

## PENGUKURAN KUALITAS SISTEM INFORMASI KASIR TERHADAP LAYANAN KONSUMEN MENGGUNAKAN METODE CRISP-DM VARIABEL *SERVQUAL* (STUDI KASUS: STUDIO FOTO ARCHA)

Danang Wibisono<sup>1</sup>, Faruk Ulum<sup>2</sup>, Dyah Ayu Megawaty<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>*Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia*

<sup>3</sup>*Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia*

<sup>1)2)3)</sup>*JL.ZA. Pagar Alam No. 9-11, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, Bandar Lampung*

*Danang\_wibisono@teknokrat.ac.id*<sup>1</sup>, *faruk.ulum@teknokrat.ac.id*<sup>2</sup>, *dyahayumegawaty@teknokrat.ac.id*<sup>3</sup>

**Received:** (24 Januari 2022) **Accepted:** (30 Desember 2022) **Published:** (30 Desember 2022)

### Abstract

Archa Photo Studio is a company engaged in photo studio services and photo printing which is located at Jl. Endro Suratmin, No. 27, Sukarame, Bandar Lampung City. Based on the observations that have been made, Archa Photo Studio currently has implemented a cashier information system in its business, but users do not know how good the service quality of this cashier information system is. Therefore, measuring the quality of information system services is needed to determine whether the information system services used are of high quality. The research method used is the CRISP-DM method using 5 Servqual variables, namely tangibles, reliability, responsiveness, assurance and empathy. The results of the study can be concluded that the cashier information system service at Archa photo studio has not been qualified according to the sample with S1 and S2 education levels, because there is a significant difference in value between S1 and S2 education levels on the quality of information system services, and the results of Servqual calculations obtained Gap results. The largest variable is Responsiveness with a Gap of -6.38 and Empathy variable with a Gap of -6.24, while the variable with the smallest Gap is the Reliability variable with a Gap of -2.86.

**Keywords:** *Cashier Information System, Servqual, Gap, CRISP-DM*

### Abstrak

Studio Foto Archa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa studio foto dan cetak foto yang beralamatkan di Jl. Endro Suratmin, No.27, Sukarame, Kota Bandar Lampung. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, Studio Foto Archa saat ini telah menerapkan sistem informasi kasir dalam bisnisnya, akan tetapi pengguna belum mengetahui seberapa baik kualitas layanan dari sistem informasi kasir ini. Oleh karena itu pengukuran kualitas layanan sistem informasi dibutuhkan untuk mengetahui apakah layanan sistem informasi yang digunakan sudah berkualitas. Metode penelitian yang digunakan adalah metode CRISP-DM dengan menggunakan 5 variabel *Servqual* yaitu *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance* dan *empathy*. Hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa layanan sistem informasi kasir studio foto archa belum berkualitas menurut sampel dengan tingkat pendidikan S1 dan S2, karena terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara tingkat pendidikan S1 dan S2 terhadap kualitas layanan sistem informasi, dan hasil perhitungan *Servqual* diperoleh hasil Gap terbesar ada pada variabel *Responsiveness* dengan Gap -6,38 dan variabel *Empathy* dengan Gap -6,24, sedangkan variabel dengan Gap terkecil ada pada variabel *Reliability* dengan Gap -2,86.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi Kasir, Servqual, Gap, CRISP-DM*

### To cite this article:

Danang Wibisono, Faruk Ulum, Dyah Ayu Megawaty. (2022). PENGUKURAN KUALITAS SISTEM INFORMASI KASIR TERHADAP LAYANAN KONSUMEN MENGGUNAKAN METODE CRISP-DM VARIABEL *SERVQUAL* (STUDI KASUS: STUDIO FOTO ARCHA). *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, Vol (3), 112-119.

## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini berawal dari kemajuan dibidang komputerisasi. Penggunaan komputer pada masa awal untuk sekedar menulis, membuat grafik dan gambar serta alat menyimpan data yang luar biasa telah berubah menjadi alat komunikasi dengan jaringan yang lunak dan bisa mencakup seluruh dunia [1]. Adanya perkembangan teknologi informasi saat ini membuat sistem informasi dapat dengan mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, contohnya seorang kasir minimarket yang menggunakan *software* POS dan *hardware* berupa komputer untuk memproses transaksi pelanggan. Selanjutnya segala aktivitas dan transaksi yang dilakukan akan menghasilkan data, yang nantinya data tersebut perlu disimpan dan diolah sehingga menjadi informasi yang bermanfaat bagi penggunaannya. Sistem informasi kasir tersebut masuk dalam kategori sistem pemrosesan transaksi, yaitu sistem informasi yang memproses sebagian besar aktivitas perusahaan, baik perusahaan yang mencari laba maupun yang tidak mencari laba [2]. Oleh karena itu, Studio Foto Archa mulai menerapkan sistem pemrosesan transaksi berupa sistem informasi kasir untuk memudahkan karyawan dan pemilik perusahaan dalam memproses setiap transaksi yang terjadi.

