

ANALYSIS OF USER SATISFACTION OF THE SI SEMAR LAYAK APPLICATION AT THE CLASS I IMMIGRATION OFFICE TPI SEMARANG USING FUZZY SERVICE QUALITY
ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI SI SEMAR LAYAK PADA KANTOR IMIGRASI KELAS I TPI SEMARANG MENGGUNAKAN FUZZY SERVICE QUALITY

DOI:10.52617/tematics.v3i1.300

Galuh Boy Hertantyo¹, Isidorus Anung prabadhi², Abdullah Muhaimin Hanafi³

Politeknik Imigrasi

Kementerian Hukum dan hak Asasi Manusia

Email: galuhboyhertantyo123@gmail.com¹, anung53@gmail.com², ifa.muhhan@gmail.com³ Abstrak

Kualitas pelayanan menjadi faktor yang sangat penting untuk penyedia pelayanan dalam mendapatkan kepuasan pelanggan. Meningkatkan kualitas pelayanan dapat dilakukan dengan cara memenuhi keinginan yang diharapkan oleh pelanggan. Pelayanan yang dianggap mempunyai kualitas baik apabila pelayanan yang diberikan tersebut dapat melampaui harapan dari pelanggan. Pada penelitian ini akan dibahas tentang analisis pelayanan yang diberikan oleh Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang melalui aplikasi SI SEMAR LAYAK. Metode yang digunakan adalah *Fuzzy Service Quality*. Dari hasil analisis didapatkan nilai Gap tiap dimensi yaitu: *Tangible*, 1.019; *Reliability*, 0.840; *Responsiveness*, 0.889; *Assurance*, 0.343 dan *Empathy* 0.617 dengan nilai rata-rata 0.741. Nilai Gap yang positif menandakan bahwa pelayanan yang diberikan Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang melalui aplikasi SI SEMAR LAYAK telah dapat melampaui harapan dari pemohon.

Kata Kunci: Fuzzy, Service quality, Pelayanan keimigrasian.

Abstract

Service quality is a very important factor for service providers in getting customer satisfaction. Improving service quality can be done by fulfilling the wishes expected by customers. A service that is considered to have good quality if the service provided can exceed the expectations of the customer. In this study, we will discuss the analysis of services provided by the Immigration Office Class I TPI Semarang through the SI SEMAR LAYAK application. The method used is Fuzzy Service Quality. From the results of the analysis, the Gap values for each dimension are: Tangible, 1.019; Reliability, 0.840; Responsiveness, 0.889; Assurance, 0.343 and Empathy 0.617 with an average value of 0.741. A positive Gap value indicates that the services provided by the Immigration Office Class I TPI Semarang through the SI SEMAR LAYAK application have been able to exceed the expectations of the applicant.

Keywords: Fuzzy, Service quality, Immigrastin service.



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang membuat suatu inovasi yang dibuat untuk memudahkan pemohon paspor dalam pengisian dokumen peryasaratan untuk pembuatan paspor. Inovasi tersebut berbentuk aplikasi yang dapat diakses melalui ponsel pintar dan telah tersedia di *Google Playstore*. Aplikasi ini tergolong masih rendah penggunaannya, karena terlihat dari jumlah ulasan terkait pemakaiannya hanya berjumlah 16 (enam belas) ulasan saja serta sekitar 500 pengguna yang telah mengunduh aplikasi tersebut. Komentar yang diberikan oleh pengguna untuk aplikasi ini dalam web tersebut terdapat yang positif dan negatif. Semua komentarnya berhubungan kinerja aplikasi tersebut [1].

Harapan dari masyarakat, aplikasi ini dapat digunakan secara optimal agar pemohon paspor yang datang pada Kantor Imigrasi sudah tidak perlu lagi membawa berkas yang diperlukan. Pada dasarnya memang tidak bisa menghilangkan usaha untuk tetap tidak membawa berkas yang diperlukan. Hal yang terjadi sekarang masih sekadar mengurangi jumlah berkas yang harus dibawa.

Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui kepuasan pemohon terhadap kualitas layanan dan mengukur kualitas layanan adalah *Fuzzy service quality*. Kombinasi metode *service quality* dengan metode himpunan Fuzzy. Penggunaan metode *service quality* sebagai penskalaan kualitas pelayanan sudah sangat umum dan cukup sering [2]. Metode ini menjadikan dasar *gap* antara ekspektasi dari *customer* terhadap pelayanan yang diberikan.

