



Tersedia secara online di <http://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jurmatiss/index>

JURMATIS

Jurnal Manajemen Teknologi dan Teknik Industri



Analisis Kausalitas antara Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan, dan Loyalitas Pelanggan di PT. FIFGROUP

Yayang Qowiyah Al Zahro¹, Anita Nurfida*², Fatoni³

yayangqowiyah2@gmail.com¹, nadiva87@gmail.com*², fatoni.id@gmail.com³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Received : 14 – Juli – 2024

Revised : 21 – Agustus – 2024

Accepted : 21 – Agustus – 2024

Kata kunci :

Customer Expectations,
Customer Loyalty, Digital
Era, Fast Service, Service
Complaints

Untuk melakukan sitasi pada penelitian ini dengan format:

Zahro, Y. Q. Al, Anita Nurfida, & Fathoni. (2024). Analisis Kausalitas antara Kualitas Produk, Kualitas Pelayanan, dan Loyalitas Pelanggan di PT. FIFGROUP. JURMATIS (Jurnal Manajemen Teknologi Dan Teknik Industri), 6(2), 160 - 175.

Abstract

In the digital era, FIFGROUP must meet customer expectations with fast service. This study analyzes the impact of service complaints on customer loyalty using Smart PLS and Fishbone Diagram for identifying key factors. The research employs a quantitative design with a survey approach to assess the impact of product and service quality on Spektra customer loyalty at FIFGROUP. Utilizing a sample of 100 respondents from Kranggan Cibubur, the study gathers in-depth data through questionnaires and observations. The research procedure involves a two-way model to analyze variable relationships, validity, reliability, and mediation effects, with Fishbone Diagram for identifying and prioritizing main problem causes at FIFGROUP. Improvement in product quality (coefficient 0.261; T-statistic 2.902) and service (coefficient 0.206; T-statistic 2.070) at Spektra FIFGROUP significantly enhances customer loyalty. Resource optimization and service digitalization are crucial for long-term effectiveness.

Abstrak

Dalam era digital, FIFGROUP harus memenuhi ekspektasi pelanggan dengan layanan cepat. Penelitian ini menganalisis dampak keluhan layanan terhadap loyalitas pelanggan. Riset ini menganalisis dampak keluhan layanan terhadap loyalitas pelanggan FIFGROUP, menggunakan *Smart PLS* dan *fishbone diagram* untuk identifikasi faktor utama. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan survei untuk menganalisis dampak kualitas produk dan layanan terhadap loyalitas pelanggan Spektra di FIFGROUP. Menggunakan sampel 100 responden dari Kranggan Cibubur dan instrumen kuesioner serta observasi untuk data mendalam. Prosedur penelitian menggunakan model dua arah untuk menganalisis hubungan variabel, validitas, reliabilitas, dan efek mediasi, dengan *Fishbone Diagram* untuk identifikasi dan prioritas penyebab masalah utama di FIFGROUP. Peningkatan kualitas produk (koefisien 0,261; T-statistik 2,902) dan layanan (koefisien 0,206; T-statistik 2,070) di Spektra FIFGROUP secara signifikan meningkatkan loyalitas pelanggan. Optimalisasi sumber daya dan digitalisasi layanan perlu diperhatikan untuk efektivitas jangka panjang.

1. Pendahuluan

Dalam era globalisasi dan digitalisasi yang terus berkembang, kebutuhan akan layanan yang cepat dan efisien menjadi semakin mendesak di berbagai sektor industri, termasuk pembiayaan ritel melalui perbankan [1], [2]. Konsumen modern tidak hanya mengharapkan produk yang berkualitas, tetapi juga menuntut pelayanan yang optimal sebagai bagian dari pengalaman mereka [3]–[5]. Permintaan yang tinggi untuk produk elektronik telah menciptakan peluang bisnis yang sangat menguntungkan bagi perusahaan. Banyak perusahaan ritel elektronik berlomba-lomba menawarkan pelayanan terbaik kepada konsumen, termasuk PT. Federal International Finance (FIFGROUP), yang bergerak dalam pembiayaan ritel sepeda motor dan alat elektronik di Indonesia.

Pada tahun 2020, PT Federal International Finance (FIFGROUP) menargetkan 7 juta pelanggan sebagai bagian dari strategi ekspansi mereka di pasar pembiayaan ritel. Target ini meningkat signifikan pada tahun 2021, dengan sasaran 8,4 juta pelanggan, mencerminkan peningkatan permintaan akan produk elektronik serta motor. Pada tahun 2022, target pelanggan terus bertambah menjadi 8,6 juta, menunjukkan keberhasilan FIFGROUP dalam menarik minat konsumen serta pertumbuhan yang konsisten. Peningkatan jumlah pelanggan ini mencerminkan kemampuan perusahaan dalam merespons kebutuhan pasar yang terus berkembang, khususnya dalam situasi pandemi, di mana pembiayaan produk elektronik seperti yang disediakan melalui layanan Spektra menjadi semakin penting bagi konsumen [6]. Namun, dengan pertumbuhan yang pesat ini, tantangan untuk menjaga kepuasan pelanggan juga meningkat, sehingga FIFGROUP perlu memastikan kualitas layanan tetap terjaga untuk memenuhi harapan konsumen.