Studio Foto Archa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa studio foto dan cetak foto yang beralamatkan di Jl. Endro Suratmin, No.27, Sukarame, Kota Bandar Lampung. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, Studio Foto Archa saat ini telah menerapkan sistem informasi kasir dalam bisnisnya, dimana setiap transaksi yang terjadi akan langsung dicatat dan diproses oleh *software* berbasis *website*, akan tetapi pengguna belum mengetahui seberapa baik kualitas layanan dari sistem informasi kasir ini, dan juga belum mengetahui sistem informasi kasir seperti apa yang dapat dikatakan layanannya berkualitas. Oleh karena itu pengukuran kualitas layanan sistem informasi dibutuhkan untuk mengetahui apakah layanan sistem informasi yang digunakan sudah berkualitas.

Kualitas layanan dapat diartikan sebagai sejauh mana layanan yang diterima oleh pelanggan dapat melebihi harapan pelanggan, terdapat lima variabel kualitas layanan yang terdiri dari *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance* dan *empathy* [3]. Oleh karena itu metode pengukuran kualitas layanan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Servqual*. Harapan dalam metode *Servqual* merupakan perasaan pengguna terhadap kualitas layanan sistem informasi berdasarkan

pengalaman pengguna saat menggunakan sistem informasi sebelumnya, oleh karena itu responden yang akan mengukur kualitas layanan sistem informasi ini harus memiliki pengalaman sebelumnya, sehingga dalam penelitian ini menggunakan dua sampel yaitu, responden dengan tingkat pendidikan S1 dan responden dengan tingkat pendidikan S2. Oleh karena itu dilakukannya penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah layanan sistem informasi kasir studio foto archa berkualitas menurut sampel dengan tingkat pendidikan S1 dan S2.

## 2. Landasan Teori

### 2.1 Sistem Informasi Kasir

Sistem Informasi Kasir masuk dalam kategori Sistem Pemrosesan Transaksi. Sementara sistem pemrosesan transaksi merupakan sistem informasi yang bertugas mencatat dan memproses data yang dihasilkan dari terjadinya transaksi bisnis [5], sistem informasi kasir berfungsi mempermudah pengguna dalam proses transaksi yang dilakukan, sistem informasi kasir dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi dan pembuatan nota transaksi dengan lebih cepat, serta dapat memudahkan pemilik dalam melihat laporan pemasukan dan pengeluaran.

### 2.2 CRISP-DM

Dalam penelitian ini metode *data mining* yang digunakan adalah metode *CRISP-DM* atau *Cross-Industry Standard Process* untuk *Data Mining* yaitu merupakan standarisasi proses *data mining* sebagai strategi pemecahan masalah secara umum dari bisnis atau unit penelitian [4]. *CRISP-DM* memiliki alur penelitian yang terbagi dalam enam fase, sebagai berikut:

1. *Business Understanding Phase*, yaitu menentukan sasaran atau tujuan bisnis, menyiapkan strategi untuk mencapai tujuan, sampai memahami situasi bisnis.
2. *Data Understanding Phase*, yaitu mengumpulkan data dan kemudian mempelajari data untuk dapat mengetahui data seperti apa yang akan digunakan dalam penelitian.
3. *Data Preparation Phase*, yaitu data mentah yang sudah dikumpulkan sebelumnya akan dipersiapkan untuk dilakukan pembersihan data sehingga data siap digunakan untuk fase selanjutnya.
4. *Modeling Phase*, yaitu menentukan dan menerapkan teknik pemodelan yang paling sesuai untuk mendapatkan hasil yang optimal.

5. *Evaluation Phase*, yaitu melakukan evaluasi apakah model yang sudah diterapkan pada fase sebelumnya sudah mencapai tujuan yang ditetapkan diawal yaitu pada fase Business Understanding.
6. *Deployment Phase*, yaitu penyusunan laporan atau presentasi dari hasil dan informasi yang didapat sebelumnya yaitu pada tahap Evaluation.