Metode *service quality* dibuat secara eksklusif untuk memastikan perbedaan antara kualitas jasa dan dapat dilihat melalui dari harapan konsumen dengan layanan yang dapat memenuhi harapan dari konsumen serta antara keduanya dapat dilakukan pengimbangan [3]. Metode *service quality* dapat digunakan untuk melihat sebanyak apa kebutuhan perangkat pelayanan sesuai terhadap kebutuhan dan harapan pemohon dan mengetahui kesenjangan diantara variabel pelayanan yang telah diberikan terhadap ekspektasi dari pemohon menyusun keadaan kerja sesuai

dengan kebutuhan pemohon [4]. Akan tetapi perlunya penambahan metode Fuzzy yang digunakan untuk membantu responden memberi nilai yang lebih objektif, yaitu saat responden memberi nilai baik, maka seberapa baik yang dimaksud responden, apakah baik yang menjurus ke sangat baik atau baik yang menjurus ke sedang

Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang yang tertulis sebelumnya, peneliti merumuskan dua buah pertanyaan, yaitu “Bagaimana hasil analisis kepuasan pengguna aplikasi SI SEMAR LAYAK pada Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang dengan metode Fuzzy *Service Quality*?”

Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk dapat mengukur serta mempresentasikan tingkat kepuasan pengguna aplikasi SI SEMAR LAYAK pada Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang menggunakan metode Fuzzy *Service Quality*

Manfaat

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi masukan yang membangun dalam rangka meningkatkan dan mengevaluasi pelayanan paspor pada Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang. Selain dapat diambil manfaat dari segi praktis, penelitian ini juga dapat memberikan manfaat secara akademis. Penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dalam implementasi Fuzzy *Service Quality* sebagai metode pengukuran nilai aplikasi pelayanan seperti halnya aplikasi SI SEMAR LAYAK.

LANDASAN TEORI

Pelayanan Publik

Pelayanan publik merupakan isu yang sangat strategis karena menjadi arena interaksi antara pemerintah dan warganya [5]. Hubungan konsep tata pemerintahan yang baik atau disebut dengan *governance* terhadap konsep atau *public service* sangat jelas penalarannya. Pelayanan publik memiliki fungsi relasi terhadap tingkat kesejahteraan rakyat. Usaha untuk meningkatkan kualitas

pelayanan publik dilakukan dengan cara beragam kebijakan.

Kekuasaan tertinggi berada di tangan rakyat dalam sistem demokrasi Indonesia. Hal ini karena meyakini sistem dari rakyat, oleh rakyat dan untuk rakyat. Oleh karena itu pelayanan publik dianggap sangat penting. Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 tentang pendidikan dan pasal 33 tentang kekayaan alam, serta masih banyak pasal-pasal yang menyangkut apa yang harus dimiliki oleh rakyat atau keutuhan pelayanan publik.

Amanat yang diberikan oleh undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 tentang pelayanan publik sudah sangat jelas. Pelaksanaan jalannya pelayanan publik yang dilakukan oleh pemerintah untuk memenuhi apa yang menjadi kebutuhan rakyatnya adalah suatu kewajiban. Negara Republik Indonesia telah menjamin bahwa rakyat perlu dipenuhi haknya melalui pelayanan publik.

Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan mempunyai definisi yang menempatkan fokusnya pada usaha pemberian hal yang dibutuhkan dan diinginkan oleh pelanggan serta hal-hal yang bersifat keinginan dari ekspektasi pelanggan [6]. Kualitas jasa dapat diartikan sebagai taraf keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas taraf keunggulan yang telah ditentukan sesuai dengan keinginan pelanggan. Faktor utama yang menjadi pengaruh besar dalam kualitas pelayanan adalah pelayanan yang diharapkan dan pelayanan yang diberikan [7].

Kualitas layanan dapat dikatakan sebagai interval perbedaan antara sebuah persepsi pelayanan dengan ekspektasi pelanggan yang didapatkan [8]. Suatu pelayanan dapat dikatakan baik atau mempunyai kualitas yang baik apabila mampu memberikan manfaat bagi penggunaannya.

Terdapat 5 (lima) dimensi pokok untuk penilaian sebuah kualitas pelayanan, berikut ini adalah 5 dimensi tersebut:

1. Bukti fisik (*tangibles*)
Fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai, dan sarana komunikasi.

2. Keandalan (*reliability*)
Kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan.
3. Daya tanggap (*responsiveness*)
Keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap.
4. Jaminan (*assurance*)
Pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf.
5. Empati (*empathy*)
Kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami kebutuhan para pelanggan

Metode *servqual* mempunyai keuntungan dalam menyimpulkan pandangan maupun persepsi melalui angket sebagai instrumen pengambilan datanya. Selain itu *servqual* juga sangat memperhatikan setiap variabel-variabel yang dapat dijadikan dalam evaluasi target pelayanan. Dalam hal ini untuk mengukur tingkat kepuasan digunakannya metode *servqual* di antara berbagai model pengukuran kualitas pelayanan, *servqual* merupakan metode yang paling banyak digunakan. Maka dalam penelitian ini akan diambil metode *servqual* [9].