Melihat kebutuhan produk elektronik yang meningkat selama pandemi, FIFGROUP berinovasi dengan memperkenalkan layanan pembiayaan multiproduk bernama Spektra, yang menyediakan pembiayaan untuk produk seperti laptop, *Smartphone*, AC, TV, dan kulkas [7]. Namun, meskipun jumlah pelanggan terus meningkat, potensi keluhan terhadap layanan Spektra juga ada. Laporan keluhan untuk periode Agustus 2022 menunjukkan bahwa meskipun Spektra berhasil menarik banyak pelanggan, ada aspek layanan yang perlu ditingkatkan untuk menjaga kepuasan pelanggan. Keluhan yang diterima oleh PT Federal International Finance (FIFGROUP) pada bulan Agustus 2022 didominasi oleh masalah pelayanan yang lamban. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar layanan yang diberikan tidak memenuhi harapan konsumen [8]. Salah satu penyebab utamanya adalah jumlah pekerja yang tidak sebanding dengan jumlah konsumen, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk menangani setiap konsumen menjadi lebih lama. Selain itu, keluhan terbanyak kedua

berkaitan dengan miskomunikasi, yang disebabkan oleh kurangnya dukungan komunikasi nonverbal dalam interaksi antara *customer service* dan konsumen, sehingga pesan yang disampaikan sering kali tidak diterima dengan baik [9]. Dampak dari masalah ini juga terlihat dalam penilaian aplikasi FIFGROUP CUSTOMER di perangkat iOS, yang hanya mendapatkan rating 1,9 di *App Store*. Berdasarkan wawancara dengan tiga orang *customer service* di wilayah layanan Kranggan Cibubur, diketahui bahwa tingginya volume keluhan membuat satu orang *customer service* harus menangani hingga 450 keluhan pelanggan dalam satu minggu, atau sekitar 75 keluhan setiap harinya. Kondisi ini menuntut perusahaan untuk meningkatkan kualitas dan pelayanan yang diberikan kepada konsumen.

Studi mengenai keluhan layanan dapat mengarah pada loyalitas pelanggan melalui kualitas produk dan kualitas layanan yang diterapkan. Studi kualitas produk terhadap dengan nilai estimasi sebesar 0,215. Berdampak signifikan [10]. Studi ini koefisien 0,466 dengan T-statistik 10,419 dengan signifikansi 0,000 terhadap loyalitas pelanggan [11]. Studi dengan original sampel sebesar 0,599 dan nilai T- statistik sebesar 8,526 dengan signifikansi sebesar 0,000 [12]. Studi ini dengan keandalan sebesar 0,933 dengan T-statistik sebesar 2,970 dengan signifikansi 0,003 [13]. Studi dampak sebesar 0,626 secara total dengan determinasi sebesar 77,6% [14]. Studi port kualitas layanan menunjukkan nilai determinasi 0,625 [15]. Studi ini dengan signifikansi 0,000 [16]. Studi ini dengan koefisien determinan sebesar 0,96 [17]. Studi ini membuktikan T- statistik sebesar 7,11 [18]. Studi ini dengan nilai tingkat signifikansi 0,048 [19].

Studi yang ada menyatakan kurangnya analisis akar masalah secara mendalam tentang bagaimana keluhan layanan spesifik, seperti pelayanan lamban dan miskomunikasi, mempengaruhi loyalitas pelanggan di FIFGROUP, terutama dalam konteks peningkatan jumlah pelanggan dan kebutuhan layanan yang lebih baik selama pandemi.

Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dengan menganalisis secara spesifik dampak keluhan layanan, seperti pelayanan lamban dan miskomunikasi, terhadap loyalitas pelanggan di FIFGROUP. Pendekatan ini dilakukan dalam konteks peningkatan jumlah pelanggan yang signifikan selama pandemi, yang belum dieksplorasi secara mendalam dalam studi sebelumnya menggunakan SMART- PLS untuk menganalisa outer model dan inner model dengan pengembangan akar masalah menggunakan *fishbone* diagram. *Fishbone* diagram ini sebagai kebaruan riset, karena mampu *Fishbone* diagram digunakan untuk menganalisis masalah di PT FIFGROUP dengan mengidentifikasi penyebab dalam kategori *Man, Money, Material, Machine, Method, dan Mother Nature*. Ini membantu mengatasi

masalah spesifik di setiap lokasi, meningkatkan efisiensi operasional, dan merancang solusi efektif untuk memperbaiki kualitas layanan di berbagai cabang [20], [21].

Tujuan riset ini adalah untuk menganalisis secara mendalam dampak keluhan layanan, terutama terkait pelayanan lamban dan miskomunikasi, terhadap loyalitas pelanggan di PT. Federal International Finance (FIFGROUP) dengan menggunakan uji *Smart PLS* dengan metodologi penyelesaian akar masalah menggunakan *fishbone* diagram. Melalui analisis ini, riset ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan dan loyalitas pelanggan, serta menentukan kekuatan hubungan antar variabel yang diukur.

Hasil dari uji *Smart PLS* akan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kontribusi masing-masing faktor terhadap loyalitas pelanggan, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas layanan dan mengurangi keluhan di masa mendatang tentunya dengan pencarian akar masalah menggunakan *fishbone* diagram.

2. Metode Penelitian

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini mengadopsi desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan survei untuk menganalisis kualitas produk dan kualitas layanan terhadap loyalitas pelanggan di Spektra yang disediakan oleh PT. Federal International Finance (FIFGROUP).

2.2 Populasi dan Sampel

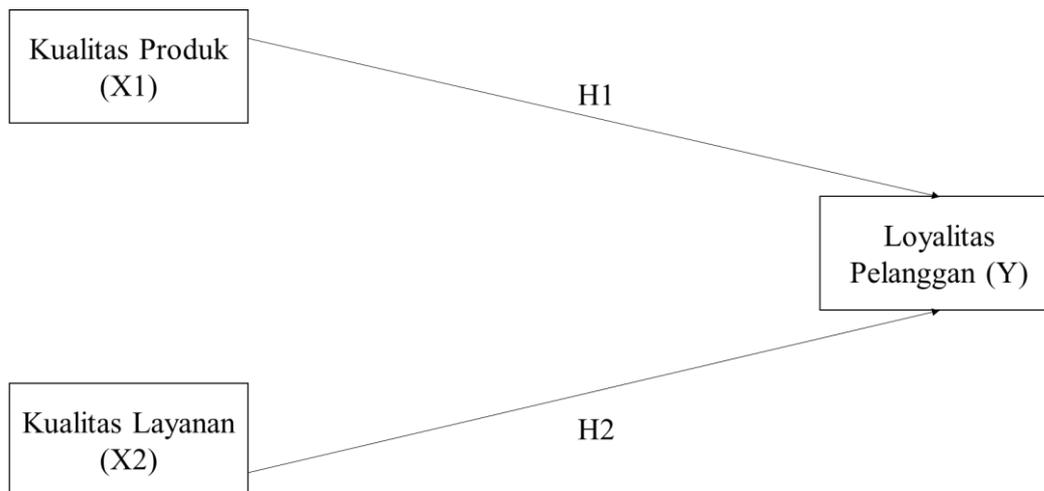
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh konsumen yang menggunakan layanan Spektra dari pembiayaan milik FIFGROUP di area Kranggan Cibubur. Namun, karena jumlah populasi tersebut tidak diketahui secara pasti dan lengkap, penelitian ini menggunakan teknik *non-probability* sampling dengan metode *convenience sampling* untuk menentukan sampel [22]. Dalam penelitian ini, teknik ini dipilih karena populasi yang diteliti hanya sebagian, bukan keseluruhan, dengan fokus pada konsumen Spektra di area Kranggan Cibubur. Untuk menentukan jumlah sampel, metode *Structural Equation Modeling* (SEM) digunakan, dengan minimum 100 responden, sesuai dengan pedoman yang menyatakan bahwa jumlah sampel ideal adalah 5 hingga 10 kali jumlah indikator yang digunakan dalam penelitian.