### 2.3 Servqual

*Servqual* merupakan metodologi yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan, metode ini pertama kali dikembangkan pada tahun 1980-an oleh Zeithaml, Parasuraman & Berry, dan telah digunakan oleh banyak peneliti untuk mengukur berbagai kualitas. Metode *Servqual* membandingkan persepsi pengguna terhadap kualitas layanan yang diterima dengan harapan pengguna berdasarkan pengalaman sebelumnya, sehingga akan didapatkan Gap untuk mengetahui seberapa jauh Gap antara persepsi pengguna dengan harapan pengguna. Metode *servqual* memiliki lima variabel yaitu, *assurance* (jaminan), *empathy* (empati), *reliability* (keandalan), *responsiveness* (daya tanggap), dan *tangibles* (bukti nyata) [3]. Berikut merupakan penjelasan dari kelima variabel tersebut:

1. *Tangibles (Bukti Nyata)*, yaitu Kelengkapan dan tampilan sistem informasi.
2. *Reliability (Keandalan)*, yaitu Kemampuan untuk memberikan pelayanan yang handal dan informasi yang akurat.
3. *Responsiveness (Daya Tanggap)*, yaitu Kemampuan sistem dalam memberikan respon yang cepat dan akurat.
4. *Assurance (Jaminan)*, yaitu Kemampuan untuk memberikan rasa percaya terhadap keamanan data transaksi.
5. *Empathy (Empati)*, yaitu Kemampuan untuk memberikan rasa nyaman kepada pengguna saat menggunakan sistem informasi.

### 2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari permasalahan yang akan diteliti, walaupun hanya sebagai jawaban sementara, hipotesis sangat penting dalam penelitian untuk dijadikan batasan pada penelitian sehingga dalam pengumpulan data dan analisis yang akan dilaksanakan hanya akan terfokus pada hipotesis tersebut. Karena hipotesis hanya sebagai jawaban sementara, maka kebenaran jawaban tersebut perlu diuji.

Uji *T-Test* digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

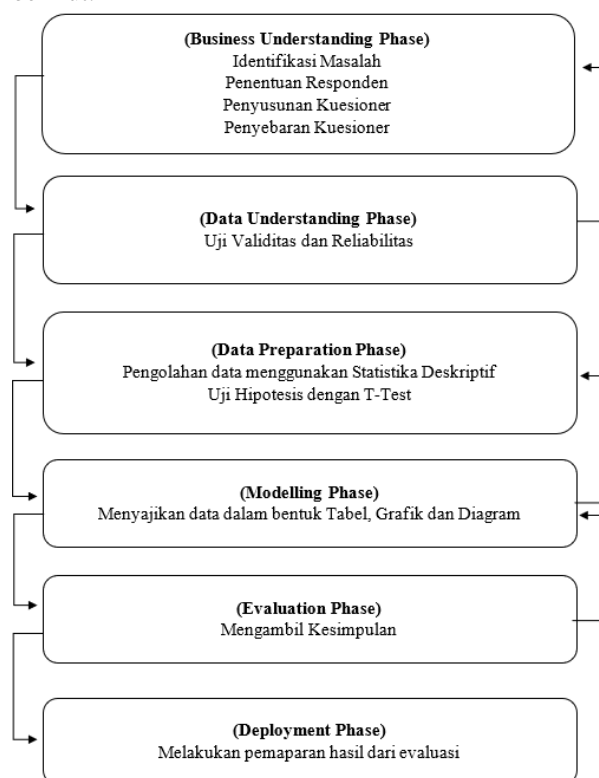
$H_0$  : Layanan sistem informasi kasir studio foto archa berkualitas dan melebihi harapan menurut sampel dengan tingkat pendidikan S1 dan S2, karena tidak terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara tingkat pendidikan S1 dan S2 terhadap kualitas layanan sistem informasi.

$H_1$  : Layanan sistem informasi kasir studio foto archa berkualitas tetapi tidak sesuai harapan menurut sampel dengan tingkat pendidikan S1 dan S2, karena terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara tingkat pendidikan S1 dan S2 terhadap kualitas layanan sistem informasi.

