

Penggunaan Metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Fuzzy ServQual pada Analisis Mutu Layanan Administrasi

Lathifatul Aulia¹, Ratri Wulandari², Zakaria Bani Ikhtiyar³

^{1,2,3}Institut Teknologi Statistika dan Bisnis Muhammadiyah Semarang
Jalan Prof. dr. Hamka KM 01, Ngaliyan, Tambakaji, Semarang.

e-mail: 1lathifatul.aulia@itesa.ac.id, 2ratri.wulandari@itesa.ac.id

Abstrak

Perlu kita ketahui bersama bahwa setiap aspek pelayanan administrasi dapat diketahui tingkat kepuasan kinerja salah satunya pelayanan administrasi kependudukan untuk melayani masyarakat. Berdasarkan penelitian ini penulis dapat mengetahui aspek pelayanan yang menjadi prioritas untuk ditingkatkan melalui nilai gap yang diperoleh dalam perhitungan. Gap analysis adalah metode pengukuran untuk mengetahui kesenjangan antara kinerja dari suatu variabel dengan harapan pengguna layanan terhadap variabel tersebut. Penelitian ini, penulis menggunakan Metode fuzzy service quality untuk menganalisa kepuasan pelayanan administrasi kependudukan serta menggunakan Metode Importance Performance Analysis untuk mengukur hubungan antara persepsi pengguna layanan dan prioritas peningkatan kualitas pelayanan administrasi kependudukan. Dalam Metode Importance Performance Analysis terdapat 2 perhitungan dalam menentukan gap analysis yaitu mencari tingkat kesesuaian dan diagram kartesius. Hasil dari proses perhitungan menunjukkan bahwa ada indikator-indikator yang harus dilakukan perbaikan atau peningkatan layanan administrasi kependudukan sesuai dengan prioritasnya.

Kata kunci: *Importance Performance Analysis; ServQual; Fuzzy Number; Defuzzification; Fuzzification*

Abstract

We all need to know that every aspect of administrative services can determine the level of performance satisfaction, one of which is population administration services to serve the community. Based on this research, the author can find out which service aspects are priorities for improvement through the gap values obtained in the calculations. Gap analysis is a measurement method to determine the gap between the performance of a variable and the expectations of service users regarding that variable. In this research, the author used the fuzzy service quality method to analyze satisfaction with population administration services and used the Importance Performance Analysis Method to measure the relationship between service user perceptions and priorities for improving the quality of population administration services. In the Importance Performance Analysis Method there are 2 calculations in determining gap analysis, namely looking for the level of suitability and Cartesian diagrams. The results of the calculation process show that there are indicators that need to be improved or increased population administration services in accordance with priorities.

Keywords: *Importance Performance Analysis; ServQual; Fuzzy Number; Defuzzification; Fuzzification*

1. PENDAHULUAN

Secara sederhana, kita ketahui bersama mengenai pelayanan publik merupakan hal penting dalam penyelenggaraan pemerintah baik dalam bidang jasa maupun barang yang diselenggarakan oleh pemerintah. Peran pelayanan publik yaitu bentuk layanan yang diberikan oleh pemerintah untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakatnya. Dimana pelaksanaannya harus sesuai dan didukung oleh undang-undang atau regulasi yang berlaku sehingga dapat menjadi acuan dalam menyelenggarakan layanan publik. Dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik, pasal I ayat (1) dirumuskan pengertian pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, atau pelayanan administrasi yang diselenggarakan oleh penyelenggara pelayanan publik. Jenis pelayanan publik berdasarkan Keputusan Menteri Penetapan Aparatur negara (Kemenpan Nomor 63/KEPMEN/PAN/17/2003) yaitu pelayanan administrasi, pelayanan barang, dan pelayanan jasa. Tujuan pelayanan publik adalah meningkatkan mutu dan produktivitas pelaksanaan tugas dan fungsi dibidang pelayanan umum, selanjutnya dalam efisiensi dan efektivitas sistem dan tahapan pelaksanaan guna mendorong kreativitas serta peran serta masyarakat dalam pembangunan.

