

THE INFLUENCE SERVICE QUALITY ON CUSTOMER SATISFACTION AND LOYALTY IN CLEAN WATER SERVICE PROVIDERS: A LITERATURE REVIEW ON CHALLENGES IN INDONESIA

Azka Azizi Fadillah¹, Afina Putri Vindiana²

^{1,2}Institut Teknologi Indonesia

azkaazizi0529@gmail.com¹, afina.putri@iti.ac.id²

Abstract

This literature review explores the influence of service quality on customer satisfaction and loyalty in clean water service providers, with a specific focus on the challenges faced by such providers in Indonesia. Service quality, which includes dimensions such as tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and empathy, plays a crucial role in determining customer satisfaction and loyalty. The study analyzes previous research to highlight the impact of these dimensions on customer perceptions and loyalty. It also identifies challenges faced by clean water service providers, including issues such as uneven water distribution, pipe leaks, inaccuracies in water meter readings, and delays in responding to customer complaints. The review emphasizes the importance of improving service quality through employee training, enhancing transparency, and utilizing technology to better serve customers. The findings of this review provide recommendations for clean water service providers to improve service quality, ultimately increasing customer satisfaction and loyalty.

Keywords: Service Quality, Loyalty, Water Service Providers.

Abstrak

Tinjauan pustaka ini membahas pengaruh kualitas layanan terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan pada penyedia layanan air bersih, dengan fokus khusus pada tantangan yang dihadapi oleh penyedia layanan tersebut di Indonesia. Kualitas layanan, yang mencakup dimensi-dimensi seperti bukti fisik, keandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati, memainkan peran penting dalam menentukan kepuasan dan loyalitas pelanggan. Studi ini menganalisis penelitian sebelumnya untuk menyoroti dampak dimensi-dimensi ini terhadap persepsi dan loyalitas pelanggan. Studi ini juga mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh penyedia layanan air bersih, termasuk masalah-masalah seperti distribusi air yang tidak merata, kebocoran pipa, ketidakakuratan dalam pembacaan meteran air, dan keterlambatan dalam menanggapi keluhan pelanggan. Tinjauan ini menekankan pentingnya meningkatkan kualitas layanan melalui pelatihan karyawan, meningkatkan transparansi, dan memanfaatkan teknologi untuk melayani pelanggan dengan lebih baik. Temuan tinjauan ini memberikan rekomendasi bagi penyedia layanan air bersih untuk meningkatkan kualitas layanan, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan.

Kata Kunci : Kualitas Pelayanan, Loyalitas, Penyedia Pelayanan Air.

I. INTRODUCTION

Water is one of the essential basic needs for the survival of humans and other living beings. Without sufficient and good-quality water, humans will face difficulties in carrying out daily activities (Zendrato). Therefore, the management and provision of clean water must be carried out properly to ensure it is used effectively and efficiently. The government, through various state-owned enterprises, plays a crucial role in providing and managing clean water for the public. In accordance with the mandate of the 1945 Constitution, Article 33, Paragraph 3, the management of natural resources, including water, must be conducted by the state for the greatest welfare of the people (Pradhyksa).

Clean water that meets health standards, whether in terms of physical, chemical, microbiological, or radioactive aspects, is crucial for reducing the risk of diseases that can be transmitted through water (rawung). Therefore, the quality of water provided by clean water service providers must be maintained to meet the needs of the community optimally. Along with the growth of the population and the development of infrastructure, the demand for clean water is increasing, making the challenges for clean water service providers more complex.

As a Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), clean water service providers have a significant responsibility in supplying, managing, and developing clean water distribution systems that meet health standards (mutaali). In addition, clean water service providers must also contribute to regional development, create job opportunities, and generate profits that can be used for further development. To meet these demands, clean water service providers must continually improve service quality and operational efficiency in order to satisfy customers.

Although clean water service providers have made efforts to improve their services, there are still several customer complaints related to various aspects of the service, such as water pressure, water quality, pipe leaks, and issues with water meters. These complaints indicate the need for further improvements in the water management and distribution systems. Therefore, it is important to conduct a literature review on clean water management, as well as the factors that influence customer satisfaction in clean water services.

II. LITERATURE REVIEW

Theoretical Framework

Service Quality

Service quality refers to the extent to which a service provider can meet or even exceed customer expectations. Service quality consists of five key elements, namely: Tangibles, Reliability, Responsiveness, Assurance, and Empathy (Zeithaml). These five elements are crucial for creating customer satisfaction and building their loyalty towards the service provider.