2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini dirancang untuk mengumpulkan data mengenai kepuasan pelanggan dan efektivitas pelayanan dari layanan Spektra di PT Federal International Finance (FIFGROUP) dengan menggunakan dua metode utama: penyebaran kuesioner dan observasi. Kuesioner yang disebar kepada 100 responden mencakup aspek kepuasan

pelanggan, kualitas layanan, dan respons terhadap komplain, dirancang secara sistematis untuk memperoleh data kuantitatif yang relevan. Data observasi melengkapi kuesioner dengan memberikan wawasan mendalam tentang frekuensi dan sifat komplain yang diterima selama periode 2022. Kombinasi data kuantitatif dari kuesioner dan data kualitatif dari observasi diharapkan memberikan gambaran menyeluruh mengenai performa layanan Spektra dan area yang perlu diperbaiki, serta menghasilkan rekomendasi berbasis data untuk perbaikan layanan dan strategi manajemen di FIFGROUP.

2.4 Kerangka Berpikir Penelitian dan Hipotesis



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

(Sumber: [23]–[25])

Kualitas Produk terhadap Loyalitas Pelanggan

Studi kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan dengan nilai estimasi sebesar 0,215. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruhnya positif, dan nilai p yang signifikan mengindikasikan bahwa pengaruh tersebut signifikan [10]. Studi ini menunjukkan koefisien 0,466 dengan T-statistik 10,419 dengan signifikansi 0,000 terhadap loyalitas pelanggan dengan kontribusi determinasi 83,4% [11]. Studi kualitas produk dengan original sampel sebesar 0,599 dan nilai T- statistik sebesar 8,526 dengan signifikansi sebesar 0,000 [12]. Studi ini dengan keandalan sebesar 0,933 dengan T-statistik sebesar 2,970 dengan signifikansi 0,003 [13]. Studi dampak ini sebesar 0,626 secara total dengan determinasi sebesar 77,6% [14] (Gambar 1).

H1: Terdapat Pengaruh Kualitas Produk terhadap Loyalitas Pelanggan

Kualitas Layanan terhadap Loyalitas Pelanggan

Studi menunjukkan pengaruh Kualitas Layanan (X2) terhadap Loyalitas Pelanggan (Z) dengan nilai estimasi sebesar 0,114. Ini menunjukkan bahwa pengaruhnya positif, dan nilai p yang signifikan mengindikasikan bahwa pengaruh tersebut signifikan [10]. Studi port kualitas layanan menunjukkan nilai determinasi 0,625 [15]. Studi ini dengan signifikansi 0,000 [16]. Studi ini dengan koefisien determinan sebesar 0,96 [17]. Studi kualitas layanan ini t- statistik sebesar 4,182 dengan kontribusi koefisien jalur sebesar 0,226 [26]. Studi ini juga membuktikan T- statistik sebesar 7,11 dengan VIF 2,064 dan Q^2 sebesar 0,253 [18]. Studi ini dengan nilai determinasi 0,021 pada tingkat koefisien rata – rata 0,157 pada tingkat signifikansi 0,048 [19] (Gambar 1).

H2: Terdapat Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Loyalitas Pelanggan

2.5 Prosedur Penelitian

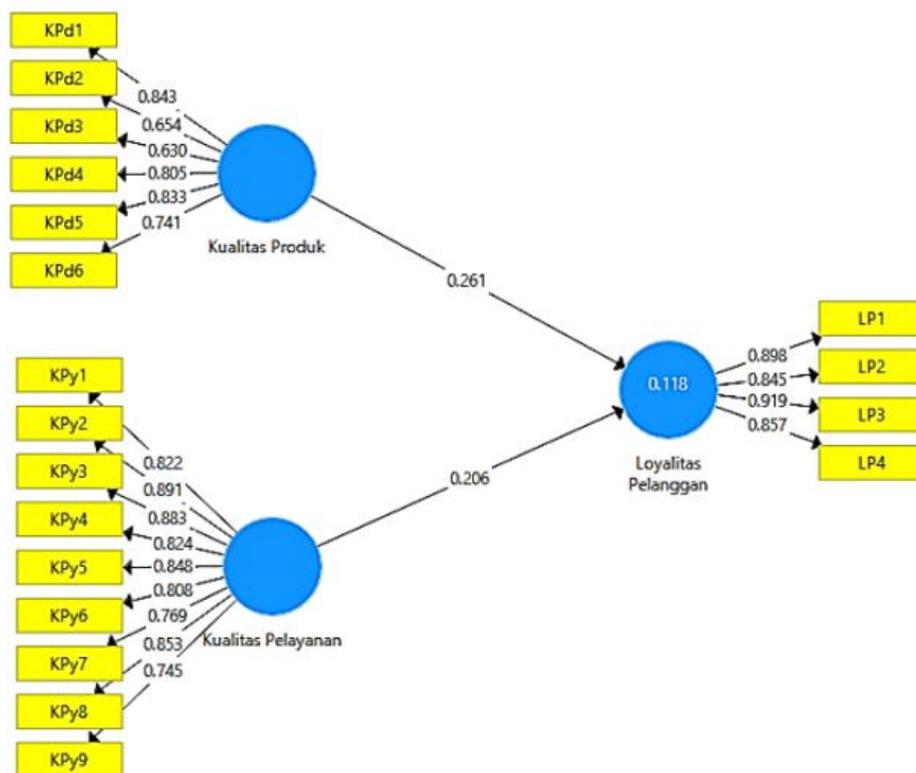
Prosedur penelitian menggunakan model dua arah untuk menentukan arah dan kekuatan hubungan antara dua variabel bebas dan satu variabel terikat, mengingat adanya pengaruh yang signifikan antara variabel-variabel tersebut, serta untuk mengetahui apakah pengaruhnya positif atau negatif [26]. Pada tahap *Measurement (Outer)* Model, validitas diukur dengan *loading factor* $> 0,5$, yang merupakan langkah awal dalam pengembangan outer loading [18], [27], [28]. Reliabilitas dinilai menggunakan *construct reliability* dengan nilai *composite reliability* $> 0,5$, yang sesuai untuk penelitian terbaru. Pada tahap *Structural (Inner)* Model, *R-Square* dinilai untuk konstruk endogen dan eksogen [29], [30]. Uji *bootstrapping* digunakan untuk mengevaluasi *path coefficients* dan *specific indirect effects* sebagai indikator peran mediasi, dengan syarat *T-statistics* $> 1,96$ dan *p-value* $\leq 0,05$ [31]. Untuk Model Mediator, *full mediation* terjadi jika konstruk eksogen tidak signifikan (*p-value* $\leq 0,05$) terhadap konstruk endogen tanpa mediator [32], [33].

