

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain Penelitian memberikan gambaran tentang apa saja yang seharusnya dilakukan dalam penelitian sehingga menjadi jelas apa saja yang menjadi fokus penelitian yang dapat diukur yang kemudian dapat memudahkan penulis dalam melakukan penelitiannya, selain itu desain penelitian dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian. Sebagaimana Menurut Nasution (2009, hlm. 23) menjelaskan bahwa “desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan tujuan penelitian itu”. Desain penelitian memberikan kemudahan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian sehingga tujuan penelitian dapat tercapai.

Penelitian dimulai dari melihat fenomena-fenomena yang terjadi di lingkungan masyarakat khususnya pendidikan. Pembahasan yang diangkat dalam penelitian ini mengenai Sistem Informasi Manajemen dan Mutu Layanan Penyelenggaraan Diklat yang ada di Balai Diklat PUPR Wil. IV Bandung, dari fenomena-fenomena yang ditemukan, maka akan dikerucutkan menjadi rumusan masalah yang dijadikan penelitian. Dari rumusan masalah tersebut dicari teori-teori yang berkenaan dengan masalah yang diteliti sehingga dapat dibentuk sebuah judul penelitian yang sesuai. Fenomena-fenomena dan teori-teori yang telah didapatkan dituangkan dalam latar belakang penelitian dan dibuatlah hipotesis penelitian berdasarkan anggapan dasar yang diperoleh dari pemikiran kerangka fikir. Hipotesis penelitian ini menjadi titik awal untuk memulai prosedur penelitian dimulai dari penentuan metode penelitian, menentukan populasi dan sampel, mengumpulkan data hingga tahap menguji hipotesis yang telah dibuat di awal penelitian dengan mengolah data dan analisis data. Langkah terakhir adalah hasil dimana pada bagian ini melahirkan rekomendasi yang

nantinya dapat digunakan untuk berbagai pihak yang berhubungan dengan permasalahan penelitian yang diangkat.

3.2 Metode dan Pendekatan Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara ataupun teknik yang dipergunakan sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data serta menganalisisnya agar diperoleh suatu kesimpulan guna mencapai tujuan penelitian. Selain itu, Sugiyono (2010, hlm.3) mengemukakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Penelitian ini dimaksudkan untuk memaparkan gambaran mengenai kontribusi sistem informasi manajemen terhadap peningkatan mutu layanan penyelenggaraan diklat di Balai Diklat PUPR Wil. IV Bandung. Berdasarkan permasalahan yang diteliti dalam penelitian, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

3.2.1 Metode Penelitian Deskriptif

Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menjelaskan masalah berdasarkan kejadian yang terjadi pada saat ini. Sebagaimana yang dijelaskan Arifin (2011, hlm.54) bahwa :

Penelitian deskriptif adalah penelitian untuk mendeskripsikan dan menjawab persoalan-persoalan suatu fenomena atau peristiwa yang terjadi saat ini, baik fenomena dalam variabel tunggal maupun korelasi dan atau perbandingan sebagai variabel.

Penelitian deskriptif berusaha mendeskripsikan suatu peristiwa atau kejadian yang menjadi pusat perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut. Disamping itu, Mohamad Ali (2013, hlm.131) mengemukakan bahwa :

Metode penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang. Dilakukan dengan menempuh langkah-langkah pengumpulan, klasifikasi, dan analisis/pengolahan data, membuat kesimpulan dan laporan; dengan tujuan utama untuk membuat gambaran tentang sesuatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi situasi.

Maka dari itu, metode penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang menggambarkan kondisi faktual berdasarkan fenomena atau peristiwa yang terjadi pada saat ini, melalui kegiatan mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpulkan data yang diperoleh. Sehingga diharapkan dapat menghasilkan gambaran tentang kondisi yang aktual atau nyata tentang kontribusi sistem informasi manajemen terhadap mutu layanan penyelenggara Diklat di Balai Diklat PUPR Wil. IV Bandung.

3.2.2 Pendekatan Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif merupakan suatu pendekatan yang dilakukan dalam penelitian dengan cara mengukur indikator variabel penelitian sehingga dapat diketahui gambaran dan hubungan antar variabel penelitian. Menurut Sugiyono (2008, hlm.14) metode penelitian kuantitatif adalah:

Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Pendekatan kuantitatif ini digunakan dalam rangka mengetahui seberapa besar dari variabel X yang diteliti yaitu Sistem Informasi Manajemen terhadap variabel Y yang diteliti yaitu mutu layanan penyelenggaraan diklat dengan cara mengukur dan menghitung apa yang menjadi indikator-indikator variabel penelitian sehingga dapat diperoleh deskripsi dan korelasi di antara variabel-variabel penelitian melalui sistem perhitungan statistika.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional dilakukan untuk menghindari salah persepsi dan penafsiran pembaca terhadap penelitian ini, oleh karena itu perlu dijelaskan beberapa istilah sehingga terdapat keseragaman landasan berpikir antara peneliti dengan pembaca.

Menurut Burhan Bungin (2004, hlm 59) dijelaskan bahwa definisi operasional adalah sebagai berikut:

Konsep penelitian didesain untuk memberikan batasan pemahaman terhadap variabel penelitian, sedangkan konsep operasional atau definisi operasional dibuat untuk membatasi parameter atau indikator yang diinginkan peneliti dalam penelitian, sehingga apa pun variabel penelitian, semuanya hanya muncul dari konsep tersebut.