Pelayanan merupakan tindakan atau perbuatan seseorang atau organisasi untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan atau pegawai lainnya. Pelayanan diartikan sebagai kepedulian kepada pelanggan dengan memberikan layanan yang terbaik untuk memfasilitasi kemudahan pemenuhan kebutuhan dan mewujudkan kepuasannya, supaya mereka selalu loyal terhadap organisasi. Sehingga pelayanan administrasi adalah proses aktivitas untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan atau masyarakat dalam kegiatan penataan dokumen dan data. Pelayanan administrasi merupakan pelayanan yang menghasilkan berbagai bentuk dokumen resmi yang dibutuhkan oleh publik, misalnya status kewarganegaraan, sertifikat kompetensi, kepemilikan atau penguasaan terhadap suatu barang dan sebagainya. Dokumen-dokumen dalam pelayanan administrasi meliputi KTP, akta kelahiran, IMB, Paspor dan lainnya.

Metode *service quality* atau dikenal dengan model *servqual* merupakan metode yang paling banyak digunakan untuk mengukur kualitas layanan (Wisniewski, 2001). (Dewi, 2022) menganalisis dan mengukur kualitas layanan perpustakaan (*servqual*) melalui indikator nyata. Menurut (Abant et al., 2020) Skala *servqual* digunakan sebagai alat pengumpulan data bagi karyawan dan pasien rumah sakit Universitas di Turki, kelompok sampel dipilih dengan metode *random sampling*. Parasuraman, et all (1990) menemukan adanya *overlapping* diantara 10 dimensi tersebut. Oleh karena itu, penyederhanaan 10 dimensi menjadi 5 dimensi pokok, yaitu *reliability*, *responsiveness*, *assurances*, *empathy*, dan *tangibles*. Model *servqual* dikombinasikan dengan bilangan *fuzzy* dikarenakan konsep logika *fuzzy* dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang mengandung ketidakpastian seperti penilaian suatu layanan administrasi oleh masyarakat. Hal tersebut juga didukung karena metode *fuzzy* digunakan untuk menghitung data yang tidak pasti dan memiliki toleransi terhadap data-data yang tidak tepat. Menurut Harto (2015), tingkat kualitas pelayanan tidak dapat dinilai berdasarkan sudut pandang perusahaan tetapi harus dipandang dari sudut pandang pelanggan. Berdasarkan pernyataan tersebut, untuk mengetahui kualitas layanan yang diberikan maka perlu mengetahui penilaian dari masyarakat. Metode yang dapat mendukung dalam pengolahan data, sesuai dengan kondisi tersebut yaitu metode *Importance Performance Analysis* (IPA) merupakan gabungan dari pengukuran faktor tingkat *importance* dan *performance* dalam grafik dua dimensi yang memudahkan dalam menyampaikan data dan usulan praktis untuk objek yang teliti. Dengan kata lain Metode IPA digunakan untuk menganalisis kepuasan pengguna terhadap pelayanan website dengan membandingkan antara harapan dan kinerja. Menurut

Martilla & James pada tahun 1977 (Latu & Everett, 2000) memperkenalkan pertama kalinya metode Importance-Performance Analysis (IPA) dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk atau jasa yang dikenal pula sebagai *quadrant analysis*. IPA mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi berkaitan dengan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen sangat mempengaruhi kepuasannya dan variabel pelayanan yang menurut konsumen perlu ditingkatkan. IPA menggabungkan pengukuran kesesuaian faktor tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dalam grafik dua dimensi. Dalam penelitian ini ada dua buah variabel yang diwakilkan oleh *X performance* dan *Y importance*, di mana *X importance* merupakan skor penilaian *performance* perusahaan yang dapat memberikan kepuasan konsumen dan *Y importance* merupakan skor penilaian.