Analisis *Fishbone Diagram* dimulai dengan mengidentifikasi masalah utama, yang diletakkan di ujung kanan garis horizontal diagram [34]. Selanjutnya, bagi penyebab masalah ke dalam kategori utama *Man, Money, Material, Machine, Method, dan Mother Nature*, dan gambar garis diagonal untuk masing-masing kategori [35], [36]. Di bawah setiap kategori, identifikasi sub-penyebab spesifik dan gambar sebagai cabang-cabang yang mengarah ke tulang utama. Tinjau dan analisis hubungan antara penyebab utama dan sub-penyebab untuk menemukan pola atau penyebab dominan [37], [38]. Prioritaskan penyebab utama berdasarkan dampaknya, lalu kembangkan solusi yang ditargetkan untuk mengatasi masalah tersebut di FIFGROUP.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Uji Outer Model

Nilai-nilai penting untuk evaluasi model pengukuran. Kualitas produk memiliki *Average Variance Extracted* (AVE) sebesar 0,571, menunjukkan bahwa variabel ini menjelaskan 57,1% variansi yang terdapat dalam indikatornya, dengan nilai *discriminant validity* 0,828 yang lebih tinggi dari nilai reliabilitas komposit 0,887, mengindikasikan validitas dan konsistensi yang baik (Gambar 2 dan Tabel 1).



Gambar 2. Uji *Corvengent Validity*
 (Sumber: olah data, 2023)

Tabel 1. Outer Model

Variabel Laten	AVE	Nilai <i>Discriminant Validity</i>	Nilai <i>Composite Reliability</i>
Kualitas produk	0,571	0,828	0,887
Kualitas pelayanan	0,686	0,066	0,965
Loyalitas pelanggan	0,775	0,224	0,906

(Sumber: olah data, 2023)

Kualitas pelayanan menunjukkan AVE sebesar 0,686, menunjukkan penjelasan variansi sebesar 68,6%, dengan nilai *discriminant validity* 0,066 yang rendah dan nilai reliabilitas komposit 0,965, menandakan ketepatan dan konsistensi yang sangat tinggi, tetapi nilai *discriminant validity* perlu diperhatikan lebih lanjut. Loyalitas pelanggan memiliki AVE tertinggi sebesar 0,775, yang berarti variabel ini menjelaskan 77,5% variansi, dengan nilai *discriminant validity* 0,224 dan nilai reliabilitas komposit 0,906, menunjukkan validitas

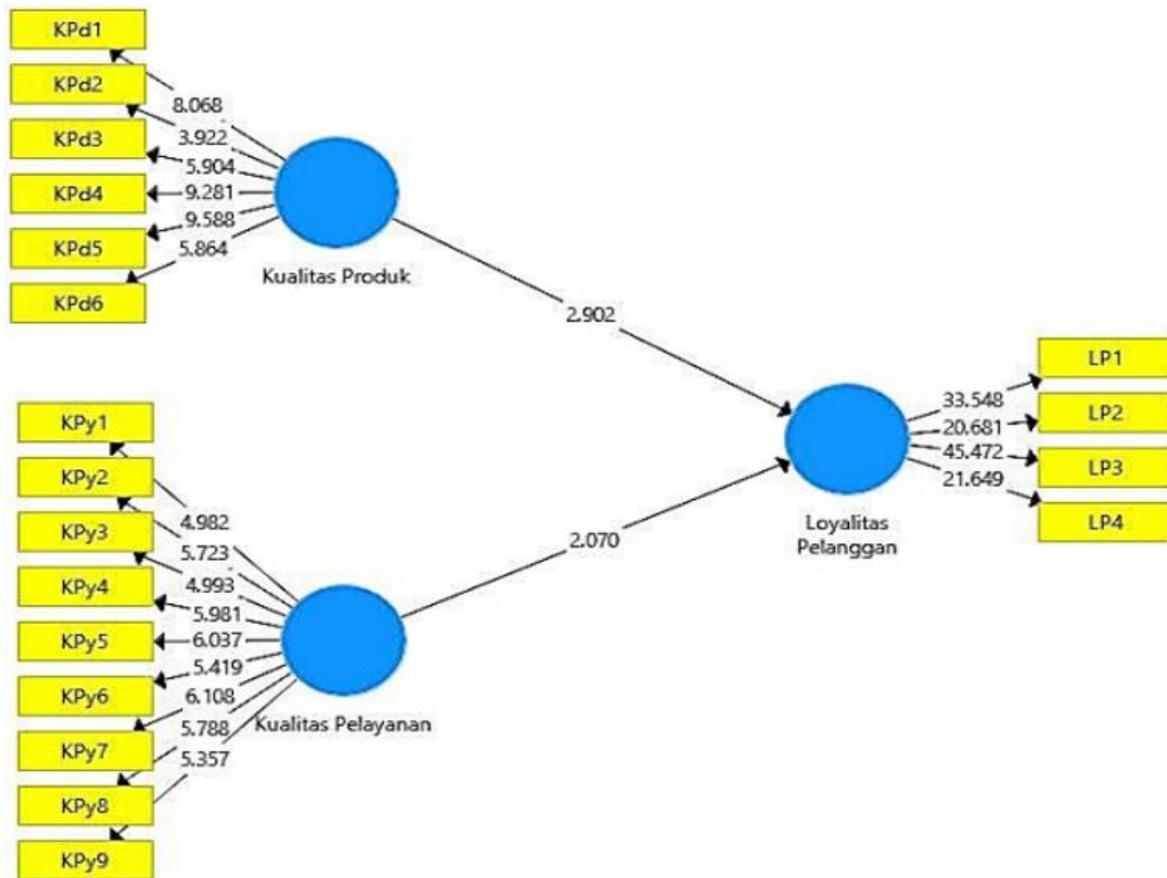
dan konsistensi yang baik, meski nilai *discriminant validity* perlu ditingkatkan untuk hasil yang lebih optimal.