Definisi operasional menggambarkan secara spesifik indikator-indikator pada variabel yang diteliti berdasarkan pada konsep penelitian yang dibangun dari teori-teori yang relevan dengan variabel yang diteliti, karena konsep penelitian merupakan kerangka acuan dalam menentukan definisi operasional. Adapun definisi operasional dari masing-masing variabel dalam penelitian ini, sebagai berikut :

3.3.1 Sistem Informasi Manajemen

Pengelolaan organisasi tentu melibatkan berbagai sumber daya yang menjadi aset bagi organisasi tersebut. Informasi sebagai suatu sumber daya organisasi semakin dianggap penting untuk dikelola seperti halnya sumber daya organisasi lainnya yang bertujuan untuk memenuhi layanan informasi bagi kepuasan pelanggan. Maka dari itu diperlukan suatu sistem informasi manajemen yang baik. Gordon B. Davis (1999: 3) mengemukakan bahwa :

Sistem informasi manajemen adalah sebuah sistem manusia atau mesin yang terpadu (*integrated*), untuk menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasi, manajemen dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem ini menggunakan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), prosedur pedoman, model manajemen dan keputusan, dan sebuah *database*.

Sistem Informasi Manajemen yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan sistem yang digunakan untuk menyajikan informasi untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Sistem Informasi Manajemen menghasilkan informasi untuk kemudahan pegawai dalam bekerja, memelihara koordinasi, dan

menyediakan informasi untuk operasi organisasi dalam hal ini penyelenggaraan Diklat di Balai Diklat PUPR Wil. IV Bandung.

Dalam kegiatan penyelenggaraan diklat, Sistem Informasi Manajemen membantu pegawai dalam melakukan proses pekerjaan untuk menghasilkan informasi mulai dari pengumpulan data hingga pengolahan data menjadi informasi untuk kemudian disimpan atau langsung dimanfaatkan dengan menyebarkan pada orang atau unit dalam organisasi yang membutuhkan bagi pengambilan keputusan, perumusan kebijakan, hingga dalam proses memberikan layanan informasi kepada pelanggan. Sistem informasi manajemen memiliki komponen di dalamnya untuk memaksimalkan penggunaannya. Komponen tersebut diantaranya :

1) Perangkat keras (*hardware*).

Istilah perangkat keras (*hardware*) merujuk pada perkakas mesin yakni terdiri dari komputer dan beserta perangkat pendukungnya. Perangkat keras bagi sistem informasi terdiri atas komputer (pusat pengolah, unit masukan/keluaran, unit penyimpanan file, dll), peralatan penyiapan data dan terminal masukan/keluaran. Perangkat keras (*hardware*) ini berfungsi untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses, menyimpan dan mengeluarkan hasil pengolahan data dalam bentuk informasi.

2) Perangkat lunak (*software*).

Perangkat lunak adalah program atau kumpulan perintah bagi komputer. Pada dasarnya perangkat lunak yang digunakan adalah sistem informasi manajemen terdiri atas dua kelompok yaitu perangkat lunak sistem (program yang diperlukan agar komputer dapat berfungsi) dan perangkat lunak aplikasi (program yang diperlukan agar komputer dapat mengolah data untuk berbagai keperluan).

3) Sumber Daya Manusia (*brainware*).

Manusia mengambil peranan penting bagi sistem informasi manajemen. Manusia dibutuhkan untuk mengoperasikannya. Sumber

daya manusia dalam hal ini adalah para pegawai yang menggunakan komputer (*computer user*). Selain itu sumber daya manusia dapat dibedakan menjadi dua kelompok yaitu pengguna akhir dan pakar sistem informasi manajemen. Pengguna akhir adalah orang-orang yang menggunakan informasi yang dihasilkan dari sistem informasi manajemen, misalnya pegawai, pelanggan, pemasok teknisi, mahasiswa, dosen, dan orang-orang yang berkepentingan dengan informasi dari sistem informasi manajemen tersebut.

4) Manajemen *Database*

Manajemen *database* merupakan kegiatan pengorganisasian berkas/data-data yang tersimpan dalam media penyimpanan (*hardware*). Berkas dapat berupa berkas-berkas berisi data (*data files*), berkas-berkas berisi perintah (*program files*) dan berkas-berkas berisi keluaran (*output files*). Berkas-berkas ini disimpan dalam berbagai media penyimpanan seperti pita magnetic, kartu magnetic, cakram (*disk*), atau kertas/dokumen. Adapun komponen dalam Sumber Daya Data menurut Simarmata (2008, hlm.4) sebagai berikut:

- Pengumpulan Data
Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan. Data yang didapatkan masih perlu diuji secara empiris. Data didapatkan dari berbagai sumber dan disimpan secara terstruktur sesuai jenis data. Pengumpulan data yang disimpan dalam media penyimpanan bertujuan mengurangi resiko kegagalan, kehilangan, kerusakan pada data yang diperoleh. Data yang dikumpulkan akan diproses berkelanjutan sehingga menciptakan informasi yang diinginkan.
- Penyimpanan Data
Penyimpanan data ialah proses pengarsipan data yang telah dikumpulkan lalu disimpan untuk kebutuhan pekerjaan. Disimpan dalam bantuan media seperti, komputer, hardisk, dll. Penyimpanan data dalam komputer biasa dikelompokkan berdasarkan jenis datanya dan menggunakan password untuk mengurangi resiko kerusakan data yang ada.
- Pendistribusian Data
Distribusi data adalah proses transaksi data dari penyaji kepada pengguna data. Data disebarkan dengan cepat agar data yang dibutuhkan diterima langsung bagi penggunanya. Distribusi data akan dilakukan apabila kelengkapan data sudah terpenuhi sesuai kebutuhan.

- Penyajian Data.
Penyajian Data adalah salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Data yang disajikan adalah data terbaru yang dimiliki dan data yang disajikan harus sederhana, jelas agar mudah dibaca. Data yang komunikatif, dibutuhkan penyajian yang sesuai kebutuhan, misalnya dalam bentuk tabel, grafik, dll.
- Sistem Pelaporan Data
Sistem pelaporan data dilakukan apabila seluruh rangkaian komponen sumber daya data telah dilaksanakan. Pelaporan data dilakukan untuk melihat hasil keseluruhan data yang telah diproses dan dijadikan bahan evaluasi untuk pekerjaan berikutnya.