Logika Fuzzy

Logika Fuzzy adalah logika yang mempunyai konsep dasar menggunakan kebenaran tidak sepenuhnya pada suatu variabel penilaian, hal ini adalah level lanjutan dari logika *Boolean* [10]. Logika Fuzzy dapat menyatakan nilai kebenaran dimulai dari angka 1 (satu) untuk benar hingga angka 0 (nol) untuk salah. Nilai kebenaran yang dipakai dalam logika Fuzzy dapat dinyatakan dari himpunan angka 0 (nol) hingga angka 1 (satu) yang menunjukkan rentang angka diantara keduanya dapat dijadikan sebuah *value*. Seperti angka 0.5 (nol koma lima). Logika Fuzzy dapat memecah penilaian lebih dari antara benar dan salah.

Fuzzy memberikan derajat keanggotaan pada setiap elemen dalam suatu

himpunan [11]. Penentuan fuzzy set dilakukan untuk menentukan skor yang harus diberikan oleh responden untuk setiap kriteria yang diajukan dalam kuesioner. Fuzzy set ditentukan sesuai dengan kebutuhan, seperti pada penilaian suatu jawaban responden pada kuesioner [12].

1. Kategori 1 = Sangat Tidak Baik dengan skor 1,2,3,4 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Diharapkan).
2. Kategori 2 = Tidak Baik dengan skor 3,4,5,6 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Tidak Setuju/Tidak Diharapkan).
3. Kategori 3 = Cukup Baik dengan skor 5,6,7,8 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Setuju/Cukup Diharapkan).
4. Kategori 4 = Baik dengan skor 7,8,9,10 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Setuju/Cukup Diharapkan).
5. Kategori 5 = Sangat Baik dengan skor 9,10,11,12 (meliputi jawaban kuesioner Persepsi/Harapan yaitu Sangat Setuju/Sangat Diharapkan).

Kuesioner menjadi *tools* yang tepat untuk untuk mengetahui tingkat nilai kualitas pelayanan. Alat bantu pengukuran yang umum digunakan sebagai pembanding dalam peilaian sebuah objek maupun kejadian tertentu adalah skala likert. Kejadian kemudian akan disebut sebagai variabel penelitian yang telah diatur secara spesifik oleh penulis [13].

Pertanyaan yang tersusun pada kuesioner yang diberikan kepada penerima layanan akan diberikan jawab dengan format *multiple choice* Tingkat kualitas pelayanan akan di berbentuk nilai mutu melalui bentuk pilihan jawaban yang tersedia. Nilai tersebut akan disebut sangat setuju apabila memang pelayanan dianggap sangat baik dan menurun hingga disebut sangat tidak setuju apabila pelayanan dianggap sangat buruk. Pembagian jawaban dibagi dalam 5 (lima) kategori. Karena skala Likert yang paling umum adalah 5 (lima) *item*, penggunaan lebih banyak item

membantu menghasilkan ketepatan yang lebih tinggi dalam hasil [14], yaitu:

- a. Sangat tidak baik, diberi nilai persepsi 1;
- b. Tidak baik, diberi nilai persepsi 2;
- c. Cukup baik, diberi nilai persepsi 3
- d. Baik, diberi nilai persepsi 4;
- e. Sangat baik, diberi nilai persepsi 5

Aplikasi SI SEMAR LAYAK

SI SEMAR LAYAK adalah inovasi terbaru dari Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang berupa aplikasi layanan terpadu yang memudahkan masyarakat dalam rangka Pembangunan Zona Integritas menuju WBBK/WBBM. Aplikasi ini telah resmi mendapat sertifikat Hak Cipta dari Jenderal kekayaan Intelektual. Pencipta inovasi ini adalah Doni Alfisyahrin sekaligus menjabat sebagai Kepala Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang pada waktu itu. Aplikasi ini berbentuk program komputer dan dipublikasikan pada 23 Oktober 2020 di kota Semarang.

Aplikasi ini menawarkan pelayanan permohonan pembuatan paspor secara daring. Pemohon hanya mengisi formulir pengajuan secara *online* dan melampirkan dokumen-sokumen yang disyaratkan ke aplikasi tersebut. Setelah itu pihak Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang langsung melakukan pemeriksaan secara daring dokumen tersebut. Ketika semua persyaratan distujui oleh pihak Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang, pemohon dapat datang ke Kantor untuk melakukan foto dan pemindaian sidik jari.