3.2 Demografi Responden

Berdasarkan kuesioner yang disebarakan kepada konsumen Spektra di area Kranggan Cibubur, karakteristik responden terbagi dalam beberapa kategori. Jenis kelamin menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah perempuan, dengan 55 orang (55%), sementara laki-laki berjumlah 45 orang (45%). Dalam hal usia, mayoritas responden berusia 20-30 tahun, yaitu 40 orang (40%), diikuti oleh responden berusia 31-40 tahun sebanyak 35 orang (35%), usia kurang dari 20 tahun sebanyak 10 orang (10%), dan usia di atas 40 tahun sebanyak 15 orang (15%). Berdasarkan pekerjaan, distribusi responden terdiri dari mahasiswa dan PNS/TNI/POLRI masing-masing 30 orang (30%), pegawai swasta sebanyak 25 orang (25%), serta wiraswasta sebanyak 15 orang (15%). Untuk pendapatan, mayoritas responden memiliki pendapatan antara Rp 4.100.000 - Rp 5.000.000 per bulan, yaitu 42 orang (42%). Pendapatan responden lainnya adalah Rp 3.100.000 - Rp 4.000.000 sebanyak 20 orang (20%), lebih dari Rp 5.000.000 sebanyak 20 orang (20%), Rp 2.100.000 - Rp 3.000.000 sebanyak 15 orang (15%), dan Rp 1.000.000 - Rp 2.000.000 sebanyak 3 orang (3%). Studi ini sejalan dengan Abigail dkk (2024) [39], bahwa mayoritas responden konsumen Spektra di Kranggan Cibubur adalah perempuan berusia 24-29 tahun dengan pendapatan bulanan antara Rp 4.000.000 - Rp 5.500.000. Ini menunjukkan bahwa target pasar utama adalah perempuan dalam rentang usia dewasa muda hingga paruh baya yang memiliki pendapatan menengah.

3.3 Uji Inner Model

Studi ini menyatakan kualitas produk terhadap loyalitas layanan pada FIFGROUP bahwa memahami bagaimana persepsi nasabah terhadap produk Spektra memengaruhi kesetiaan mereka. Kualitas produk diukur melalui item-item seperti tidak ada cacat, keistimewaan tambahan, daya tahan produk, kesesuaian dengan kebutuhan, kualitas yang sangat baik, dan harga yang menarik.



Gambar 3. Uji *Inner Model*
 (Sumber: olah data, 2023)

Tabel 2. Keputusan Hipotesis

Variabel Laten	Nilai Koefisien	T- Statistik	Keputusan Hipotesis
Kualitas Produk -> Loyalitas Pelanggan	0,261	2,902	Hipotesis 1 diterima
Kualitas Pelayanan -> Loyalitas Pelanggan	0,206	2,070	Hipotesis 2 diterima

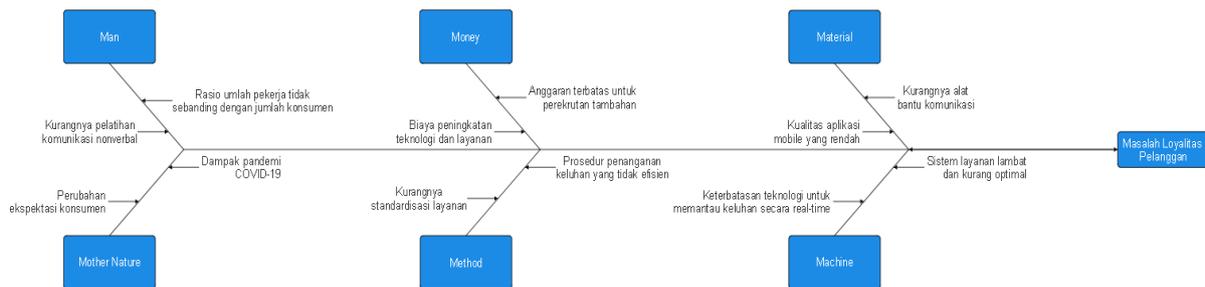
(Sumber: olah data, 2023)