Customer Satisfaction

Customer satisfaction is how customers feel about the service they receive, by comparing their expectations with the reality they experience after using the service (Oliver). Customer satisfaction can be measured based on how well the service received meets or even exceeds customer expectations. If customers are satisfied, they are more likely to remain loyal and continue using the service in the future, which is referred to as customer loyalty.

Customer Loyalty

Customer loyalty refers to the tendency of customers to continue using the services of the same provider, even though there are other options available (Kumar). Customer loyalty is influenced by the quality of service received, positive experiences, and a good relationship between the service provider and the customer.

Previous Research

Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
Intan Rurieta Anggarawati	Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan dan Kepuasan Pelanggan	Penelitian ini menganalisis pengaruh kualitas produk, kualitas pelayanan, dan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan PDAM Tirtamarta Yogyakarta. Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa ketiga variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap loyalitas

Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
	Terhadap Loyalitas Pelanggan PDM Tirta Marta Yogyakarta	pelanggan. Kualitas produk, kualitas pelayanan, dan kepuasan pelanggan semuanya berpengaruh positif terhadap loyalitas, yang berarti semakin baik kualitas produk dan pelayanan serta semakin tinggi kepuasan pelanggan, semakin besar loyalitas yang terbentuk. Secara keseluruhan, ketiga variabel ini memberikan kontribusi sebesar 53,9% terhadap loyalitas pelanggan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa PDAM Tirtamarta perlu terus meningkatkan kualitas produk, pelayanan, dan kepuasan pelanggan untuk meningkatkan loyalitas pelanggan.z
Andi Riyanto	Implikasi Kualitas Pelayanan Dalam Meningkatkan Kepuasan Pelanggan Pada PDAM Cibadak Sukabumi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelayanan PDAM Cibadak berhubungan signifikan dengan kepuasan pelanggan. Beberapa aspek, seperti penampilan petugas, tempat pelayanan, dan keramahan petugas mendapat penilaian positif, namun aspek lain seperti kecepatan pelayanan dan akurasi laporan biaya masih dianggap kurang memadai. Secara keseluruhan, meskipun ada area yang perlu diperbaiki, sebagian besar pelanggan merasa puas dengan pelayanan yang diberikan. Untuk meningkatkan kualitas

Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
		layanan, PDAM perlu memperbaiki aspek-aspek yang masih dinilai rendah.
Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
Ini Nyoman Yuliarmi Dan Putu Riyasa	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan PDAM Kota Denpasar	kepuasan pelanggan PDAM Kota Denpasar bervariasi pada beberapa aspek layanan. Kontinuitas air dan kecepatan penanganan keluhan mendapatkan tingkat kepuasan yang rendah, sementara pencatatan meter air berada pada tingkat kepuasan sedang, dan lokasi pembayaran memperoleh tingkat kepuasan tinggi. Secara keseluruhan, faktor-faktor kualitas pelayanan yang meliputi keandalan (reliability), ketanggapan (responsiveness), keyakinan (assurance), empati (empathy), dan berwujud (tangible) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Secara parsial, faktor ketanggapan, keyakinan, empati, dan berwujud memiliki pengaruh positif yang nyata terhadap kepuasan pelanggan, sementara faktor keandalan tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.
Andi Bau Salman, Andi Jamaluddin, Andi Bakti, Rama	Pengaruh Distribusi Air Bersih Terhadap	Perumda Air Minum Tirta Danau Tempe SPAM IKK Tempe dikenal cepat dan responsif dalam memenuhi kebutuhan pelanggan, memberikan pelayanan yang

Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
	Kepuasan Pelanggan Di Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Danau Tempe Kabupaten Wajo	baik melalui manajemen terbuka. Transparansi informasi dan keterbukaan dalam menerima aspirasi pelanggan meningkatkan kepercayaan terhadap kualitas pelayanan dan pegawai. Keterlibatan masyarakat dalam penerimaan pegawai mempererat hubungan antara perusahaan dan warga, memudahkan komunikasi terkait pelayanan air. Petugas yang ramah, cepat, dan sopan meningkatkan respek masyarakat terhadap perusahaan. Faktor-faktor seperti kualitas air, keterjangkauan harga, dan waktu pengiriman memengaruhi kepuasan pelanggan. Lokasi yang strategis dan kantor pelayanan yang mudah diakses juga mendukung kenyamanan pelanggan. Respon cepat dan profesional dari petugas, serta teknologi modern dalam pembayaran seperti aplikasi dan kerjasama dengan bank, meningkatkan kemudahan bagi pelanggan. Fasilitas operasional yang memadai memastikan suplai air tepat waktu, yang berkontribusi pada kepuasan pelanggan.
Achmad Suryana Hidayat, Dan Muhamad Isnaini	Pengaruh Komunikasi Persuasif	Penelitian tentang pengaruh komunikasi persuasif kualitas pelayanan contact center terhadap kepuasan pelanggan PERUMDAM

Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
	Kualitas Pelayanan Contact Center Terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan (Survei Pada Pelanggan Perumdam Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang)	Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang menunjukkan bahwa kualitas pelayanan yang diberikan dinilai cukup baik, berdasarkan dimensi tangible, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy. Kepuasan pelanggan, terutama dari golongan rumah tangga di Kecamatan Teluk Naga, juga tergolong baik. Namun, meskipun 56,4% pelanggan merasa puas, sebagian 43,6% merasa bahwa kualitas pelayanan contact center belum mempengaruhi kepuasan mereka, yang disebabkan oleh faktor biaya tinggi, keraguan, serta persaingan dari layanan lain dengan harga atau promosi yang lebih menarik. Pengukuran variabel menggunakan dimensi nilai, yaitu desire expectation dan adequate expectation.
Novida Anggraini	Pengaruh Kualitas Pelayanan Air Bersih Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Perusahaan Daerah Air	kualitas pelayanan memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan di PDAM Tirta Benteng Kota Tangerang. Uji regresi menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pelayanan sebesar 1 poin dapat meningkatkan kepuasan pelanggan sebesar 0,569. Korelasi antara kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan adalah 0,569, yang menjelaskan 56,9% variasi kepuasan pelanggan, sementara 43,1% dipengaruhi

Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
	Minum (PDAM) Tirta Benteng Kota Tangerang	faktor lain. Uji hipotesis (uji t) dengan nilai t hitung 7,331 dan t tabel 1,676 menunjukkan pengaruh signifikan antara kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan. Hasil ini mendukung teori kualitas pelayanan dari Zeithami dan Parasuraman serta teori kepuasan pelanggan dari Irawan, meskipun kualitas pelayanan perlu ditingkatkan lebih lanjut untuk menghasilkan peningkatan yang lebih signifikan dalam kepuasan pelanggan.
Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
Mailana Ulfa, Riri Mayliza	Pengaruh Kualitas Pelayanan Dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Pelanggan PDAM Kota Padang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel tangible, responsiveness, empathy, dan kepuasan berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan PDAM Kota Padang, sementara variabel reliability dan assurance tidak berpengaruh signifikan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan loyalitas pelanggan, PDAM Kota Padang perlu memastikan pelanggan merasa diperhatikan dan keluhan mereka ditanggapi dengan baik. Disarankan agar PDAM memberikan pelatihan kepada karyawan dalam hal penampilan, sopan santun, keramahan, serta kecepatan dalam melayani pelanggan, guna memberikan

Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
		pelayanan yang maksimal dan meningkatkan loyalitas pelanggan.
Herri Affandi, Muhammad Zaki, dan Azmeri	Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Mon Pase Kabupaten Aceh Utara	Faktor kualitas pelayanan yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan PDAM Tirta Mon Pase adalah faktor menunjukkan kesungguhan. Selain itu, faktor-faktor lain yang juga mempengaruhi kepuasan pelanggan secara parsial adalah faktor dapat dipercaya, faktor bersikap tanggap, dan faktor menunjukkan kesungguhan. Secara simultan, semua faktor kualitas pelayanan, termasuk pelayanan bersifat nyata, dapat dipercaya, bersikap tanggap, dapat menjamin, dan menunjukkan kesungguhan, memberikan pengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Hubungan antara faktor pelayanan bersifat nyata, dapat dipercaya, dan dapat menjamin dengan kepuasan pelanggan tergolong tinggi, sementara faktor bersikap tanggap dan menunjukkan kesungguhan memiliki hubungan yang sangat tinggi terhadap kepuasan pelanggan.
Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
Muhammad Rezha Pahlawan,	Pengaruh Kualitas	Berdasarkan penelitian terhadap 100 responden pelanggan PDAM Kota

Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
Abdul Rahman Laba, Erlina Pakki, Hardiyono, Nurlia	Produk Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Peningkatan Kepuasan Dan Loyalitas Pelanggan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Makassar	Makassar, disimpulkan bahwa kualitas produk berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan, baik secara langsung maupun melalui mediasi kepuasan pelanggan. Kualitas pelayanan juga berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan, meskipun hanya berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap loyalitas pelanggan secara langsung. Namun, kualitas pelayanan tetap berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan ketika dimediasi oleh kepuasan pelanggan. Kepuasan pelanggan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan di PDAM Kota Makassar.
Rahmatullah (2004)	Analisis Mutu Pelayanan Jasa Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Jasa PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang	Penelitian tentang peningkatan mutu pelayanan jasa terhadap kepuasan pelanggan pada PDAM Tirta Kerta Raharja Kabupaten Tangerang menyimpulkan bahwa PDAM ini berfungsi untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat, mengembangkan sistem pelayanan jasa, dan menghasilkan pendapatan untuk pembangunan daerah. Jenis-jenis pelayanan yang diberikan antara lain pasang sambungan baru, penyaluran air, ganti nama, penyesuaian tarif, berhenti berlangganan, pencetakan rekening, dan

Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Hasil
		pengaduan gangguan. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan antara bukti nyata dan kepuasan pelanggan, dengan nilai X^2 yang lebih kecil dari X^2_{tabel} ($19,310 < 31,410$), yang berarti bukti nyata tidak mempengaruhi kepuasan pelanggan dengan risiko kekeliruan 5%.

III. RESEARCH METHODS

This study uses a literature review approach to analyze the impact of service quality on customer satisfaction and loyalty in clean water service providers, particularly PDAMs in Indonesia. The research is qualitative, analyzing relevant findings from previous studies. The primary data is obtained from articles, scientific journals, and research reports collected from journal databases and university repositories. A thematic analysis is conducted to identify key themes such as service quality, customer satisfaction, loyalty, and challenges faced by service providers. The research focuses on the impact of service quality dimensions on customer satisfaction and loyalty, as well as strategies to improve both. The expected results are to contribute to the development of service quality theory and provide practical recommendations for clean water service providers.

IV. RESULTS AND DISCUSSION

The Influence of Service Quality on Customer Satisfaction and Loyalty

The Influence of Service Quality on Customer Satisfaction and Loyalty
In general, service quality has been proven to have a significant impact on customer satisfaction and loyalty in the clean water service sector. An improvement in service quality, both in physical and non-physical aspects, can contribute to a higher level of customer satisfaction. This indicates that customers tend to feel satisfied and more loyal when they receive fast, accurate, and expectation-aligned service.

In the PDAM (Regional Water Utility) sector, service quality includes several elements, such as the reliability of water distribution, punctuality in bill payments, and the friendliness and professionalism of staff. Good service quality enhances customer satisfaction, which in turn encourages them to continue using the same service in the long term. This reinforces the idea that customer satisfaction is closely related to their loyalty to the clean water service provider.

Challenges Faced by Clean Water Service Providers in Meeting Service Quality Standards

Although good service quality can enhance customer satisfaction and loyalty, clean water service providers face a number of challenges that may impact their ability to meet these quality standards. Some of the main challenges include uneven water distribution, pipe leaks, and inaccuracies in recording water usage or water meter readings.

Additionally, other challenges are related to the timeliness of service, such as slow or unresponsive handling of customer complaints. Service providers need to focus more on managing water distribution to ensure it is more even and improve existing infrastructure to reduce leaks that can harm customers. The speed in addressing customer complaints and improving the accuracy of water usage calculations are also important factors in meeting customer expectations.

The Role of Service Quality Dimensions in Enhancing Customer Satisfaction in the Clean Water Service Sector

The dimensions of service quality play a very important role in influencing customer satisfaction levels. These dimensions, which include tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and empathy, each make a significant contribution to customers' perceptions of the quality of service they receive.

The physical appearance of facilities, such as customer service offices or the equipment used, can enhance customers' first impressions of the company. Service reliability, which refers to the provider's ability to deliver clean water on time, is also a crucial factor in maintaining customer satisfaction. Responsiveness to customer complaints and requests demonstrates that the company cares about their needs, while empathy and the assurance of safety provided by staff create a sense of comfort for customers.

Strategies to Improve Service Quality and Create Customer Satisfaction and Loyalty

To improve service quality and create customer satisfaction and loyalty, clean water service providers need to implement various strategies that can enhance the aspects of service that are perceived as suboptimal. One key strategy is to provide better training for employees regarding customer service, particularly in terms of friendliness, speed, and accuracy in delivering information.