## 3. Kerangka Penelitian

### 3.1 Metode Penelitian

Berikut ini merupakan alur pada penelitian ini berdasarkan metode CRISP-DM seperti pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

### 3.2 Penyusunan Kuesioner

Berikut adalah tahap penyusunan kuesioner berdasarkan variabel dari *Servqual*, kuesioner yang

disusun bertujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan skala *Likert 7* poin yang terdiri dari “Sangat Tidak Setuju Sekali”, “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Netral”, “Setuju”, “Sangat Setuju”, dan “Sangat Setuju Sekali”. Alasan menggunakan skala *Likert 7* poin adalah karena skala *Likert 7* poin lebih disukai responden dan kekuatan diskriminasi, dan stabilitas yang cukup baik [6]. Berikut keusioner dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.1** Kuesioner Penelitian

Kode	Pernyataan
<b>Tangibles</b>	
P1	Sistem informasi ini memiliki tampilan <i>interface</i> yang modern
P2	Sistem informasi ini memiliki menu dan tombol yang penempatannya jelas dan proporsional
P3	Teks disetiap halaman rapi dan dapat dibaca dengan jelas
P4	Nota transaksi di sistem informasi ini memiliki tampilan yang mudah dipahami
<b>Reliability</b>	
P5	Laporan pemasukan dapat dilihat dan dicetak sesuai tanggal yang diinginkan
P6	Sistem informasi ini dapat dioperasikan pada <i>browser</i> yang berbeda-beda
P7	Fitur pencarian ( <i>search</i> ) dapat berfungsi dengan baik
P8	Hasil perhitungan pada nota dan laporan pemasukan akurat
P9	Sistem informasi ini bebas dari kesalahan penjumlahan
<b>Responsiveness</b>	
P10	Nota transaksi dapat langsung dilihat dan dicetak setelah transaksi diinput
P11	Nominal total pemasukan di laporan pemasukan akan bertambah setelah transaksi diinput
P12	Sistem informasi ini memungkinkan pemilik untuk dapat langsung memonitor transaksi yang terjadi secara <i>real time</i>
P13	<i>Loading</i> pada sistem informasi ini sangat cepat dalam merespon setiap perintah
<b>Assurance</b>	
P14	Data harga tidak bisa dimodifikasi oleh pengguna yang tidak memiliki hak akses
P15	Setiap pengguna mengakses data dan informasi sesuai kebutuhannya
P16	Keamanan data transaksi pada sistem informasi ini terjamin
P17	Keamanan data konsumen pada sistem informasi ini terjamin
<b>Empathy</b>	

P18	Sistem informasi ini menggunakan tata bahasa yang mudah dipahami
P19	Sistem informasi ini memiliki alur kerja yang mudah dipahami
P20	Sistem informasi ini akan menampilkan pemberitahuan saat terjadi kesalahan
P21	Sistem informasi ini nyaman digunakan
P22	Sistem informasi ini mengerti kebutuhan pengguna dalam kemudahan pemrosesan transaksi

### 3.3 Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan secara langsung yaitu bertemu dengan responden yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Kriteria responden yaitu seseorang dengan tingkat pendidikan akhir S1 dan S2, serta responden telah bekerja. Responden akan mengisi kuesioner setelah menggunakan secara langsung Sistem Informasi Kasir Studio Foto Archa.

## 4. Pembahasan

### 4.1 Data Sebaran

Dari hasil penyebaran kuesioner tersebut diperoleh sebanyak 21 responden, sehingga diperoleh beberapa karakteristik sebagai berikut:

1. Diperoleh rincian responden berdasarkan jenis kelamin yaitu responden dengan kelamin Laki-Laki berjumlah sebanyak 16, serta responden dengan kelamin Perempuan berjumlah sebanyak 5.
2. Kemudian diperoleh rincian responden berdasarkan Tingkat Pendidikan yaitu responden dengan Tingkat Pendidikan S1 sebanyak 13 Responden, serta responden dengan Tingkat Pendidikan S2 sebanyak 8 Responden.