Hasil analisis menunjukkan bahwa kualitas produk memiliki nilai AVE sebesar 0,571, nilai *discriminant validity* 0,828, dan nilai *composite reliability* 0,887, yang mengindikasikan bahwa produk Spektra dinilai sangat berkualitas oleh pelanggan. Loyalitas pelanggan diukur melalui komitmen mereka untuk terus menggunakan layanan, merekomendasikan produk kepada orang lain, serta berbagi pengalaman positif tentang Spektra. Dengan nilai AVE 0,775, *discriminant validity* 0,224, dan *composite reliability* 0,906, penelitian ini menegaskan bahwa kualitas produk yang tinggi berkontribusi signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Strategi ini menunjukkan bahwa menjaga dan meningkatkan kualitas produk Spektra secara konsisten merupakan kunci untuk membangun dan mempertahankan loyalitas pelanggan di FIFGROUP. Hasil analisis menunjukkan bahwa

kualitas produk memiliki koefisien sebesar 0,261 dengan nilai T-statistik 2,902, yang mengindikasikan pengaruh positif dan signifikan terhadap loyalitas pelanggan. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas produk di FIFGROUP secara empiris terbukti dapat meningkatkan loyalitas pelanggan secara signifikan (Gambar 3 dan Tabel 2). Studi ini searah dengan temuan bahwa original sampel sebesar 0,599 dan nilai T- statistik sebesar 8,526 dengan signifikansi sebesar 0,000 [12]. Studi ini dengan keandalan sebesar 0,933 dengan T-statistik sebesar 2,970 dengan signifikansi 0,003 [13].

Studi ini menyatakan hubungan antara kualitas layanan dan loyalitas pelanggan di FIFGROUP, dengan fokus pada layanan Spektra. Kualitas layanan diukur melalui tiga dimensi utama yaitu *Responsiveness*, *Empathy*, dan *Assurance*. Hasil menunjukkan bahwa kualitas layanan memiliki nilai Average Variance Extracted (AVE) sebesar 0,686, nilai *Discriminant validity* sebesar 0,066, dan *Composite reliability* sebesar 0,965, yang menunjukkan bahwa layanan Spektra memiliki keandalan dan validitas tinggi dalam memenuhi harapan pelanggan. Dari sisi loyalitas pelanggan, yang diukur melalui komitmen penggunaan berkelanjutan, rekomendasi kepada orang lain, dan niat untuk selalu berbicara positif tentang Spektra, ditemukan bahwa variabel ini memiliki AVE sebesar 0,775, nilai *Discriminant validity* sebesar 0,224, dan *Composite reliability* sebesar 0,906. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelanggan yang merasakan kualitas layanan yang tinggi cenderung lebih loyal, yang berdampak pada peningkatan retensi dan promosi layanan Spektra.

Sebagai strategi, Spektra harus terus mempertahankan dan meningkatkan kualitas layanannya, khususnya dalam hal kecepatan respon, pemahaman terhadap kebutuhan pelanggan, dan kemampuan berkomunikasi dengan baik, untuk memastikan tingkat loyalitas pelanggan yang tinggi dan keberlanjutan bisnis jangka panjang. Selain itu, kualitas pelayanan juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan dengan koefisien 0,206 dan nilai T-statistik 2,070 terhadap loyalitas pelanggan. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kualitas pelayanan di FIFGROUP secara empiris terbukti dapat meningkatkan loyalitas pelanggan secara signifikan (Gambar 3 dan Tabel 2). Studi ini searah dengan temuan yang membuktikan T- statistik sebesar 7,11 dengan VIF 2,064 dan Q^2 sebesar 0,253 [18]. Studi ini dengan nilai determinasi 0,021 pada tingkat koefisien rata – rata 0,157 pada tingkat signifikansi 0,048 [19].



Gambar 4. *Fishbone* Diagram Masalah Loyalitas Pelanggan di FIFGROUP
(Sumber: olah data, 2023)

Studi ini dinyatakan bahwa akar masalah yang ditemukan untuk meningkatkan loyalitas pelanggan di FIFGROUP menggunakan analisa *fishbone* diagram dengan *Man*, *Money*, *Material*, *Machine*, *Method*, dan *Mother Nature*, dengan analisa berikut (Gambar 4).

1. *Man* (Sumber Daya Manusia)

- a. Rasio jumlah pekerja tidak sebanding dengan jumlah konsumen: Tingginya volume keluhan membuat satu orang *customer service* menangani hingga 450 keluhan per minggu, menyebabkan pelayanan lambat.
- b. Kurangnya pelatihan komunikasi nonverbal: Menyebabkan miskomunikasi antara *customer service* dan konsumen, yang dapat memengaruhi kepuasan pelanggan.

2. *Money* (Anggaran)

- a. Anggaran terbatas untuk perekrutan tambahan: Membatasi kemampuan perusahaan untuk menambah jumlah tenaga kerja yang diperlukan untuk menangani peningkatan jumlah pelanggan dan keluhan.
- b. Biaya peningkatan teknologi dan layanan: Penambahan fitur dan perbaikan aplikasi membutuhkan investasi yang signifikan, yang mungkin belum sepenuhnya dialokasikan.

3. *Material* (Bahan/Peralatan)

- a. Kurangnya alat bantu komunikasi: Tidak adanya dukungan komunikasi nonverbal yang memadai dalam interaksi *customer service* dengan konsumen, sehingga terjadi miskomunikasi.
- b. Kualitas aplikasi mobile yang rendah: Aplikasi FIFGROUP CUSTOMER hanya memiliki rating 1,9 di App Store, menunjukkan bahwa kualitas aplikasi tidak memadai untuk mendukung layanan.

4. *Machine* (Mesin/Teknologi)

- a. Sistem layanan lambat atau kurang optimal: Sistem yang digunakan untuk menangani keluhan mungkin tidak efisien, sehingga memperpanjang waktu penyelesaian masalah.
- b. Keterbatasan teknologi untuk memantau keluhan secara *real-time*: Membatasi kemampuan perusahaan untuk merespons keluhan secara cepat dan tepat.

5. *Method* (Metode)

- a. Prosedur penanganan keluhan yang tidak efisien: Proses penanganan keluhan yang tidak terstruktur dengan baik dapat memperlambat respons terhadap konsumen.
- b. Kurangnya standarisasi layanan: Tidak adanya panduan yang jelas mengenai bagaimana *customer service* harus menangani berbagai jenis keluhan, menyebabkan variasi dalam kualitas layanan.