In addition, transparency of information to customers is crucial for building trust. Service providers need to ensure that customers have easy access to information about their bills, service disruptions, and clear complaint procedures. Openness and a quick response to customer complaints will improve customers' perceptions of the quality of service provided.

The use of technology is also essential to improve service quality. Implementing electronic payment systems and applications that allow customers to report complaints or monitor water usage status in real-time will enhance customer convenience. By utilizing this technology, customers will find it easier to access services and be more satisfied with the responsiveness provided by the service provider.

V. CONCLUSION

From the results and discussion presented, it can be concluded that service quality has a significant impact on customer satisfaction and loyalty in clean water services. Service providers must continuously focus on service quality dimensions such as reliability, responsiveness, and the friendliness of staff, while also addressing challenges related to water distribution, pipe leaks, and water meter issues. Furthermore, strategies to improve employee training, information transparency, and the use of modern technology can help enhance service quality, which in turn will increase customer satisfaction and loyalty. The findings of this study are expected to contribute to clean water service providers in designing better strategies to improve service quality and customer satisfaction, as well as providing practical recommendations for managing clean water services in Indonesia.

REFERENCES

Affandi, H. (2017). PENGARUH KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) TIRTA MONPASE KABUPATEN ACEH UTARA. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Syiah Kuala*.

- Anggarawati, I. R. (2021). PENGARUH KUALITAS PRODUK, KUALITAS PELAYANAN DAN KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN PDAM TIRTA MARTA YOGYAKARTA. *Jurnal Indonesia Sains*.
- Anggraini, N. (2017). PENGARUH KUALITAS PELAYANAN AIR BERSIH TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) TIRTA BENTENG KOTA TANGERANG. *Spektrum*.
- Hidayat, A. S. (2021). PENGARUH KOMUNIKASI PERSUASIF KUALITAS PELAYANAN CONTACT CENTER TERHADAP TINGKAT KEPUASAN PELANGGAN (SURVEI PADA PELANGGAN PERUMDAM TIRTA KERTA RAHARJA KABUPATEN TANGERANG). *JOM FIKOM Budiluhur*.
- Kumar. (2004). BUILDING AND SUSTAINING PROFITABLE CUSTOMER LOYALTY FOR THE 21ST CENTURY. *Journal Of Retailing*.
- Muta'ali. (2024). KUALITAS PELAYANAN PENYEDIAAN AIR BERSIH PADA PERUSAHAAN. *Journal Of Public Policy and Administration Research*.
- Oliver. (2004). COGNITIVE MODEL OF THE ANTECEDENTS AND CONSEQUENCES OF SATISFACTION DECISION. *Journal Of Marketing Research*.
- Pahlawan, M. R. (2019). PENGARUH KUALITAS PRODUK DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP PENINGKATAN KEPUASAN DAN LOYALITAS PELANGGAN PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) KOTA MAKASSAR. *Journal Of Business Administration*.
- Pradhyksa. (2021). PENGATURAN PENDAYAGUNAAN SUMBER AIR DALAM UNDANG-UNDANG CIPTA KERJA DAN KORELASINYA PASAL 33 UUD 1945. *Journal Of Islamic Science, Culture, and Social Studies*.
- Rawung. (2023). EFEKTIVITS PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM (PDAM) DALAM PENINGKATAN. *Jurnal Governance*.
- Riyanto, A. (2018). IMPLIKASI KUALITAS PELAYANAN DALAM MENINGKATKAN KEPUASAN PELANGGAN PDAM CIBADAK SUKABUMI. *Jurnal Ecodemia*.
- Salman, A. B. (2022). PENGARUH DISTRIBUSI AIR BERSIH TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN DI PERUSAHAAN UMUM DAERAH (PERUMDA) AIR MINUM TIRTA DANAU TEMPE KABUPATEN WAJO. *Journal Of Economi*.

- Ulfa, M. (2019). PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP LOYALITAS PELANGGAN PDAM KOTA PADANG. *Research Paper in Economics*.
- Yuliarmi, N. N. (2007). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PELAYANAN PDAM KOTA DENPASAR. *Buletin Studi Ekonomi*.
- Zeithaml, e. a. (1990). *DELIVERING QUALITY SERVICE : BALANCING CUSTOMER PERCEPTIONS AND EXPECTATIONS*. The Free Press.
- Zendrato, O. (2024). PELESTARIAN SISTEM KELOLA AIR BERSIH YANG EFEKTIF. *Jurnal Penelitian*.