5) Prosedur Kerja (*procedure*)

Prosedur kerja adalah peraturan-peraturan yang menentukan operasi sistem komputer. Prosedur penting dimiliki oleh suatu organisasi agar segala sesuatu dapat dilakukan secara seragam. Jika prosedur diterima oleh pemakai sistem informasi, maka prosedur akan menjadi pedoman bagaimana fungsi sistem informasi tersebut harus dioperasikan.

Prosedur akan menjadi pedoman bagi suatu organisasi dalam menentukan aktivitas apa saja yang harus dilakukan untuk menjalankan suatu fungsi tertentu.

Prosedur merupakan komponen fisik karena prosedur disediakan dalam bentuk buku panduan dan instruksi. Lebih lanjut Tata Sutabri (2005, hlm.97) menjelaskan ada 3 jenis prosedur yang dibutuhkan, yaitu : 1) Instruksi untuk pemakasi, 2) Instruksi untuk penyiapan masukan, 3) Instruksi pengoperasian untuk karyawan manajemen komputer.

- 6) Jaringan telekomunikasi merupakan media komunikasi yang menghubungkan komputer, pemrosesan komunikasi dan peralatan lainnya, serta dikendalikan melalui *software* komunikasi. Jaringan telekomunikasi dapat berupa media komunikasi seperti kabel, satelit, seluler, dan dukungan jaringan seperti modem, *software* pengendali serta prosesor antar jaringan.

3.3.2 Mutu Layanan Penyelenggara Diklat

Mutu layanan merupakan suatu tingkatan ukuran baik atau buruknya suatu layanan yang diberikan oleh organisasi kepada para pelanggannya yang diharapkan mampu memenuhi keinginan/harapan pelanggan itu sendiri. Mutu layanan dapat diketahui dengan cara membandingkan persepsi para pelanggan atas pelayanan yang mereka terima/harapkan suatu lembaga. Jika jasa yang diterima atau dirasakan sesuai dengan yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan baik dan memuaskan, jika jasa yang diterima melampaui harapan konsumen, maka kualitas pelayanan dipersepsikan sangat baik dan berkualitas. Sebaliknya jika jasa yang diterima lebih rendah daripada yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan buruk.

Mutu layanan yang berkaitan langsung dengan pelanggan salah satunya yaitu mutu layanan terkait informasi. Informasi yang diberikan kepada pelanggan dapat menjadi ukuran baik buruknya mutu layanan tersebut. Jika dikaitkan dengan mutu layanan penyelenggaraan diklat di Balai Diklat PUPR Wil. IV Bandung, maka mutu layanan penyelenggaraan diklat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mutu layanan yang diberikan pegawai atau panitia penyelenggaraan diklat terkait informasi kepada pelanggannya.

Mutu Layanan Informasi merupakan sejauh mana informasi secara konsisten dapat memenuhi harapan semua orang yang membutuhkan informasi tersebut. Dalam Mutu Layanan Informasi terdapat dimensi-dimensi sebagai berikut;

a. *Time* (Waktu)

Waktu merupakan prioritas utama dalam penyampaian informasi. Informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat. Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Kesalahan dalam

mengambil keputusan akan berakibat fatal bagi pengguna informasi tersebut.

b. *Content* (Muatan/Isi)

Isi sebuah informasi harus akurat, jelas, lengkap dan tidak bias atau menyesatkan, sehingga bebas dari kesalahan-kesalahan. Ketidakakuratan sebuah informasi dapat terjadi karena sumber informasi atau Data mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut.

c. *Form* (Format)

Format informasi mengacu pada bagaimana informasi tersebut disajikan kepada pelanggan. Dua komponen format informasi adalah kerincian informasi dan media bantuan yang digunakan dalam penyampaiannya. Format membantu untuk penyajian informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan informasi tersebut.

3.4 Partisipan, Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Patisipan Penelitian

Partisipan atau sumber data merupakan hal penting dalam sumber penelitian agar data yang kita peroleh jelas dan valid. Sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin mengetahui bagaimana kontribusi sistem informasi manajemen dan mutu layanan penyelenggara diklat di Balai Diklat PUPR Wil. IV Bandung, maka partisipan yang terlibat dalam penelitian ini merupakan pegawai penyelenggara Diklat di Balai Diklat PUPR Wil. IV Bandung. Berikut merupakan daftar partisipan dalam penelitian ini :

Tabel 3.1

Daftar Partisipan Penelitian

No	Bidang Bagian	Jumlah Pegawai
1	Kabalai	1
2	Program Pelayanan	4
3	Penyelenggara	7
4	Tata Usaha	16

Kartika Asipa Dewi, 2017

KONTRIBUSI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP MUTU LAYANAN PENYELENGGARA DIKLAT DI BALAI DIKLAT PUPR WILAYAH IV BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

5	Pegawai <i>Outsourcing</i>	2
6	Pegawai Non PNS	6
Jumlah		36 Pegawai

3.4.2 Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan objek yang dijadikan sumber data yang diperlukan dalam penelitian. Sugiyono (2008, hlm.117) mengatakan bahwa,

Populasi sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kuantitas atau karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sedangkan menurut Riduwan (2011, hlm.8) “Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian.”

Sesuai dengan masalah penelitian yang telah dipaparkan, maka yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah pegawai program pelayanan, pegawai penyelenggara, pegawai tata usaha, pegawai Non PNS dan *Outsourcing* Balai Diklat PUPR Wilayah IV Bandung yang berjumlah 36 orang pegawai.