Melalui web Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang, pihaknya menyatakan 3 (tiga) keunggulan dari aplikasi ini, yaitu:

1. Proses Permohonan lebih mudah karena dapat mendaftar sekaligus upload berkas persyaratan secara online;
2. Informasi terkait kelengkapan berkas yang didapat pemohon lebih cepat, jelas, dan transparan;
3. Di masa pandemi, pemohon tidakperlu khawatir mengajukan permohonan karena dapat langsung

melakukan proses wawancara dan foto biometrik.

METODE PENELITIAN

Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini dilakukan identifikasi masalah tentang bagaimana meningkatkan kualitas pelayanan di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang dengan cara menganalisis inovasi yang telah dibuat oleh Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang berbentuk Aplikasi SI SEMAR LAYAK sehingga dapat menghasilkan strategi yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pemohon dengan model Fuzzy *Service Quality*. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode kuantitatif komparatif. Nilai Variabel Ekspektasi (Harapan) dan Persepsi (Kenyataan) akan saling dibandingkan. Penelitian ini dilakukan di Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang. Objek penelitian ini adalah pemohon paspor Paspor Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang yang menggunakan aplikasi SI SEMAR LAYAK.

Tahapan Pengolahan Data

Data primer yang telah diperoleh melalui penyebaran kuesioner akan diolah dengan tahapan sebagai berikut:

1. Penentuan Jumlah Sampel
 Penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampel *Krejcie and Morgan* dengan memakai pendekatan distribusi normal serta menggunakan pendekatan distribusi χ^2 , sedangkan batas kesalahan yang diasumsikan dalam tabel *Krejcie-Morgan* adalah 5% ($d=0,05$) [15]
2. Uji Validitas
 Validitas atau kesahihan dapat diartikan sebagai seberapa jauh kemampuan sebuah alat ukur dapat digunakan sebagai sebuah alat ukur [13]. Instrumen pengukuran dapat dikatakan valid apabila instrument penelitian dapat mengukur dengan tepat [16]. Rumus Uji Validitas dapat dituliskan secara manual sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan

- R_{xy} = korelasi validitas
- N = jumlah subyek (responden)
- $\sum X$ = jumlah x (skor butir) x
- $\sum X^2$ = jumlah x skor butir kuadrat
- $\sum Y$ = jumlah y (skor faktor)
- $\sum Y^2$ = jumlah skor faktor kuadrat
- $\sum XY$ = jumlah perkalian jumlah skor butir(x) dengan jumlah skor faktor(y)

3. Uji Reliabilitas

Cara yang paling umum dalam menentukan reliabilitas suatu penelitian adalah dengan menghitung *Cronbach's Alpha*, *Alpha* adalah batas bawah untuk reliabilitas sebenarnya dari suatu survey. Aturan umumnya sebagai berikut:

- $\alpha > 0.90$ = Sempurna
- $\alpha > 0.70$; = Tinggi
- $\alpha < 0.90$
- $\alpha > 0.50$; = Moderat
- $\alpha < 0.70$
- $A < 0.50$ = Rendah

Penghitungan nilai Alpha secara manual dengan rumus sebagai berikut:

$$\alpha = \left(\frac{K}{K - 1} \right) \left(1 - \left(\frac{S_y^2}{S_x^2} \right) \right)$$

Keteranngan

- α = Koefisien reliabilitas alpha
- K = Banyaknya belahan
- S_y^2 = Varians atau ragam skor belahan

$$S_x^2 = \text{Varians skor total}$$

4. Fuzzifikasi
 Penentuan fuzzy set dilakukan untuk menentukan skor yang harus diberikan oleh responden untuk setiap kriteria yang diajukan dalam kuesioner. Cara penentuannya menggunakan skala likert 1-5 dan diberikan nilai dari 1-12

Pada Proses Fuzzyfikasi akan ditentukan nilai TFN (*triangular Fuzzy Number*) menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Nilai batas bawah } c \\ & \frac{b_{i1} n_1 + b_{i2} n_2 + \dots + b_{i(k-1)} n_{(k)}}{n_1 + n_2 + \dots + n_k} \\ & = \frac{\dots}{n_1 + n_2 + \dots + n_k} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Nilai batas tengah } b \\ & \frac{b_{i1} n_1 + b_{i2} n_2 + \dots + b_{i(k-1)} n_{(k)}}{n_1 + n_2 + \dots + n_k} \\ & = \frac{\dots}{n_1 + n_2 + \dots + n_k} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Nilai batas atas } a \\ & \frac{b_{i1} n_1 + b_{i2} n_2 + \dots + b_{i(k-1)} n_{(k)}}{n_1 + n_2 + \dots + n_k} \\ & = \frac{\dots}{n_1 + n_2 + \dots + n_k} \end{aligned}$$

5. Defuzzifikasi
 Proses defuzzifikasi pada penelitian ini menggunakan rumus *Aritmathic Mean* dengan rumus berikut:

$$\mu A \cap B = \frac{\mu Ax + \mu B[y]}{2}$$

6. Perhitungan Gap

Perhitungan Gap pada penelitian ini didapatkan dari selisih antara persepsi dengan harapan sendiri dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Persepsi} - \text{Harapan} = \text{Gap}$$

Keterangan:

- a. Jika Gap positif (persepsi > harapan) maka persepsi konsumen telah melebihi harapan dari konsumen sendiri.
- b. Jika Gap nol (persepsi = harapan) maka persepsi konsumen sudah sesuai dengan apa yang diharapkan oleh konsumen sendiri.