2. METODE

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk melakukan penelitian ini diantaranya yaitu observasi dengan melakukan pengamatan dan melihat fakta dari objek yang diteliti. Kedua pengumpulan data dengan teknik kuesioner yaitu dengan memberi pernyataan atau pertanyaan kuesioner yang dibagikan secara tidak langsung melalui link google form yang disebarakan melalui media sosial whatsapp dan email. Ketiga pengumpulan data dengan teknik studi pustaka yaitu dengan mengumpulkan data dari berbagai referensi yang relevan seperti dari jurnal-jurnal ilmiah, buku, dan skripsi terdahulu. Populasi terdiri dari orang atau satuan-satuan tertentu selaku anggota ataupun himpunan dalam suatu kelas ataupun kalangan tertentu yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang dapat mewakili dalam memberikan penilaian terhadap suatu penelitian (Swara dan Oktaviani, 2019). Sampel merupakan elemen dari satu populasi yang diseleksi untuk mewakili populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi merupakan pengguna yang hendak dijadikan responden (Sari dan Sopiah, 2017). Metode pengambilan Sampel yang digunakan yaitu dengan teknik simple random sampling, dimana setiap elemen populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel pada penelitian ini. Pengguna yang hendak dijadikan sampel wajib mewakili dari seluruh populasi (pengguna).

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang proses analisis datanya berupa data statistik (Isthafana, 2019). Pemilihan jenis penelitian ini dikarenakan pada penelitian kuantitatif dapat digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat kuantitatif. Selain itu, juga terdapat proses pengisian kuesioner sebagai media pendukung dalam proses pencarian data penelitian. Sedangkan untuk mengukur kualitas layanan, pada penelitian ini menggunakan metode *Servqual* dan Importance Performance Analysis (IPA). Setelah data responden sudah terkumpul maka akan diolah analisis pengolahan data berdasarkan analisis demografis yaitu untuk mengetahui data profil responden yang mengisi kuesioner. Kemudian hasil pengumpulan data yang diperoleh melalui kuesioner akan diuji terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas yang akan dilakukan dengan aplikasi program *microsoft excel*. Setelah itu, dilakukan analisis data lebih lanjut menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis Importance Performance Analysis (IPA). Analisis IPA dilakukan dengan melakukan analisis kesenjangan (GAP), analisis tingkat kesesuaian, dan analisis kuadran IPA.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengujian Data

Sebelum melakukan proses perhitungan, perlu dilakukan uji data terkait kuisioner yang digunakan. Data yang diperoleh dilakukan uji validitas dengan menggunakan signifikansi 5% dan dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui kelayakan dari suatu kuisioner yang reliabel apabila nilai *cronbach alpha* ≥ 7 . Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas kuisioner menggunakan *microsoft excel* terhadap 150 responden menunjukkan bahwa pertanyaan pada kuisioner valid dan reliabel dengan demikian kuisioner layak digunakan.

3.2. Menentukan *Membership Function*

Berdasarkan hasil jawaban yang terdapat pada kuisioner yang terdiri dari sangat tidak puas, tidak puas, cukup puas, puas, dan sangat puas. Fungsi keanggotaan untuk menentukan nilai semesta pembicaraan secara bebas yaitu 0 – 10 yang selanjutnya digunakan untuk menentukan domain *fuzzy* sesuai dengan tingkat kepentingan. Berikut diberikan tabel penentuan domain *fuzzy* dengan membagi nilai semesta pembicaraan ke dalam 5 kategori penilaian.

Tabel 1. Domain himpunan *fuzzy*

Semesta Pembicaraan	Linguistik	Domain	Range
[1,10]	Sangat tidak puas	0-2	[0,1,2]
[1,10]	Tidak puas	2-4	[2,3,4]
[1,10]	Cukup puas	4-6	[4,5,6]
[1,10]	Puas	6-8	[6,7,8]
[1,10]	Sangat puas	8-10	[8,9,10]

Berdasarkan tabel tersebut dibangun fungsi keanggotaan himpunan *fuzzy* yaitu

- a. Fungsi keanggotaan untuk himpunan *fuzzy* sangat tidak puas yang memiliki domain 0 – 2 dapat dilihat melalui persamaan berikut.

