valid*. Untuk itu harus dilihat apa tujuan penelitian dan kuesioner tadi dicocokkan dengan tujuan penelitian. Bila kuesioner tersebut benar mengukur apa yang tercantum pada tujuan penelitian, maka dapat dikatakan kuesioner tadi *valid*. Selain dengan mencocokkan kuesioner dengan tujuan penelitian, validitas kuesioner dapat pula diuji secara statistik.

Tabel 13. Perhitungan untuk korelasi antar faktor dan antar butir

Responden	Faktor 1				Jml	Faktor 2				Jml	Total
	1	2	3	4		1	2	3	4		
1	X1	X2	X3	X4	Xj1	Y1	Y2	Y3	Y4	Yj1	T1
2	X5	X6	X7	X8	Xj2	Y5	Y6	Y7	Y8	Yj2	T2

Pada dasarnya pengujian validitas sebuah alat ukur secara statistik sama dengan pengujian terhadap reliabilitasnya. Namun pada uji validitas yang diuji adalah korelasi antara faktor-faktor yang membangun konstrak pada alat ukur tadi. Nampak bahwa uji secara statistik ini sederhana, namun pelaksanaannya sangat kompleks. Uji validitas dilaksanakan dengan bantuan komputer melalui program IBM SPSS Versi 23. Uji validitas ini dilakukan kepada 18 responden di luar sampel dengan r tabel adalah 0,4438 dengan taraf signifikansi 0,005. Hasil perhitungan validitas instrumen dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 14. Uji Validitas Butir Kuesioner

Variabel	No Butir Pernyataan	R hitung	Keterangan
Kualitas Sistem	SQ1	0,622	Valid
	SQ2	0,666	Valid
	SQ3	0,487	Valid
	SQ4	0,724	Valid
	SQ5	0,608	Valid
	SQ6	0,882	Valid
	SQ7	0,847	Valid
	SQ8	0,645	Valid
	SQ9	0,724	Valid
	SQ10	0,882	Valid
Kualitas Informasi	IQ1	0,805	Valid
	IQ2	0,805	Valid
	IQ3	0,804	Valid
	IQ4	0,882	Valid
	IQ5	0,796	Valid
	IQ6	0,847	Valid
	IQ7	0,905	Valid
	IQ8	0,796	Valid
	IQ9	0,882	Valid
	IQ10	0,882	Valid
	IQ11	0,905	Valid
	IQ12	0,905	Valid
	IQ13	0,905	Valid
	IQ14	0,847	Valid
	IQ15	0,743	Valid
Kualitas Pelayanan	EQ1	0,882	Valid
	EQ2	0,884	Valid
	EQ3	0,847	Valid
	EQ4	0,657	Valid
	EQ5	0,796	Valid
	EQ6	0,830	Valid
Kepuasan Pengguna	US1	0,706	Valid
	US2	0,841	Valid
	US3	0,841	Valid
	US4	0,882	Valid
	US5	0,905	Valid
	US6	0,882	Valid
	US7	0,867	Valid

Berdasarkan uji validasi yang telah ditunjukkan pada Tabel 13, seluruh r hitung dari setiap konstruk memiliki nilai yang lebih besar dari rhtung maka seluruh instrumen bisa digunakan dalam penelitian. Selain itu, sebelumnya setiap

pernyataan instrumen divalidasinya isinya oleh ahli yaitu oleh Handaru Jati Ph.D.

b. Uji Reliabilitas

Uji reabilitas menguji kestabilan atau keajegan hasil suatu pengukuran.

Bila dilakukan pengukuran pertama diperoleh hasil X_1 dan pada pengukuran berikutnya diperoleh hasil X_2 , jika $X_1 = X_2$, maka dikatakan bahwa hasil pengukuran tadi tetap (konstan). Oleh karena itu pengukuran reliabilitas pada dasarnya dilakukan dengan mencari korelasi antara hasil pengukuran pertama dengan berikutnya. Uji korelasi yang dipakai misalnya uji korelasi Spearman.

Korelasi dihitung dengan menggunakan rumus dari Spearman. Pada korelasi Spearman yang dihitung bukan hasil uji yang asli melainkan dibuat dulu peringkat hasil uji tersebut, baru kemudian dicari selisih dari peringkat tadi. Langkah pertama dari perhitungan dengan korelasi Spearman adalah menentukan peringkat pada hasil uji hari pertama dan mengurutkannya dari atas ke bawah mulai dari hasil teratas. Penentuan peringkat untuk hasil uji hari kedua tidak lagi diurutkan melainkan menyesuaikan dengan urutan peringkat hasil uji hari pertama. Bilamana ada hasil yang sama maka penentuan peringkat dengan membaginya sama besar.