- c. Jika Gap negatif (persepsi < harapan) maka persepsi konsumen masih belum dapat memuaskan harapan si konsumen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan Kuesioner

Kuesioner yang diberikan kepada responden berisikan 31 atribut pernyataan dengan 5 indikator. Berikut adalah daftar kuesioner yang diberikan kepada responden [17].

Tabel 1. Daftar Kuesioner

NO	PERNYATAAN
TANGIBLE	
1	Tampilan antar muka SI SEMAR LAYAK Menarik
2	Aplikasi SI SEMAR LAYAK mudah Dioperasikan
3	Aplikasi SI SEMAR LAYAK dapat diakses setiap saat
4	Tidak ada gangguan saat menggunakan SI SEMAR LAYAK
5	Fitur – fitur yang ada pada SI SEMAR LAYAK baik
6	Kemampuan SI SEMAR LAYAK dalam memberikan pelayanan kepada pengguna adalah baik
7	SI SEMAR LAYAK yang diterapkan sudah menyesuaikan perkembangan teknologi
RELIABILITY	
1	Mudah melakukan edit data Formulir elektornik pada SI SEMAR LAYAK
2	Informasi jumlah kuota yang diberikan SI SEMAR LAYAK tepat
3	Pemberitahuan jadwal foto dan wawancara yang diberikan SI SEMAR LAYAK tepat
4	SI SEMAR LAYAK memberikan informasi pembaruan peraturan dengan akurat

NO	PERNYATAAN
5	Pengisian formulir elektronik di SI SEMAR LAYAK mudah
6	Informasi terkait verifikasi dokumen pada SI SEMAR LAYAK baik
7	SI SEMAR LAYAK meminimalisasi kesalahan data
RESPONSIVENESS	
1	Aplikasi SI SEMAR LAYAK cepat tanggap dalam memberikan respon terhadap keluhan yang diberikan pengguna
2	Jadwal wawancara yang diberikan SI SEMAR LAYAK sesuai dan lengkap informasinya
3	SI SEMAR LAYAK cepat tanggap apabila terjadi perubahan peraturan
4	Pencetakan kode antrean pada SI SEMAR LAYAK cepat dan mudah
5	SI SEMAR LAYAK memberikan informasi persyaratan permohonan yang dibutuhkan
ASSURANCE	
1	Aplikasi SI SEMAR LAYAK menjamin keamanan data pengguna
2	Pemberitahuan informasi perubahan jadwal antrean pada SI SEMAR LAYAK
3	Pemberitahuan informasi perubahan tempat foto dan wawancara pada SI SEMAR LAYAK
4	Pemberitahuan informasi perubahan peraturan pada SI SEMAR LAYAK
5	Keakuratan pengisian formulir elektronik pada SI SEMAR LAYAK
6	Informasi jumlah kuota pada SI SEMAR LAYAK selalu <i>up to date</i>
7	SI SEMAR LAYAK selalu memperbaharui informasi tahapan alur pendaftaran
EMPHATY	
1	Aplikasi SI SEMAR LAYAK Memberikan kemudahan bagi pemohon paspor untuk melakukan

NO	PERNYATAAN
	pendaftaran
2	Aplikasi SI SEMAR LAYAK Mempermudah pemohon dalam mencari informasi persyaratan permohonan paspor
3	Aplikasi SI SEMAR LAYAK mempermudah pemohon dalam memantau alur pendaftaran
4	SI SEMAR LAYAK mempercepat proses pendaftaran paspor
5	SI SEMAR LAYAK mempermudah pemilihan jadwal foto dan wawancara

Uji Validitas

Pada variabel Ekspektasi pertanyaan Nomor 5 (lima) Dimensi Reliability dan Pertanyaan Nomor 1 (satu) Dimensi Emphaty didapatkan hasil yang tidak valid. Dengan rincian hasil nilai r_{hitung} 0.344 dan 0.316 sedangkan nilai r_{tabel} sebesar 0.361 Untuk kemudian hasil tersebut menunjukkan pertanyaan tersebut tidak akan dilanjutkan dalam pengolahan data meskipun pada Variabel Persepsi dinyatakan Valid. Hal ini disebabkan karena tidak ada nilai setara yang dibandingkan dengan Variabel yang lain.