### 4.2 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Dari hasil kuesioner dengan jumlah 21 responden, selanjutnya dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan SPSS 25, berikut hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.1** Hasil Uji Validitas

Kode	Persepsi			Harapan		
	<i>r</i> hitung	<i>r</i> tabel	Status	<i>r</i> hitung	<i>r</i> tabel	Status
P1	0,717	0,433	Valid	0,911	0,433	Valid
P2	0,799	0,433	Valid	0,802	0,433	Valid
P3	0,854	0,433	Valid	0,819	0,433	Valid
P4	0,786	0,433	Valid	0,953	0,433	Valid
P5	0,517	0,433	Valid	0,600	0,433	Valid
P6	0,805	0,433	Valid	0,851	0,433	Valid

P7	0,704	0,433	Valid	0,910	0,433	Valid
P8	0,783	0,433	Valid	0,804	0,433	Valid
P9	0,255	0,433	Tidak Valid	0,765	0,433	Valid
P10	0,723	0,433	Valid	0,707	0,433	Valid
P11	0,732	0,433	Valid	0,768	0,433	Valid
P12	0,795	0,433	Valid	0,737	0,433	Valid
P13	0,828	0,433	Valid	0,889	0,433	Valid
P14	0,513	0,433	Valid	0,746	0,433	Valid
P15	0,467	0,433	Valid	0,698	0,433	Valid
P16	0,826	0,433	Valid	0,894	0,433	Valid
P17	0,809	0,433	Valid	0,829	0,433	Valid
P18	0,769	0,433	Valid	0,719	0,433	Valid
P19	0,682	0,433	Valid	0,764	0,433	Valid
P20	0,962	0,433	Valid	0,918	0,433	Valid
P21	0,896	0,433	Valid	0,982	0,433	Valid
P22	0,853	0,433	Valid	0,880	0,433	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 4.1 dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan  $r_{tabel}$ , terdapat item yang “Tidak Valid” yaitu pada bagian Persepsi variabel Reliability kode P9, hal ini disebabkan karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Sedangkan pernyataan lainnya dinyatakan “Valid”.

Setelah dilakukan uji validitas kemudian dilakukan uji reliabilitas pada bagian Persepsi maupun Harapan menggunakan IBM SPSS 25. Instrumen dikatakan reliabel jika nilai koefisien Cronbach Alpha lebih besar dari 0,7 meskipun nilai 0,6 masih dapat diterima [7]. Berikut hasil uji reliabilitas dengan menggunakan koefisien Cronbach Alpha pada bagian persepsi dan harapan:

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas

Persepsi		Harapan	
Cronbach Alpha	N of Items	Cronbach Alpha	N of Items
0,916	22	0,963	22

### 4.3 Olah Data Servqual Tiap Item

Setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas pada bagian persepsi dan harapan, langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan nilai Servqual untuk mengetahui seberapa besar Gap pada tiap item pernyataan maupun pada masing-masing variabel. Perhitungan menggunakan rumus Servqual yaitu:

$$\text{Skor Servqual} = \text{Skor Persepsi} - \text{Skor Harapan}$$

Dari hasil perhitungan nilai Servqual diperoleh hasil Gap terbesar ada pada pernyataan P20 yaitu “Sistem

informasi ini akan menampilkan pemberitahuan saat terjadi kesalahan” dengan Gap -2,48, sedangkan Gap terkecil ada pada pernyataan P18 yaitu “Sistem informasi ini menggunakan tata bahasa yang mudah dipahami” dengan Gap -0,19, ini menunjukkan bahwa pernyataan P20 merupakan fitur yang diprioritaskan untuk diperbaiki. Berikut merupakan hasil perhitungan Servqual pada tiap item pernyataan:

Tabel 4.3 Hasil Olah Data Servqual Tiap Item

Kode	Persepsi	Harapan	Gap (P-H)
<b>Tangibles</b>			
P1	4.19	6.38	-2.19
P2	5.76	6.67	-0.90
P3	5.76	6.71	-0.95
P4	5.14	6.48	-1.33
<b>Reliability</b>			
P5	5.48	6.57	-1.10
P6	6.24	6.71	-0.48
P7	6.00	6.71	-0.71
P8	6.52	6.76	-0.24
P9	6.48	6.81	-0.33
<b>Responsiveness</b>			
P10	5.00	6.76	-1.76
P11	6.10	6.76	-0.67
P12	4.81	6.71	-1.90
P13	4.62	6.67	-2.05
<b>Assurance</b>			
P14	6.24	6.81	-0.57
P15	6.05	6.67	-0.62
P16	4.52	6.76	-2.24
P17	4.86	6.86	-2.00
<b>Empathy</b>			
P18	6.33	6.52	-0.19
P19	5.95	6.71	-0.76
P20	4.10	6.57	-2.48
P21	5.38	6.57	-1.19
P22	5.05	6.67	-1.62