$$\mu(x) = \begin{cases} 0 & x < 0 \text{ atau } x \geq 2 \\ x; & 0 \leq x \leq 1 \\ \frac{2-x}{2-1}; & 1 \leq x \leq 2 \end{cases}$$

- b. Fungsi keanggotaan untuk himpunan *fuzzy* tidak puas yang memiliki domain 2 – 4 dapat dilihat melalui persamaan berikut.

$$\mu(x) = \begin{cases} 0 & x < 2 \text{ atau } x \geq 4 \\ \frac{x-2}{3-2}; & 2 \leq x \leq 3 \\ \frac{4-x}{4-3}; & 3 \leq x \leq 4 \end{cases}$$

- c. Fungsi keanggotaan untuk himpunan *fuzzy* cukup puas yang memiliki domain 4 – 6 dapat dilihat melalui persamaan berikut.

$$\mu(x) = \begin{cases} 0 & x < 4 \text{ atau } x \geq 6 \\ \frac{x-4}{5-4}; & 4 \leq x \leq 5 \\ \frac{6-x}{6-5}; & 5 \leq x \leq 6 \end{cases}$$

- d. Fungsi keanggotaan untuk himpunan *fuzzy* puas yang memiliki domain 6 – 8 dapat

dilihat melalui persamaan berikut.

$$\mu(x) = \begin{cases} 0 & x < 6 \text{ atau } x \geq 8 \\ \frac{x-6}{7-6}; & 6 \leq x \leq 7 \\ \frac{8-x}{8-7}; & 7 \leq x \leq 8 \end{cases}$$

- e. Fungsi keanggotaan untuk himpunan *fuzzy* sangat puas yang memiliki domain 8 – 10 dapat dilihat melalui persamaan berikut.

$$\mu(x) = \begin{cases} 0 & x < 8 \text{ atau } x \geq 10 \\ \frac{x-8}{9-8}; & 8 \leq x \leq 9 \\ \frac{10-x}{10-9}; & 9 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

3.3. Fuzzyfikasi dan Defuzzyfikasi

Selanjutnya, dilakukan tahap *fuzzyfikasi* pada hasil rekapitulasi kuisioner persepsi menggunakan rumus *overall effectiveness measure* dan dilanjutkan tahap *defuzzyfikasi* untuk mendapatkan nilai tunggal dari setiap indikator pertanyaan. Berikut tabel hasil *defuzzyfikasi* yang diperoleh.

Tabel 1. Defuzzyfikasi

No	DIMENSI SERVQUAL	PERSEPSI	HARAPAN
P1	TANGIBLE	6,652	7,449
P2		6,689	7,552
P3		6,966	7,580
P4		7,196	8,064
P5		7,431	8,029
P6		7,104	7,770
P7	REABILITY	7,063	7,464
P8		7,017	7,777
P9		6,676	7,268
P10		6,753	7,564
P11	RESPONSIVENESS	6,750	7,516
P12		6,846	7,574
P13		6,734	7,462
P14		6,603	7,590
P15		6,533	7,558
P16	ASSURANCE	6,749	7,562
P17		6,930	7,660
P18		6,966	7,683
P19		7,072	7,701
P20		6,822	7,697
P21	EMPATHY	6,592	7,341
P22		6,816	7,351

P23	6,524	7,427
P24	6,900	7,872
P25	6,750	7,824

3.4. Perhitungan Gap

Nilai tunggal yang diperoleh dari proses *defuzzyfikasi* dilanjutkan untuk perhitungan gap dengan cara mencari selisih antara persepsi dan harapan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kesenjangan yang terjadi antara penilaian dan harapan dari masyarakat terhadap pelayanan yang diterima. Apabila hasil gap bernilai negatif maka hasil yang diharapkan oleh masyarakat belum terpenuhi. Semakin negatif hasil suatu gap menandakan semakin rendah tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan. Analisis tingkat kesesuaian digunakan untuk menentukan nilai prioritas yang akan dijadikan fokus utama untuk mengetahui mana saja indikator-indikator pada setiap variabel yang akan perlu rekomendasi perbaikan dan indikator mana yang perlu dipertahankan. Berikut adalah rumus tingkat kesesuaian yaitu sebagai berikut :