Uji Reliabilitas

Hasil nilai yang ditunjukkan pada Nilai R_{11} angka sebesar 0.935 pada variabel ekspektasi dan 0.944 pada variabel Persepsi yang menunjukkan angka ini cukup tinggi. Data dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha $> 0,6$ semua koefisien reliabilitas tersebut memiliki nilai lebih dari 0,6 maka dinyatakan kuesioner reliabel dan layak untuk digunakan.

Pengolahan data Menggunakan Fuzzy Service Quality

Data yang telah lolos uji validitas dan reliabilitas dan memasuki proses pengolahan menggunakan fuzzy. Kemudian tahap terakhir adalah melakukan defuzzyfikasi untuk mendapatkan suatu nilai tunggal yang representatif. Hasil perhitungan akhir pada tahap Defuzzyfikasi yang menggunakan *Software* Microsoft Excel sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai Defuzzifikasi Variabel Ekspektasi

NO	PERNYATAAN	Hasil
Tangible		
1	Tampilan antar muka SI SEMAR LAYAK Menarik	7.717
2	Aplikasi SI SEMAR LAYAK mudah Dioperasikan	9.383
3	Aplikasi SI SEMAR LAYAK dapat diakses setiap saat	8.050
4	Tidak ada gangguan saat menggunakan SI SEMAR LAYAK	8.317
5	Fitur – fitur yang ada pada SI SEMAR LAYAK baik	9.117
6	Kemampuan SI SEMAR LAYAK dalam memberikan pelayanan kepada pengguna adalah baik	9.250
7	SI SEMAR LAYAK yang diterapkan sudah menyesuaikan perkembangan teknologi	8.783
Reliability		
1	Mudah melakukan edit data Formulir elektornik pada SI SEMAR LAYAK	9.117
2	Informasi jumlah kuota yang diberikan SI SEMAR LAYAK tepat	9.450
3	Pemberitahuan jadwal foto dan wawancara yang diberikan SI SEMAR LAYAK tepat	8.783
4	SI SEMAR LAYAK memberikan informasi pembaruan peraturan dengan akurat	8.717
6	Informasi terkait verifikasi dokumen pada SI SEMAR LAYAK baik	9.250
7	SI SEMAR LAYAK meminimalisasi kesalahan data	8.783

NO	PERNYATAAN	Hasil
Responsiveness		
1	Aplikasi SI SEMAR LAYAK cepat tanggap dalam memberikan respon terhadap keluhan yang diberikan pengguna	8.383
2	Jadwal wawancara yang diberikan SI SEMAR LAYAK sesuai dan lengkap informasinya	8.850
3	SI SEMAR LAYAK cepat tanggap apabila terjadi perubahan peraturan	8.917
4	Pencetakan kode antrean pada SI SEMAR LAYAK cepat dan mudah	9.383
5	SI SEMAR LAYAK memberikan informasi persyaratan permohonan yang dibutuhkan	9.383
Assurance		
1	Aplikasi SI SEMAR LAYAK menjamin keamanan data pengguna	9.450
2	Pemberitahuan informasi perubahan jadwal antrean pada SI SEMAR LAYAK	8.183
3	Pemberitahuan informasi perubahan tempat fotodan wawancara pada SI SEMAR LAYAK	8.783
4	Pemberitahuan informasi perubahan peraturan pada SI SEMAR LAYAK	9.117
5	Keakuratan pengisian formulir elektornik pada SI SEMAR LAYAK	10.117
6	Informasi jumlah kuota pada SI SEMAR LAYAK selalu <i>up to date</i>	9.717
7	SI SEMAR LAYAK selalu memperbaharui informasi tahapan alur pendaftaran	9.650

NO	PERNYATAAN	Hasil
Emphaty		
2	Aplikasi SI SEMAR LAYAK Mempermudah pemohon dalam mencari informasi persyaratan permohonan paspor	9.117
3	Aplikasi SI SEMAR LAYAK mempermudah pemohon dalam memantau alaur pendaftaran	8.983
4	SI SEMAR LAYAK mempercepat proses pendaftaran paspor	9.783
5	SI SEMAR LAYAK mempermudah pemilihan jadwal foto dan wawancara	10.050

Tabel 3. Nilai Defuzzifikasi Variabel Persepsi

NO	PERNYATAAN	Hasil
Tangible		
1	Tampilan antar muka SI SEMAR LAYAK Menarik	9.717
2	Aplikasi SI SEMAR LAYAK mudah Dioperasikan	9.783
3	Aplikasi SI SEMAR LAYAK dapat diakses setiap saat	9.717
4	Tidak ada gangguan saat menggunakan SI SEMAR LAYAK	9.050
5	Fitur – fitur yang ada pada SI SEMAR LAYAK baik	10.183