6. *Mother Nature* (Lingkungan Eksternal)

- a. Dampak pandemi COVID-19: Meningkatnya kebutuhan akan produk elektronik selama pandemi mempengaruhi permintaan, sehingga menambah tekanan pada layanan Spektra untuk memenuhi permintaan yang tinggi.
- b. Perubahan ekspektasi konsumen: Selama pandemi, ekspektasi konsumen terhadap kecepatan dan kualitas layanan meningkat, membuat tantangan bagi FIFGROUP untuk menyesuaikan diri dengan kebutuhan yang terus berkembang.

Untuk mengatasi tantangan peningkatan pelanggan di FIFGROUP, strategi yang harus diterapkan mencakup peningkatan rasio pekerja agar sebanding dengan jumlah konsumen dan memberikan pelatihan komunikasi nonverbal untuk mengurangi miskomunikasi (Gambar 4). Perusahaan juga perlu mengalokasikan anggaran yang cukup untuk perekrutan tambahan dan investasi teknologi guna memperbaiki aplikasi mobile dan sistem layanan. Selain itu, prosedur penanganan keluhan harus dioptimalkan dengan panduan yang lebih jelas untuk memastikan respons yang lebih cepat dan standar layanan yang konsisten pada pelanggan di FIFGROUP.

4. Kesimpulan

Studi ini menyatakan bahwa Kualitas produk Spektra di FIFGROUP berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan dengan koefisien 0,261 dan T-statistik 2,902. Kualitas layanan juga berpengaruh dengan koefisien 0,206 dan T-statistik 2,070, keduanya menunjukkan peningkatan kualitas produk dan layanan secara signifikan meningkatkan loyalitas pelanggan. Analisis *Fishbone* di FIFGROUP mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan, termasuk sumber daya manusia, anggaran, material,

teknologi, metode, dan lingkungan eksternal. Rasio pekerja yang tidak sebanding dengan jumlah konsumen menyebabkan pelayanan lambat, sementara kurangnya pelatihan komunikasi nonverbal memicu miskomunikasi. Anggaran terbatas membatasi perekrutan dan peningkatan teknologi, yang menghambat kualitas layanan. Sistem layanan yang lambat dan kurang efisien, serta prosedur penanganan keluhan yang tidak terstruktur, memperburuk situasi. Pandemi COVID-19 juga meningkatkan ekspektasi konsumen, menambah tekanan pada FIFGROUP untuk memenuhi kebutuhan yang berkembang pesat.

Peningkatan kualitas produk dan layanan Spektra FIFGROUP sangat penting untuk meningkatkan loyalitas pelanggan, memerlukan alokasi anggaran lebih baik, pelatihan komunikasi, serta peningkatan teknologi dan efisiensi layanan. Penelitian mendatang dapat mengeksplorasi strategi pengelolaan sumber daya yang efektif dan analisis dampak digitalisasi layanan terhadap loyalitas pelanggan. Hasil uji *Smart PLS* mengungkapkan bahwa peningkatan kualitas produk dan layanan secara signifikan meningkatkan loyalitas pelanggan di FIFGROUP. Dengan mengidentifikasi akar masalah melalui analisis *fishbone* diagram, perusahaan dapat lebih efektif mengurangi keluhan dan merumuskan strategi untuk memperbaiki layanan di masa mendatang.

Daftar Pustaka

- [1] T. Lartey, “Interbank funding, bank risk exposure and performance in the UK: A three-stage network DEA approach,” *Int. Rev. Financ. Anal.*, vol. 75, 2021, doi: 10.1016/j.irfa.2021.101753.
- [2] A. V Sidhu, “Net Stable Funding Ratio (NSFR) and Bank Performance: A Study of the Indian Banks,” *J. Risk Financ. Manag.*, vol. 15, no. 11, 2022, doi: 10.3390/jrfm15110527.
- [3] J. A. Pradana, N. Luh, and P. Hariastuti, “KUALITAS SISTEM LAYANAN MENGGUNAKAN METODE FUZZY- SERVICE QUALITY,” *J. Taguchi J. Ilm. Tek. dan Manaj. Ind.*, vol. 3, no. 1, pp. 9–17, 2023.
- [4] J. A. Pradana, N. L. P. Hariastuti, and L. Lukmandono, “PRIORITAS LAYANAN ADMINISTRASI MENGGUNAKAN METODE FUZZY-SERVQUAL-IPA,” *KAIZEN Manag. Syst. Ind. Eng. J.*, vol. 6, no. 1, pp. 34–42, 2023.
- [5] J. A. Pradana *et al.*, “Tren dan Metodologi Terkini dalam Studi Kualitas Layanan di Institusi Pendidikan Tinggi : Sebuah Analisis Sistematis 2020-2024,” *Natl. Conf. Electr. Informatics Ind. Technol.*, 2024.
- [6] A. Oktari, A. Komari, and H. B. Santoso, “Analisa Kepuasan Pasien Pengguna Kartu KIS Terhadap Kualitas Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas Plosoklaten,” *JURMATIS J. Manaj. Teknol. dan Tek. Ind.*, vol. 2, no. 2, pp. 96–105, Jun. 2020, doi: 10.30737/jurmatis.v2i2.952.
- [7] S. B. Santoso, H. B. Santoso, and A. Komari, “Pengaruh Kualitas Pelayanan