Perhitungan untuk menghitung Reliabilitas instrumen menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 23 dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 15. Uji Reliabilitas Instrumen

Cronbach's Alpha	N of Items
,985	38

Nilai *Cronbach Alpha* yang diperoleh adalah 0,985 dimana nilai tersebut lebih besar dari pada nilai r tabel yaitu 0,4438 dengan taraf signifikansi 0,005 dan 18 responden. Hal itu memberikan kesimpulan bahwa konstruk-konstruk tersebut

reliabel sebagai alat pengumpul data.

H. Teknik 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.

1. Mean

Mean merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok. Mean didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok itu. Rumus penghitungan mean adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Me = Mean (rata-rata)

Σ = Epsilon (jumlah)

X_1 = Nilai x ke 1 sampai dengan ke n

N = Jumlah individu

2. Median

Median merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas 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 (Sugiyono, 2009).

3. Modus

Modus merupakan teknik penjelasan kelompok yang didasarkan pada nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut.

4. Tabel Distribusi Frekuensi

a. Menghitung kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan:

K = Jumlah kelas interval

N = Jumlah data

b. Menghitung rentang data (*Range*)

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan:

R = Rentang Data

X_t = Data terbesar dalam kelompok

X_r = Data terkecil dalam kelompok

c. Menentukan panjang kelas

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

Keterangan:

R = Rentang Data

K = Jumlah kelas interval

d. Tabel kategori kecenderungan variabel

Deskripsi selanjutnya adalah melakukan pengkategorian skor yang diperoleh masing-masing variabel. Pengkategorian dari skor tersebut dibagi dalam tiga kategori, berdasarkan Kuartil 1 dan Kuartil 3 yang diperoleh dari hasil

penghitungan.

Tabel 16. Kategori Kecenderungan Variabel

Interval	Kategori
$X \geq Q_3$	Baik
$Q_1 \geq X > Q_3$	Cukup
$X < Q_1$	Kurang

I. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan analisis statistik non parametrik *Kendall tau Correlation*. Hal ini dilakukan karena data yang digunakan adalah data ordinal dan hipotesisnya bersifat asosiatif. *Kendall tau Correlation* ini berfungsi untuk menentukan besarnya hubungan dua variabel (gejala) yang berskala ordinal atau tata jenjang. Biasanya data yang dianalisis merupakan angka yang berjenjang, misalnya 1, 2, 3, dan 4. Angka-angka tersebut sebenarnya bukan angka sebenarnya atau hanya simbol saja. Oleh karena itu, korelasi ini termasuk uji statistik non parametrik.

Besarnya korelasi adalah 0 s/d 1. Korelasi dapat positif yang artinya searah, jika variabel pertamanya besar maka variabel kedua semakin besar. Korelasi negatif yang artinya berlawanan arah. Jika variabel pertamanya besar maka variabel kedua semakin mengecil. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$T = \frac{2S}{(N - 1)}$$

Keterangan:

T = Nilai T hitung

S = Total skor seluruhnya

N = Jumlah Data Pengamatan

Signifikansi makna penting, sedang dalam pengertian statistik kata tersebut mempunyai makna “benar” tidak didasarkan secara kebetulan. Hasil riset dapat benar tapi tidak penting. Signifikansi/probabilitas/ α memberikan gambaran mengenai bagaimana hasil riset itu mempunyai kesempatan untuk benar. Jika kita memilih signifikansi sebesar 0,01, maka artinya kita menentukan hasil riset nanti mempunyai kesempatan untuk benar sebesar 99% dan untuk salah sebesar 1%.

Untuk pengujian dalam SPSS digunakan kriteria sebagai berikut:

1. Jika angka signifikansi hasil riset $< 0,05$, maka hubungan kedua variabel signifikan.
2. Jika angka signifikansi hasil riset $> 0,05$, maka hubungan kedua variabel tidak signifikan.

Pengambilan Keputusan dilakukan dengan memperhatikan syarat sebagai berikut:

1. Jika Sig di atas 0,05 maka H_0 diterima.
2. Jika Sig di bawah 0,05 maka H_0 ditolak.