NO	PERNYATAAN	Hasil
6	Kemampuan SI SEMAR LAYAK dalam memberikan pelayanan kepada pengguna adalah baik	9.850
7	SI SEMAR LAYAK yang diterapkan sudah menyesuaikan perkembangan teknologi	9.450
Reliability		
1	Mudah melakukan edit data Formulir elektornik pada SI SEMAR LAYAK	9.917
2	Informasi jumlah kuota yang diberikan SI SEMAR LAYAK tepat	9.850
3	Pemberitahuan jadwal foto dan wawancara yang diberikan SI SEMAR LAYAK tepat	10.183
4	SI SEMAR LAYAK memberikan informasi pembaruan peraturan dengan akurat	9.983
6	Informasi terkait verifikasi dokumen pada SI SEMAR LAYAK baik	9.583
7	SI SEMAR LAYAK meminimalisasi kesalahan data	9.650
Responsiveness		

NO	PERNYATAAN	Hasil
1	Aplikasi SI SEMAR LAYAK cepat tanggap dalam memberikan respon terhadap keluhan yang diberikan pengguna	9.317
2	Jadwal wawancara yang diberikan SI SEMAR LAYAK sesuai dan lengkap informasinya	10.117
3	SI SEMAR LAYAK cepat tanggap apabila terjadi perubahan peraturan	9.650
4	Pencetakan kode antrean pada SI SEMAR LAYAK cepat dan mudah	10.250
5	SI SEMAR LAYAK memberikan informasi persyaratan permohonan yang dibutuhkan	10.050
Assurance		
1	Aplikasi SI SEMAR LAYAK menjamin keamanan data pengguna	9.850
2	Pemberitahuan informasi perubahan jadwal antrean pada SI SEMAR LAYAK	9.117
3	Pemberitahuan informasi perubahan tempat foto dan wawancara pada SI SEMAR LAYAK	9.650

NO	PERNYATAAN	Hasil
4	Pemberitahuan informasi perubahan peraturan pada SI SEMAR LAYAK	9.783
5	Keakuratan pengisian formulir elektronik pada SI SEMAR LAYAK	10.050
6	Informasi jumlah kuota pada SI SEMAR LAYAK selalu <i>up to date</i>	9.450
Emphaty		
2	Aplikasi SI SEMAR LAYAK Memberikan kemudahan bagi pemohon paspor untuk melakukan pendaftaran	10.383
3	Aplikasi SI SEMAR LAYAK Mempermudah pemohon dalam mencari informasi persyaratan permohonan paspor	10.383
4	Aplikasi SI SEMAR LAYAK mempermudah pemohon dalam memantau alaur pendaftaran	9.383
5	SI SEMAR LAYAK mempercepat proses pendaftaran paspor	10.317
6	SI SEMAR LAYAK mempermudah pemilihan jadwal foto dan wawancara	10.317

Perhitungan Gap Tiap Dimensi

Hasil penelitian mengenai kualitas pelayanan yang diberikan oleh Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang melalui aplikasi SI SEMAR LAYAK dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Nilai Gap Tiap Dimensi

DIMENSI	(E)	(P)	(G)	(Q)
TANGIBLE	8.660	9.679	1.019	1.118
RELIABILITY	9.063	9.903	0.840	1.093
RESPONSIVENESS	8.950	9.839	0.889	1.099
ASSURANCE	9.288	9.631	0.343	1.037
EMPHATY	9.483	10.100	0.617	1.065
MEAN	9.089	9.830	0.741	1.082

Hasil Nilai Gap di tabel menunjukkan

bahwa antara kepuasan dengan tingkat kepentingan menunjukkan hasil Gap positif semua. Nilai Gap tertinggi berada pada dimensi *Tangible* dengan nilai ekspektasi 8.680 dan nilai Persepsi 9.678 sehingga didapat nilai Gap sebesar 1.019. Sedangkan nilai Gap terendah berada pada dimensi *Assurance* dengan nilai Ekspektasi 9.288 dan nilai persepsi 9.631 sehingga di dapat nilai gap sebesar 0.343. Untuk dimensi yang lainnya masih mempunyai nilai yang baik yaitu dimensi *Reliability* dengan nilai Gap sebesar 0.840, dimensi *Responsiveness* dengan nilai Gap 0.889 dan dimensi *Emphaty* dengan nilai Gap 0.741.