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100$$

Keterangan

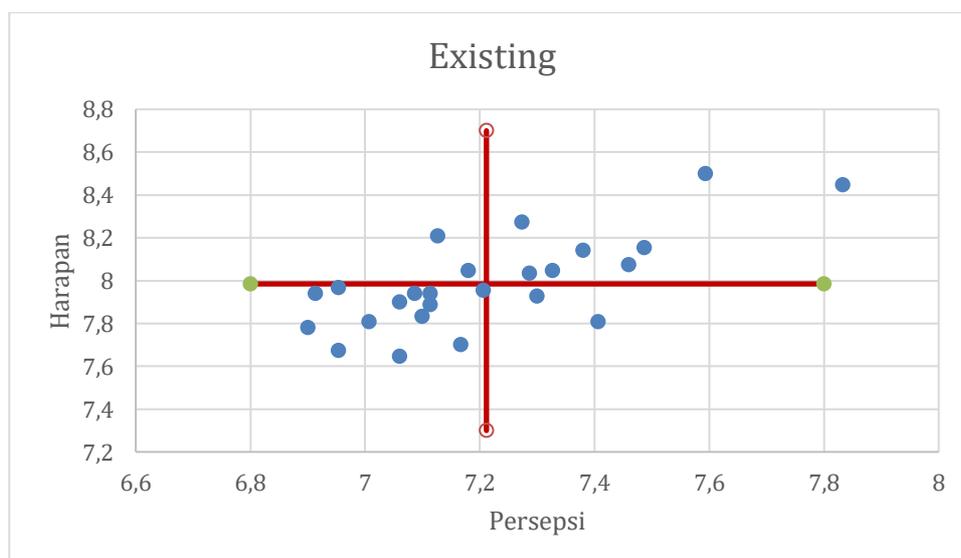
Tki = Tingkat kesesuaian responden

Xi = Skor Penilaian kinerja

Yi = Skor Penilaian kepentingan pengguna

3.5. Hasil Analisis Kuadran Dalam *Importance Performance Analysis (IPA)*

Importance Performance Analysis (IPA) merupakan suatu alat ukur yang digunakan untuk menganalisis berdasarkan tingkat kepentingan atau importance dan tingkat kinerja atau performance. Berikut ini adalah hasil pengolahan data kuadran pada importance performance Analysis (IPA).



Gambar 1. Hasil Kuadran *Importance Performance Analysis (IPA)*

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Metode *fuzzy service quality* merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan. Melalui metode *fuzzy service quality* dapat mengetahui fasilitas apa saja yang harus ditingkatkan untuk memperbaiki kualitas pelayanan. Suatu pelayanan akan dinyatakan sangat memuaskan apabila gap yang diperoleh melebihi nol dan dikatakan memuaskan apabila gap yang diperoleh adalah nol. Apabila gap yang diperoleh kurang dari nol maka pelayanan tersebut dinyatakan tidak memuaskan. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan metode *fuzzy service quality* semua dimensi pelayanan mendapatkan nilai yang negatif. Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan yang diberikan oleh pihak tidak memuaskan. Dimensi yang memperoleh gap paling negatif adalah dimensi *responsiveness* dan dimensi *empathy* dengan gap sebesar -0,846667 sehingga dimensi *responsiveness* dan dimensi *empathy* harus menjadi prioritas utama untuk diperbaiki. Selanjutnya digunakan *Importance Performance Analysis* (IPA) merupakan suatu alat ukur untuk menganalisis berdasarkan tingkat kepentingan atau importance dan tingkat kinerja atau performance.

b. Saran

Tercapainya kepuasan masyarakat terhadap pelayanan administrasi, dan demi kesempurnaan dari penelitian ini. Pelayanan yang diberikan belum dapat memenuhi harapan dari pelanggan, sebaiknya melakukan evaluasi dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan. Penelitian selanjutnya sebaiknya lebih dikembangkan lagi dengan memperhitungkan tingkat kepuasan secara keseluruhan menggunakan metode yang mendukung.