3.4.3 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil oleh peneliti untuk dijadikan sebagai subjek penelitian untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian. Sugiyono (2013, hlm.118) mengemukakan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Pendapat lain Riduwan (2009, hlm.11) mengungkapkan bahwa “Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti”.

Penentuan ukuran sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus dari Taro Yamane (dalam Riduwan, 2011, hlm.65)

sebagai berikut :

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

Dimana :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

d : Presisi yang ditetapkan, presisi yang ditetapkan sebesar 5% (α)

Berdasarkan rumus di atas, dengan jumlah populasi sebanyak 36 orang, maka dapat dihitung ukuran sampel sebagai berikut :

$$\begin{aligned} &= \frac{36}{36 (0,05)^2 + 1} \\ &= 33,02 \\ &= 33 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Tingkat presisi yang digunakan sebesar 5% , maka ukuran sampel yang dapat diambil dari banyaknya populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 33 responden.

Mengingat jumlah sampel kurang dari 100 orang yakni berjumlah 33 orang, maka peneliti menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *sampling jenuh*, selaras dengan pendapat dari Sugiyono (2013, hlm. 124-125) bahwa, “Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelien yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain dari sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel”. Berdasarkan konsep tersebut, maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 36 responden.

3.5 Instrumen Penelitian

Dalam sebuah penilitan, harus ada alat ukur yang jelas. Sebab dalam meneliti berarti kita mencari tahu tentang permasalahan yang terjadi berikut solusinya. Sehingga diperlukan alat ukur untuk mengkaji fenomena-fenomena yang terjadi yang biasa dikenal instrumen penelitian. Sugiyono (2008, hlm.148) mengemukakan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.”

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam pengumpulan data, peneliti harus memakai teknik yang paling tepat sehingga benar-benar didapat data yang valid dan reliabel. Akdon dan Hadi (2005, hlm.130) menjelaskan bahwa “Metode pengumpulan data ialah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”.

Metode (cara atau teknik) menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya melalui teknik yang dipakai oleh peneliti. Beberapa teknik yang dipakai peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1 Menentukan Alat Pengumpul Data

Teknik peneliti dalam melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan angket sebagai instrumen. Instrumen pengumpulan data menurut Akdon dan Hadi (2005, hlm.130) adalah “Alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.”

Angket (kuisisioner) yang dipakai dalam pengumpulan data adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah, seperti yang diungkapkan oleh Akdon dan Hadi (2005, hlm.131) bahwa:

Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Di samping itu, responden mengetahui informasi tertentu yang diminta.

Jenis angket yang dipakai dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup. Angket tertutup (angket berstruktur) adalah angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberi tanda checklist (√).

Penggunaan angket/kuesioner ini didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu:

1. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam waktu singkat
2. Responden dapat dengan mudah memberi jawaban karena adanya alternatif jawaban yang dapat dipilih
3. Peneliti dapat dengan mudah menentukan skor dari hasil (angket) yang telah disebar.

3.5.2 Menyusun Alat Pengumpul Data

Langkah-langkah yang ditempuh peneliti dalam menyusun alat pengumpul data adalah sebagai berikut:

1. Menentukan variabel penelitian, yaitu variabel X (Sistem Informasi Manajemen) dan variabel Y (Mutu Layanan Penyelenggaraan Diklat).
2. Menentukan sub variabel dan indikator dari masing-masing variabel penelitian.
3. Menentukan kisi-kisi instrumen

Kisi-kisi instrumen penelitian ini sangat dibutuhkan untuk mempermudah penyusunan instrumen penelitian, karena akan terlihat dimensi dan indikator dari masing-masing variabel yang dimana akan dijabarkan dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan sebagai instrumen penelitian. Dalam penelitian ini, terdapat dua format kisi-kisi instrumen, yaitu kisi-kisi instrumen variabel X dan

kisi-kisi instrumen variabel Y, yang terdapat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Variabel X

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No Item
Sistem Informasi Manajemen (X)	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	Sistem Operasi	1
	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	Perangkat Lunak Sistem	2
		Perangkat Lunak Aplikasi	3
	Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)	Kecerdasan Kognitif	4,5
		Kecerdasan Afektif	6
		Kecerdasan Psikomotor	7
	Manajemen <i>Database</i>	a. Pengumpulan Data b. Penyimpanan Data c. Pendistribusian data d. Penyajian Data e. Sistem Pelaporan Data	8,9
			10
			11
			12
			13
Prosedur Kerja	Aktivitas	14	
Jaringan	Saluran Komunikasi	15	

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Variabel Y

Variabel	Dimensi	Indikator	No Item
Mutu Layanan (Y)	<i>Time</i> (Waktu)	<i>Timeliness</i> (Ketepatan Waktu)	1,2
		<i>Time Periode</i> (Jangka Waktu)	3
	<i>Content</i> (Muatan)	<i>Accuracy</i> (Keakuratan)	4,5
		<i>Relevance</i> (Keterhubungan)	6
		<i>Completeness</i> (Kelengkapan)	7,8
		<i>Performance</i> (Penyajian)	9,10,11

	<i>Form (Format)</i>	<i>Detail (Kerincian)</i>	12,13
		Media	14

4. Menyusun pertanyaan-pertanyaan beserta alternatif jawaban berdasarkan indikator variabelnya untuk variabel X dan variabel Y, yaitu dengan menggunakan skala Likert. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 93-94) mengemukakan bahwa “Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.” Dalam skala likert terdapat alternatif jawaban yang nilainya berkisar 1-4, alternatif jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kriteria Penskoran Alternatif Jawaban Variabel X dan Y

Variabel X	Variabel Y	Skor
Selalu	Selalu	4
Sering	Sering	3
Kadang-kadang	Kadang-kadang	2
Tidak Pernah	Tidak Pernah	1

3.5.3 Tahap Uji Coba Angket

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket yang akan digunakan terlebih dahulu diujicobakan kepada responden yang sama atau responden yang memiliki karakteristik yang sama dengan responden yang sebenarnya. Hal ini penting dilakukan untuk dapat mengetahui kekurangan-kekurangan atau kelemahan-kelemahan yang mungkin ada dalam angket berkaitan dengan maksud pertanyaan, alternative jawaban maupun jawaban sehingga hasil penelitian yang didapat nantinya memiliki tingkat akurasi yang meyakinkan. Baik tidaknya kualitas suatu alat pengumpulan data (angket) ditentukan oleh dua kriteria utama yaitu validitas dan reliabilitas.