### 4.4 Olah Data Servqual Tiap Variabel

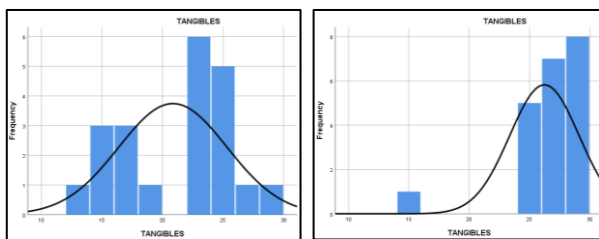
Selanjutnya akan dilakukan perhitungan Servqual untuk tiap variabel yaitu tangibles, reliability, responsiveness, assurance dan empathy untuk mengetahui Gap terbesar dan terkecil pada kelima variabel. Dari hasil perhitungan Servqual untuk tiap variabel diperoleh hasil Gap terbesar ada pada variabel Responsiveness dengan Gap -6,38, sedangkan variabel dengan Gap terkecil ada pada variabel Reliability

dengan Gap -2,86. Berikut merupakan hasil perhitungan *Servqual* pada tiap variabel:

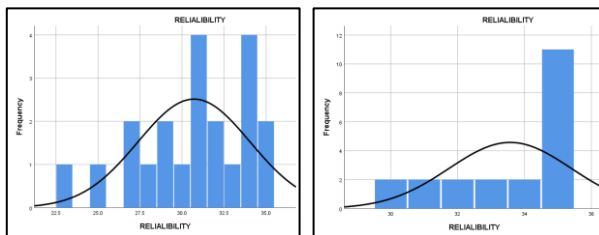
**Tabel 4.4** Hasil Olah Data *Servqual* Tiap Variabel

Variabel	Persepsi	Harapan	Gap
Tangibles	20.86	26.24	-5.38
Reliability	30.71	33.57	-2.86
Responsiveness	20.52	26.90	-6.38
Assurance	21.67	27.10	-5.43
Empathy	26.81	33.05	-6.24

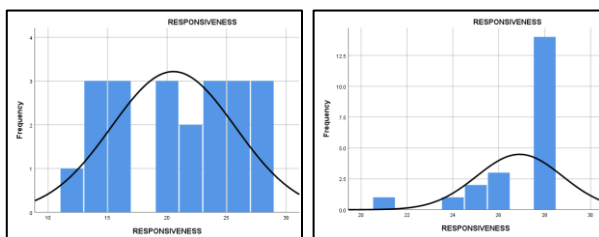
Setelah perhitungan *Servqual* untuk kelima variabel dilakukan, selanjutnya adalah menyajikan hasil *Servqual* dengan membandingkan persepsi dan harapan dalam bentuk histogram, yang akan ditunjukkan pada Gambar 4.1 - 4.5 berikut:



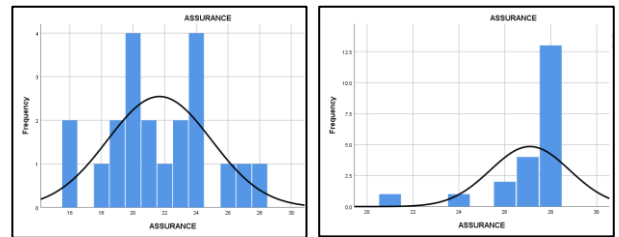
**Gambar 4.1** Perbandingan Persepsi dan Harapan Variabel *Tangibles*



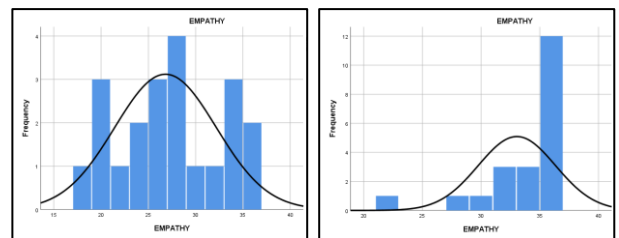
**Gambar 4.2** Perbandingan Persepsi dan Harapan Variabel *Reliability*



**Gambar 4.3** Perbandingan Persepsi dan Harapan Variabel *Responsiveness*



**Gambar 4.4** Perbandingan Persepsi dan Harapan Variabel *Assurance*



**Gambar 4.9** Perbandingan Persepsi dan Harapan Variabel *Empathy*

#### 4.4 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari masalah yang akan diteliti, meskipun hanya sebagai jawaban sementara, hipotesis sangat penting dalam penelitian untuk dijadikan batasan pada penelitian sehingga pengumpulan data dan analisis yang akan dilakukan tidak melebar dan hanya akan terfokus pada hipotesis tersebut. Karena hipotesis hanya sebagai jawaban sementara dari suatu penelitian, maka kebenaran jawaban tersebut perlu diuji. Uji *T-Test* digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini.