Dari semua perhitungan nilai kualitas (Q) pada tabel diatas memiliki nilai Mean yang sudah lebih dari 1 yaitu sebesar (1,082) sehingga pelayanan yang telah di berikan pihak Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang melalui SI SEMAR LAYAK sudah baik dan sudah bisa memenuhi harapan pemohon paspor. Tetapi pada dimensi *Assurance* masih

perlu peningkatan lagi agar kualitas pelayanan SI SEMAR LAYAK lebih baik lagi.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan untuk mengukur tingkat kualitas pelayanan yang diberikan pihak Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang melalui aplikasi SI SEMAR LAYAK, didapatkan hasil bahwa tingkat kualitas pelayanan sudah dapat memuaskan harapan pelanggan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai Gap positif yaitu sebesar 0.741 dengan nilai rata-rata kualitas (Q) yang sudah lebih dari 1, yaitu sebesar 1.081. Dengan rincian Gap tiap dimensi yaitu: *Tangible*, 1.019; *Reliability*, 0.840; *Responsiveness*, 0.889; *Assurance*, 0.343 dan *Emphaty* 0.617.

Saran

Kantor Imigrasi Kelas I TPI Semarang perlu melakukan pengukuran kualitas layanan secara periodik dan berkesinambungan. Karena dengan cara tersebut dapat melihat perubahan tingkat persepsi dan tingkat harapan pemohon paspor terhadap kualitas pelayanan yang ada

sehingga kepuasan pemohon paspor tetap terjaga dari waktu ke waktu untuk menghadapi dunia teknologi yang semakin maju. Terkhusus pada bagian dimensi *Assurance*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "SI SEMAR LAYAK - Aplikasi di Google Play." <https://play.google.com/store/apps/detail?id=com.imigrasisemarang.sisemarlak&hl=in&gl=US> (accessed Apr. 10, 2021).
- [2] Brysland A and Curry A, "Service Improvement in Public service using SERVQUAL," *Manag. Serv. Qual.*, vol. 11, pp. 389-401, 2001.
- [3] F. dkk Halim, *Manajemen Pemasaran Jasa*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [4] J. Kristanto, "DIAGRAM 'PROSES KEBUTUHAN - KEPUASAN

- KONSUMEN' Jajat Kristanto 1," *FIRM J. Manag. Stud.*, vol. 1, no. 1, pp. 26–32, 2016.
- [5] A. Dwiyanto, *Mewujudkan Good Governance Melalui Pelayanan Publik*. Gadjah Mada University Perss, 2005.
- [6] F. Tjiptono, *Manajemen Jasa*. Andi Yogyakarta, 1996.
- [7] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, "Model Service Its Quality and Implications for Future," vol. 49, no. 4, pp. 41–50, 2009.
- [8] L. L. B. A. Parasuraman, "Listening to the Customer — The Concept of a Service-Quality Information System," pp. 65–77, 1997.
- [9] N. F. Kartika, "Implementasi Fuzzy - Service Quality Terhadap Tingkat Kepuasan Layanan Mahasiswa Implementation of Fuzzy – Service Quality for Student Service Level of Satisfaction," *J. Ilm. SISFOTENIKA*, vol. 7, no. 1, pp. 38–49, 2017.
- [10] N. Ratama and Munawaroh, *KONSEP KECERDASAN BUATAN DENGAN PEMAHAMAN LOGIKA FUZZY DAN PENERAPAN APLIKASI*. Tangerang Selatan: UWAIS, 2019.
- [11] M. Rusli, *Dasar Perancangan Kendali Logika Fuzzy*. Universitas Brawijaya Press, 2017.
- [12] D. Suharyanta and Q. A`yunin, "Analisis Tingkat Kualitas Pelayanan Jasa Menggunakan Metode Service Quality (Servqual) Fuzzy Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum," *Kesmas*, vol. 7, no. 1, p. 27, 2018.
- [13] S. Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016.
- [14] "√ Pengertian Skala Likert, Ciri, dan Contohnya." <https://penelitianilmiah.com/skala-likert/> (accessed Jul. 27, 2021).
- [15] N. Setiawan, "PENENTUAN UKURAN SAMPEL MEMAKAI RUMUS SLOVIN DAN TABEL KREJCIE-MORGAN : TELAAH KONSEP DAN APLIKASINYA," no. November, 2007.
- [16] W. A. Band, *Creating value for customer: Designing and Implementation a Total Corporate Strategy*. Canada: John Walley and Sons Inc, 1991.
- [17] E. Wati and D. Riana, "Metode Fuzzy Service Quality (Servqual) untuk Pengukuran Kepuasan Mahasiswa terhadap Kualitas Layanan Siakad Online," *J. Masy. Inform.*, vol. 7, [Online]. Available: <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/jmasif/article/view/31514>.