Untuk mengetahui validitas dan reliabilitas suatu alat pengumpul data, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba terhadap alat pengumpul data tersebut. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui kelemahan-kelemahan yang mungkin terjadi, baik itu dalam pernyataan atau pertanyaan maupun dalam alternatif jawaban.

3.5.3.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan dengan berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang valid harus dapat mendeteksi dengan tepat apa yang seharusnya diukur. Menurut pendapat Arikunto yang dikutip oleh Akdon dan hadi (2005, hlm.143) bahwa yang dimaksud dengan validitas adalah “suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur”.

Perhitungan untuk menguji validitas instrumen ini dilakukan dengan cara mencari nilai korelasi antara skor item instrumen dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*, yaitu :

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \cdot \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana: r_{hitung}	= Koefisien Korelasi
$\sum X$	= Jumlah skor item
$\sum X^2$	= Jumlah X kuadrat
$\sum Y$	= Jumlah skor total (seluruh item)
$\sum Y^2$	= Jumlah Y kuadrat
$\sum XY$	= Jumlah perkalian X dan Y
n	= Jumlah responden

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana : t_{hitung} = nilai t_{hitung}
 r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}
 n = Jumlah responden

Distribusi (tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$).

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid (Akdon dan Hadi, 2005, hlm.144).

Untuk keperluan uji coba angket, penulis menyebarkan angket sebanyak 13 buah kepada 13 orang pegawai penyelenggaraan Diklat di Balai Uji Coba Sistem Pendidikan dan Pelatihan Jalan dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah yang juga berada dibawah naungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian PUPR. Berdasarkan hasil uji coba terhadap variabel X, berikut hasil uji validitas terhadap variable Sistem Informasi Manajemen.

Tabel 3.5
Hasil Uji Validitas Variabel X
Sistem Informasi Manajemen

No. Item	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Tindak Lanjut
1	0,592	3,121	2,201	Valid	Dipakai
2	0,736	3,610	2,201	Valid	Dipakai
3	0,666	2,961	2,201	Valid	Dipakai
4	0,866	5,732	2,201	Valid	Dipakai
5	0,729	3,537	2,201	Valid	Dipakai
6	0,705	3,299	2,201	Valid	Dipakai
7	0,850	5,356	2,201	Valid	Dipakai
8	0,593	2,444	2,201	Valid	Dipakai
9	0,651	2,843	2,201	Valid	Dipakai
10	0,576	2,338	2,201	Valid	Dipakai
11	0,777	4,100	2,201	Valid	Dipakai
12	0,668	2,979	2,201	Valid	Dipakai

Kartika Asipa Dewi, 2017

KONTRIBUSI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP MUTU LAYANAN PENYELENGGARA DIKLAT DI BALAI DIKLAT PUPR WILAYAH IV BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No. Item	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Tindak Lanjut
13	0,765	3,934	2,201	Valid	Dipakai
14	0,674	3,028	2,201	Valid	Dipakai
15	0,606	2,530	2,201	Valid	Dipakai

Berdasarkan hasil uji coba terhadap variabel X, dilakukan juga uji coba terhadap variabel Y. Berikut hasil uji validitas terhadap variabel Mutu Layanan Penyelenggaraan Diklat.

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Variabel Y
Mutu Layanan Penyelenggaraan Diklat

No. Item	r_{hitung}	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan	Tindak Lanjut
1	0,581	2,368	2,201	Valid	Dipakai
2	0,779	4,124	2,201	Valid	Dipakai
3	0,554	2,209	2,201	Valid	Dipakai
4	0,636	2,736	2,201	Valid	Dipakai
5	0,672	3,012	2,201	Valid	Dipakai
6	0,721	3,445	2,201	Valid	Dipakai
7	0,655	2,874	2,201	Valid	Dipakai
8	0,640	2,761	2,201	Valid	Dipakai
9	0,596	2,463	2,201	Valid	Dipakai
10	0,748	3,736	2,201	Valid	Dipakai
11	0,596	2,460	2,201	Valid	Dipakai
12	0,865	5,726	2,201	Valid	Dipakai
13	0,779	4,124	2,201	Valid	Dipakai
14	0,790	4,268	2,201	Valid	Dipakai

3.5.3.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas ini dilakukan untuk menguji hasil dari ke realibilitasan semua item yang sedang diteliti, yaitu item variabel X (Sistem Informasi Manajemen) dan variabel Y (Mutu Layanan Penyelenggaraan Diklat). Dalam penelitian ini uji reliabilitas menggunakan metode alpha.

a. Reliabilitas Variabel X

Langkah-langkah yang ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus

$$S_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Dimana : S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat item Xi

$(\sum Xi)^2$ = Jumlah item Xi dikuadratkan

n = Jumlah responden

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus diatas maka diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 3.7

**Varian skor item pernyataan variabel X
(Sistem Informasi Manajemen)**

Tabel Si		Tabel Si		Tabel Si	
No. Item	Si	No. Item	Si	No. Item	Si
1	0.21	6	0.70	11	0.39
2	0.54	7	0.33	12	1,21
3	0.52	8	0.40	13	0.40
4	0.33	9	0.21	14	0.39
5	0.39	10	0.21	15	0.24