DAFTAR PUSTAKA

Abant, B., Acuner, D., Prof, A., Tarihi, G., Kelimeler, A., Kalitesi, H., Ölçeği, S., Hizmeti, S., & Alanlar, H. 2020. Evaluation of Expected and Perceived Service Quality in Health Services with Servqual Scale Sağlık Kurumlarında Beklenen Ve Algılanan Hizmet Kalitesinin Servqual Ölçeği İle Analizi. *Euroasia Journal of Mathematics Engineering Natural and Medical Sciences*, 7, 18–34.

Budi Harto. 2015. Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Dengan Pendekatan Fuzzy Servqual dalam Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan (Studi Kasus Di Bengkel Resmi BAJAJ Padang). *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 3(1 SE-Article), 20–30. <https://doi.org/10.21063/jtif.2015.V3.1.20-30>

Dewi, C. 2022. Servqual Analysis on Samsung Libraries, Sungkyunkwan University, Korea: A Study of Tangible. *Indonesian Journal of Librarianship*, 99–110. <https://doi.org/10.33701/ijolib.v3i2.2931>

Goguen, J. A. 1973. L. A. Zadeh. Fuzzy sets. *Information and control*, vol. 8 , pp. 338–353. - L. A. Zadeh. Similarity relations and fuzzy orderings. *Information sciences*, vol. 3 , pp. 177–200. *Journal of Symbolic Logic*, 38(4).

Hapsari, R., Clemes, M., & Dean, D. 2017. The impact of service quality, customer engagement and selected marketing constructs on airline passenger loyalty. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 9, 21–40. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-07-2016-0048>

Hapsari, R., Seftiawan, A., & Umanah, U. 2021. Servqual Analysis on Merangin Public Library Services, Jambi Province. *Indonesian Journal of Librarianship*, 95–105. <https://doi.org/10.33701/ijolib.v1i2.1119>

Kusumadewi, S. (n.d.). Hari Purnomo., 2010, *Aplikasi Logika Fuzzy Untuk Pendukung*

Keputusan, Graha Ilmu, Yogyakarta

Melnyk, S.A., & Christensen, R. T. C. 2000. *Back to Basics: Your Guide to Manufacturing Excellence* (1st ed.). CRC Press.

Purnama, N, 2006, *Manajemen kualitas perspektif global*, Ekonisia, Yogyakarta.

Singh, D., Gupta, M., & Singh, P. 2022. Gap Analysis Between The Customer's Expectations and Satisfaction Of Real Estate Sector Using The SERVQUAL Model. *Int. J. Indian Culture and Business Management*, Vol. 25, No. 1, <https://doi.org/10.1504/IJICBM.2022.120921>

Sudradjat, S., & Preda, V. 2007. On Portfolio Optimization Using Fuzzy Decisions. 2060075, 2060075. <https://doi.org/10.1002/pamm.2007>

Wisniewski, M. 2001. Using SERVQUAL to Assess Customer Satisfaction with Public Sector Services. *Managing Service Quality*, 11, 380–388. <https://doi.org/10.1108/EUM00000000006279>

Wulandari, R., Surarso, B., Irawanto, B., & Farikhin. 2021. Predict recovery risk rate of Covid-19. *Journal of Physics: Conference Series*, 1943(1), 12122. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1943/1/012122>

Yuliana, L., & Khusnullaili, F. 2020. Analisis Kualitas Layanan Perpustakaan Alternatif Wilayah Selatan Kota Yogyakarta Dengan Model Servqual. *Al Maktabah*, 5, 118. <https://doi.org/10.29300/mkt.v5i2.3530>

Zeithaml, V., Parasuraman, A., & Berry, L. L. 1990. Delivering quality service : balancing customer perceptions and expectations. <https://doi.org/10.5860/choice.28-0390>