Uji *T-Test* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari dua sampel yang tidak saling terhubung, dalam penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat kualitas layanan sistem informasi kasir studio foto archa antara sampel tingkat pendidikan S1 dan sampel tingkat pendidikan S2.

Hipotesis akan diuji dengan kriteria sebagai berikut: jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima. Penelitian menggunakan 21 responden yang terdiri atas 13 responden berpendidikan akhir S1 dan 8 responden berpendidikan akhir S2, dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Hasil uji *T-Test* sebagai berikut:

**Tabel 4.5** Hasil Uji Hipotesis

	Responden	N	Variance	T-Test
Kualitas	S1	13	320,8974	2,6536
	S2	8	123,8393	

Diperoleh nilai  $df=n-1$  yaitu sebesar  $(21-1) = 20$ , dengan taraf signifikansi sebesar 5% maka didapat nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,084. Dari hasil uji T-Test diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2,6536, sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,6536 > 2,084$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa Layanan sistem informasi kasir studio foto archa belum berkualitas menurut sampel dengan tingkat pendidikan S1 dan S2, karena terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara tingkat pendidikan S1 dan S2 terhadap kualitas layanan sistem informasi.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada pengukuran kualitas layanan sistem informasi kasir studio foto archa menggunakan metode *CRISP-DM* variabel *servqual* diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Bahwa layanan sistem informasi kasir studio foto archa berkualitas tetapi tidak sesuai harapan menurut sampel dengan tingkat pendidikan S1 dan S2, karena terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara tingkat pendidikan S1 dan S2 terhadap kualitas layanan sistem informasi.
2. Berdasarkan hasil perhitungan *Servqual* diperoleh hasil Gap terbesar ada pada variabel *Responsiveness* dengan Gap -6,38 dan variabel *Empathy* dengan Gap -6.24, sedangkan variabel dengan Gap terkecil ada pada variabel *Reliability* dengan Gap -2,86, semua Gap bernilai negatif dikarenakan harapan responden lebih besar dibandingkan kenyataan yang diterima responden, selain itu dapat disebabkan oleh faktor tingkat pendidikan dari responden yang membuat harapan responden lebih tinggi.
3. Sehingga diberikan rekomendasi terhadap variabel *Responsiveness* dan *Empathy* sebagai pertimbangan bagi studio foto archa untuk melakukan perbaikan terhadap variabel tersebut agar dapat meningkatkan kualitas layanan sistem informasi kasir studio foto archa.

### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan penulis menyarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan sampel yang lebih banyak dari penelitian ini, untuk mendapatkan hasil pengukuran yang lebih akurat.

### Daftar Pustaka

- [1] Setiawan, Daryanto. "Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Budaya." *SIMBOLIKA*, Vol. 4. ISSN 2442-9996 (2018): 62-72.
- [2] Diaraya. "Desain Flowchart Pemrosesan Transaksi Perusahaan Pada Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer." *JMSK*, Vol. 13. ISBN:1858-1382 (2017): 141-146.
- [3] Parasuraman, A., Valarie A. Zeithaml, and L. Berry. "SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality." *1988* 64.1 (1988): 12-40.
- [4] Marakas, M., G., & O'Brien, A., J. (2017). *Pengantar Sistem Informasi Edisi 16 Buku 1*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- [5] Feblian, D., & Daihani, D. U. "*IMPLEMENTASI MODEL CRISP-DM UNTUK MENENTUKAN SALES PIPELINE PADA PT X*." *Jurnal Teknik Industri*. ISSN: 1411-6340 (2016): 1-12.
- [6] Budiaji, Weksi. "SKALA PENGUKURAN DAN JUMLAH RESPON SKALA LIKERT." *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan*. Vol. 2, No. 2. ISSN 2302-6308 (2013): 127-133.
- [7] Hair, J.F. Jr., Black, W.C., Babin B.J., Anderson, R.E. and Tatham, R.L. (2008). *Multivariate Data Analysis*, 6th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall. Kaihatu, T. S. (2006). Good corporate governance dan penerapannya di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 8(1), 1-9.