1. Menjumlahkan varians semua item dengan rumus :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + \dots + S_n$$

Dimana $\sum Si$ = Jumlah varians semua item

$S_1 S_2 S_3 \dots S_n$ = varians item ke-1,2,3,...n

Berdasarkan rumus, jumlah varians semua item adalah **6,49**

2. Menghitung varians total dengan rumus :

$$St = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

Dimana : St = Varians skor tiap-tiap item

$\sum Xt^2$ = Jumlah kuadrat X total

$(\sum Xt)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

n = Jumlah responden

Berdasarkan rumus diatas, maka $St \approx 44,86$

3. Memasukkan nilai alpha dengan rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si}{St} \right)$$

Dimana : R_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum Si$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

St = Varians total

k = Jumlah item

Berdasarkan rumus diatas, maka $r_{11} \approx 0.917$

Setelah diketahui nilai reliabilitasnya, langkah selanjutnya adalah menentukan r table dengan $dk = 13 - 2 = 11$ dan signifikansi 5% maka diperoleh r tabel = 0.60. Dengan demikian nilai r_{11} lebih besar dari r tabel $0.917 > 0.60$, sehingga item pernyataan variabel X dinyatakan **reliabel**.

b. Reliabilitas Variabel Y

Berdasarkan hasil reliabilitas terhadap variabel X, maka variabel Y juga ditentukan nilai reliabilitasnya dengan menggunakan metode dan langkah-langkah yang sama dengan variabel X.

1. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus

Kartika Asipa Dewi, 2017

KONTRIBUSI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP MUTU LAYANAN PENYELENGGARA
DIKLAT DI BALAI DIKLAT PUPR WILAYAH IV BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$S_i = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}$$

Dimana : S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat item Xi

$(\sum Xi)^2$ = Jumlah item Xi dikuadratkan

n = Jumlah responden

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus diatas maka diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 3.8

**Varian skor item pernyataan variabel Y
(Mutu Layanan Penyelenggaraan Diklat)**

Tabel Si		Tabel Si		Tabel Si	
No. Item	Si	No. Item	Si	No. Item	Si
1	0.25	6	0.13	11	0.21
2	0.39	7	0.21	12	0.40
3	0.40	8	0.39	13	0.40
4	0.24	9	0.39	14	0.71
5	0.37	10	0.40		

1. Menjumlahkan varians semua item dengan rumus :

$$\sum Si = S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + \dots + S_n$$

Dimana $\sum Si$ = Jumlah varians semua item

$S_1 S_2 S_3 \dots S_n$ = varians item ke-1,2,3,...n

Berdasarkan rumus tersebut, jumlah varians semua item adalah **4.90**

2. Menghitung varians total dengan rumus :

$$S_t = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum Xt)^2}{n}}{n}$$

Dimana : S_t = Varians skor tiap-tiap item

$\sum Xt^2$ = Jumlah kuadrat X total

$(\sum Xt)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

n = Jumlah responden

Berdasarkan rumus diatas, maka $St \approx 31,79$

3. Memasukkan nilai alpha dengan rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si}{St} \right)$$

Dimana : R_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum Si$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

St = Varians total

k = Jumlah item

Berdasarkan rumus diatas, maka $r_{11} \approx 0.911$

Setelah diketahui nilai reliabilitasnya, langkah selanjutnya adalah menentukan r table dengan $dk = 13 - 2 = 11$ dan signifikansi 5% maka diperoleh r tabel = 0.60. Dengan demikian nilai r_{11} lebih besar dari r tabel $0.911 > 0.60$, sehingga item pernyataan variabel Y dinyatakan **reliabel**.

3.5.3.3 Pelaksanaan Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan, antara lain :

a. Tahap Persiapan

Peneliti mempersiapkan berbagai syarat sebelum melakukan penelitian. Syarat tersebut diantaranya :

- Melakukan studi pendahuluan ke lembaga yang menjadi tujuan penelitian
- Menyelesaikan administrasi berupa surat izin universitas sampai dan surat izin dari Balai Diklat PUPR Wil. IV Bandung

b. Tahap Pelaksanaan

Dalam tahapan ini, peneliti melakukan penyebaran angket ke pegawai penyelenggara Diklat di Balai Diklat PUPR Wil. IV Bandung.

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian yang ditempuh oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Persiapan , kegiatan yang dilakukan ialah :
 - a. Melakukan pengecekan kelengkapan data angket yang berisi 15 item pernyataan pada variabel X dan 14 item pernyataan pada variabel Y serta alteratif jawaban.
 - b. Menyebarkan angket ke-36 orang responden.
 - c. Mengecek jumlah angket yang kembali dari responden
 - d. Melakukan pengecekan kelengkapan jawaban dari masing-masing angket yang kembali.
2. Pengisian, kegiatan yang dilakukan adalah :
 - a. Memberi skor pada tiap item jawaban
 - b. Menjumlahkan skor yang didapat dari setiap variabel.
3. Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian. Adapun prosedur yang ditempuh dalam mengawali data ini adalah sebagai berikut :
 - a. Memeriksa jumlah angket yang dikembalikan dan memeriksa jawabannya serta kebenaran pengisiannya.
 - b. Memberi no.urut pada masing-masing angket
 - c. Memberi skor pada lembar jawaban angket
 - d. Mengontrol data dengan uji statistik
 - e. Menguji hipotesis berdasarkan hasil pengolahan data
4. Data mentah yang diperoleh dari penyebaran angket variabel X, yaitu Sistem Informasi Manajemen dan data variabel Y tentang Mutu Layanan Penyelenggaraan Diklat.

3.7 Analisis Data

Analisis data merupakan suatu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian. Data yang terkumpul tidak akan memberikan banyak makna jika data tersebut tidak dianalisis. Dengan melakukan analisis data, akan diperoleh kesimpulan atas masalah yang diteliti, baik berupa implikasi maupun rekomendasi untuk kegiatan penelitian

selanjutnya. Adapun tahapan analisis data dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.7.1 Seleksi Data

Seleksi data peneliti lakukan setelah data terkumpul. Proses seleksi data merupakan kegiatan awal dalam analisis data dimana peneliti memeriksa kembali kelengkapan data yang dibutuhkan guna menunjang penelitian yang dilakukan, juga memeriksa kelengkapan angket yang telah terkumpul setelah disebarakan oleh peneliti. Adapun tahapan yang dilakukan dalam proses seleksi data sebagai berikut :

- a. Peneliti memeriksa jumlah angket yang terkumpul agar sama dengan jumlah angket yang disebarakan,
- b. Setelah angket dihitung jumlahnya, peneliti memeriksa semua item pernyataan telah dijawab oleh responden dan tidak ada yang terlewat serta sesuai dengan prosedur pengisian angket, dan
- c. Memeriksa data yang layak untuk diolah dan sesuai kebutuhan peneliti.

3.7.2 Menghitung Kecenderungan Variabel X dan Y

Mengukur kecenderungan umum skor responden (\bar{x}) dari masing-masing variabel dengan menggunakan rumus *Weight Means Score* (WMS) yaitu :

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

- Ket: \bar{x} : Nilai rata-rata yang dicari
 x : Jumlah skor gabungan (frekuensi jawaban dikali bobot nilai untuk setiap alternatif/kategori
 n : Jumlah responden/sampel

3.7.3 Menentukan kriteria pengelompokkan WMS

Mencocokkan hasil perhitungan setiap variabel dengan kriteria masing-masing untuk menentukan kecenderungan tiap variabel.


Konsultasi perhitungan WMS menurut Akdon dan Hadi (2005, hlm.39) sebagai berikut:

Tabel 3.9
Konsultasi Hasil Perhitungan WMS

Rentang Nilai	Kriteria	Penafsiran	
		Variabel X	Variabel Y
3,01 – 4,00	Sangat Baik	Selalu	Selalu
2,01 – 3,00	Baik	Sering	Sering
1,01 – 2,00	Kurang Baik	Kadang-kadang	Kadang-kadang
0,01 – 1,00	Sangat Kurang Baik	Tidak Pernah	Tidak Pernah

3.7.4 Mengubah Skor Mentah menjadi Skor Baku

Langkah-langkah dalam mengubah skor mentah menjadi skor baku menggunakan *SPSS 20.0 for Windows*, sebagai berikut :

- 1) Buka Aplikasi SPSS versi 20.0
- 2) Pada Tab *Variable View* dalam kolom Name masukkan Variabel X dan Variabel Y
- 3) Masuk pada Tab *Data View*, masukkan data mentah variabel X dan variabel Y pada masing-masing kolom X dan Y
- 4) Selanjutnya untuk mengubah angka menjadi deskriptif, pilih *Analyze* lalu pilih *descriptive statistic*
- 5) Setelah kolom *descriptive* muncul, klik Variabel X kemudian klik  Tanda panah untuk mentransfer ke kolom Variable(s), \surd kolom *save standardized values as variables*. Maka akan muncul *ZX descriptive*
- 6) Lakukan hal yang sama untuk variabel Y
- 7) Untuk mengubah data mentah menjadi data baku, klik menu *Transform*, kemudian pilih *compute variable*
- 8) Setelah tabel *compute variable* muncul masukkan nama Variabel X (SIM) pada kolom *Target Variable*
- 9) Masukkan rumus pencarian data baku pada kolom *Numeric Expression* yakni :

$$50+(10*Zscore(X)ZX)$$

10) Masukkan rumus tersebut kemudian klik *Ok*, maka angka simpangan baku muncul.

3.7.5 Uji Normalitas Distribusi Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya penyebaran data. Hasil pengujiannya akan berpengaruh terhadap teknik statistik yang digunakan untuk mengolah data selanjutnya. Ada beberapa cara yang dapat digunakan dalam mendeteksi normalitas data, namun pada penelitian ini perhitungan normalitas menggunakan uji statistik *One Sample Kolmogorov Smirnov Test* dengan bantuan *SPSS 20.0 for Windows*, berikut langkah-langkahnya :

- a. Buka program *SPSS 20.0 for Windows* dan pilih *Type in Data*
- b. Masukkan data mentah X dan Y pada kolom *Data View*
- c. Klik *Variabel View* dan ubah nama pada kolom *Name* menjadi Variable X dan baris kedua dengan Variabel Y, pada kolom *Decimals* ubah menjadi 0, kolom *Label* diisi dengan nama masing-masing variabel dan pada kolom *Measure* pilih Nominal, abaikan kolom lainnya.
- d. Pilih menu *Analyze*, lalu pilih *Non-parametric test*, kemudian pilih sub menu *1-sample K-S*.
- e. Pada layar *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*, isi variabel X pada kotak *Test Variable List*.
- f. Untuk *Test Distribution* klik pada bagian **Normal**.
- g. Kemudian klik **OK**. (Lakukan langkah yang sama untuk menghitung uji normalitas variabel Y).
- h. Maka akan menghasilkan output berupa tabel.

Pada perhitungan uji normalitas ini digunakan probabilitas *Asympt.Sig. (2-tailed)*. Adapun hipotesis dan dasar pengambilan keputusan yang digunakan sebagai berikut :

Hipotesis :

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal (berdistribusi normal)
- H_a : Terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal (berdistribusi tidak normal)

Dasar pengambilan keputusan :

- Nilai *Asymp Sig 2-tailed* > 0,05 ; maka H_0 diterima berarti tidak terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal.
- Nilai *Asymp Sig 2-tailed* < 0,05 ; maka H_a diterima berarti terdapat perbedaan antara distribusi data dengan distribusi normal.

3.7.6 Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis penelitian bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari variabel X (Sistem Informasi Manajemen) terhadap variabel Y (Mutu Layanan Penyelenggaraan Diklat). Adapun yang akan dianalisis berdasarkan hubungan antar variabel yang dilakukan dengan cara :

3.7.6.1 Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi merupakan teknik untuk mencari derajat hubungan antara variabel x dan y. Koefisien korelasi menunjukkan kuat lemahnya hubungan antara variabel serta memperlihatkan arah korelasi antara variabel yang diteliti, apakah positif atau negative. Adapun langkah-langkah yang ditempuh menggunakan rumus-rumus sebagai berikut :

- 1) Menghitung korelasi *Pearson Product Moment* dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \cdot \{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana : r_{xy} = Koefisien Korelasi
 $\sum X$ = Jumlah skor item
 $\sum X^2$ = Jumlah X kuadrat

ΣY	= Jumlah skor total (seluruh item)
ΣY^2	= Jumlah Y kuadrat
ΣXY	= Jumlah perkalian X dan Y
n	= Jumlah responden

- 2) Menafsirkan makna koefisien korelasi dengan klasifikasi yang diperoleh dengan tabel interpretasi Nilai r yang dikemukakan oleh Riduwan (2011, hlm.138) sebagai berikut :

Tabel 3.10
Kriteria Harga Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,800 – 1,000	Sangat Kuat
0,600 – 0,799	Kuat
0,400 – 0,599	Cukup Kuat
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 0,199	Sangat Rendah

Langkah-langkah dalam Analisis Koefisien Korelasi menggunakan *SPSS 20.0 for Windows*, sebagai berikut :

- a. Buka SPSS 20.0 for Windows dan pilih *Type in Data*
- b. Masukkan data baku X dan Y pada kolom di *Data View*
- c. Klik *Variabel View* dan ubah nama pada kolom *Name* menjadi Variable X dan baris kedua dengan Variabel Y, pada kolom *Decimals* ubah menjadi 0, kolom *Label* diisi dengan nama masing-masing variabel dan pada kolom *Measure* pilih Nominal, abaikan kolom lainnya.
- d. Dari menu utama SPSS, pilih menu *Analyze*, lalu pilih *Correlate* kemudian pilih sub menu *Bivariate*.

- e. Maka akan muncul layar *Bivariate Correlations*. Masukkan variabel X dan Y dalam kotak *Variables*.
- f. Pilih *Correlation Coefficient Pearson* dan *Test Of Significance* dengan *One-tailed*.
- g. Klik menu *options* lalu klik *Means and Standard Deviations*.
- h. Klik OK. Maka akan menghasilkan output berupa tabel **correlations**.

3.7.6.2 Uji Signifikan Koefisien Korelasi

Uji Signifikan dilakukan untuk mengetahui apakah nilai korelasi yang dihasilkan tersebut berlaku dan dapat diterapkan pada keseluruhan populasi. Menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Akdon dan Hadi (2005, hlm.144) adalah sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana : t_{hitung} = nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Distribusi (tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk = n-2). Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dapat dikatakan bahwa koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y adalah signifikan. Tetapi jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, maka koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y tidak signifikan. Dalam perhitungannya dengan menggunakan *SPSS versi 20.0 for windows*, hasil uji t berada pada tabel *Coefficient*.

3.7.6.3 Uji Koefisien Determinasi

Uji Koefisien Determinasi dipergunakan dengan maksud untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel X (Sistem Informasi

Manajemen) terhadap variabel Y (Mutu Layanan Penyelenggaraan Diklat) dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan yang dikemukakan oleh Akdon dan Hadi (2005, hlm.188) adalah sebagai berikut :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien determinasi yang dicari

r^2 = Koefisien korelasi

3.7.6.4 Analisis Regresi

Analisis regresi didasari oleh adanya hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat dari variabel X terhadap variabel Y. Riduwan (2013, hlm 148) mengemukakan bahwa “kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui.” Rumus yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

\hat{Y} = Harga – harga variabel Y yang diramalkan

a = Harga garis regresi yaitu apabila $x = d$

b = Koefisien regresi

X = Harga-harga pada variabel X

Untuk mencari harga a dan b dicari dengan menggunakan rumus berikut :

$$a = \frac{(\sum Y_i) \cdot (\sum X_i^2) - (\sum X_i)(\sum X_i \cdot Y_i)}{n (\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Langkah-langkah dalam menentukan analisis regresi dengan menggunakan *SPSS 20.0 for windows* adalah sebagai berikut :

- a. Buka SPSS 20.0 for Windows dan pilih *Type in Data*
- b. Masukkan data baku X dan Y pada kolom di *Data View*
- c. Klik *Variabel View* dan ubah nama pada kolom *Name* menjadi Variable X dan baris kedua dengan Variabel Y, pada kolom *Decimals* ubah menjadi 0, kolom *Label* diisi dengan nama masing-masing variabel dan pada kolom *Measure* pilih Nominal, abaikan kolom lainnya.
- d. Dari menu utama SPSS, pilih menu *Analyze*, lalu pilih *Regression* kemudian pilih sub menu *Linear*.
- e. Maka akan muncul layar *Linear Regression*. Masukkan variabel X dalam kotak *Independent* dan variabel Y dalam kotak *Dependent*.
- f. Klik menu *Statistic* lalu centang *estimates, model fit, R square, descriptive*, klik *continue*.
- g. Klik menu *Plots* lalu centang *Histogram* dan *Normal Probability plot*, klik *continue*.
- h. Klik menu *options*, pastikan bahwa taksiran *probability* sebesar 0,05 lalu klik *continue*.
- i. Klik OK. Maka akan menghasilkan output berupa tabel *Coefficient* untuk analisis regresi.