- Terhadap Kepuasan Pelanggan Pln Rayon Kediri Kota (Studi Kasus Pembayaran Rekening Listrik Di Pln Rayon Kediri Kota),” *JURMATIS J. Ilm. Mhs. Tek. Ind.*, vol. 1, no. 2, p. 96, 2019, doi: 10.30737/jurmatis.v1i2.441.
- [8] T. roso Susilo, S. Rahayuningsih, and H. B. Santoso, “Pengembangan Model Service Quality Pada Industri Jasa Otomotif Di ”Eifisiensi Tour and Travel” Tulungagung,” *JURMATIS J. Ilm. Mhs. Tek. Ind.*, vol. 1, no. 2, p. 111, 2019, doi: 10.30737/jurmatis.v1i2.442.
- [9] E. Marnika, S. Zega, and Y. A. Iskandar, “Model Kualitas Layanan Terbaik untuk Pelanggan di Terminal Kargo Domestik Bandara Kualanamu,” *J. Manaj. Teknol. dan Tek. Ind.*, vol. 5, no. 2, pp. 111–119, 2023, [Online]. Available: <http://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jurmatis/index>.
- [10] L. N. Hakim, “Effect of Product Quality and Service Quality on Customer Loyalty with Customer Satisfaction as an Intervening Variables (Case Study on the Tirta Jasa Lampung Selatan Regional Company (PDAM)),” *Econ. J. Sci. J. Accountancy, Manag. Financ.*, vol. 1, no. 1, pp. 48–56, 2021, doi: 10.33258/economit.v1i1.374.
- [11] D. Saputra, J. Abigail, V. P. Sari, and D. Saputra, “The Influence of Product Quality and Online Shopping Experience (OSE) on Consumer Loyalty Through Customer Satisfaction on (OSE) on Consumer Loyalty Through Customer Satisfaction on Local Skincare Products,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 234, no. 2023, pp. 537–544, 2024, doi: 10.1016/j.procs.2024.03.037.
- [12] D. Gunawan and R. Nainggolan, “The Effect of Product Quality and Price on Customer Loyalty through Customer Satisfaction at UNIQLO Surabaya / JEE,” *J. Entrep. dan Entrep.*, vol. 13, no. 1, pp. 43–56, 2024.
- [13] W. Sahid and F. Abadi, “The Effect of Product Quality, Service Quality on Customer Loyalty Mediated Satisfaction for Grabfood Customers in Jabodetabek,” *Int. J. Sci. Soc.*, vol. 6, no. 2, pp. 545–565, 2024, doi: 10.54783/ijssoc.v6i2.1181.
- [14] E. Novita and A. M. Hidayat, “the Influence of Product Quality and Price on Customer Loyalty Through Customer Satisfaction As an Intervening Variable ...,” *ISAR J. Econ. Bus. Manag.*, vol. 2, no. 2, pp. 8–17, 2024, [Online]. Available: <https://isarpublisher.com/backend/public/assets/articles/1707455057-ISARJEBM-662024--Gallery-Script.pdf>.
- [15] D. R. Utama, M. Hamsal, R. K. Rahim, and A. Furinto, “The effect of digital adoption and service quality on business sustainability through strategic alliances at port terminals in Indonesia,” *Asian J. Shipp. Logist.*, vol. 40, no. 1, pp. 11–21, 2024, doi: 10.1016/j.ajsl.2023.12.001.
- [16] Y. C. Lo, C. Lu, Y. P. Chang, and S. F. Wu, “Examining the influence of organizational commitment on service quality through the lens of job involvement as a mediator and emotional labor and organizational climate as moderators,” *Heliyon*, vol. 10, no. 2, p. e24130, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e24130.
- [17] M. R. Bohórquez, A. Lara-Bocanegra, R. Teva, J. García-Fernández, M. Grimaldi-Puyana, and P. Gálvez-Ruiz, “From e-service quality to behavioral intention to use e-fitness services post COVID-19 lockdown: When a crisis changes the social mindset,” *Heliyon*, vol. 10, no. 9, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e30382.
- [18] V. Sharma, K. Jangir, M. Gupta, and R. Rupeika-Apoga, “Does service quality matter

- in FinTech payment services? An integrated SERVQUAL and TAM approach,” *Int. J. Inf. Manag. Data Insights*, vol. 4, no. 2, 2024, doi: 10.1016/j.jjime.2024.100252.
- [19] B. Septivianto and E. Sarwoko, “The Influence of Service Quality on Customer Loyalty through Customer Satisfaction Mediation,” *J. La Bisecoman*, vol. 5, no. 3, pp. 351–364, 2024, doi: 10.37899/journallabisecoman.v5i3.1295.
- [20] J. A. Pradana, K. Sukma, Yunastrian, and M. F. Abdullah, “Integrasi Waiting Line dan Fishbone Diagram Sebagai Optimasi Jumlah Fasilitas Antrean Migrasi Rekening Bank,” *J. INTECH Tek. Ind. Univ. Serang Raya*, vol. 08, no. 01, pp. 1–9, 2022.
- [21] S. Sutandi, “Perbaikan Proses Bisnis Logistik Sampah di Kota Cirebon Menggunakan Metode Business Process Improvement (BPI),” *J. Logistik Indones.*, vol. 4, no. 1, pp. 64–73, 2020, doi: 10.31334/logistik.v4i1.874.
- [22] D. Soenarto and M. Otik, “Pengaruh Kewirausahaan, Inovasi & Kualitas Pelayanan Terhadap Kinerja Pemasaran Pada Ukm Wedges,” *Ecopreneur. 12 J. Econ. ...*, vol. 1, no. 1, pp. 8–13, 2018, [Online]. Available: <http://e-journal.umaha.ac.id/index.php/ecopreneur/article/view/189>.
- [23] Nurlaely, A. Sularso, and H. Panjaitan, “Influence of Customer Relationship Management and Product Innovation on Market Orientation, Competitive Advantage in Improving the Marketing Performance of Food Industry Small Businesses In East Java,” *Int. J. Bus. Manag. Invent.*, vol. 8, no. 04, p. 13, 2019.
- [24] A. Komari, A. Sularso, and Sumiati, “Influence of Marketing Mix against Marketing Performance Through the Orientation of the Batik Small Industry Market In East Java,” *Int. J. Bus. Manag. Invent.*, vol. 8, no. 4, 2019.
- [25] A. N. Kini, B. Savitha, and I. T. Hawaldar, “Brand loyalty in FinTech services: The role of self-concept, customer engagement behavior and self-brand connection,” *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 10, no. 1, p. 100240, 2024, doi: 10.1016/j.joitmc.2024.100240.
- [26] M. M. Rahman and S. Nasrin, “Perceived service quality at higher education institutions: A study on the success factors of total quality management practices in Bangladesh,” *Soc. Sci. Humanit. Open*, vol. 10, no. February, p. 100997, 2024, doi: 10.1016/j.ssaho.2024.100997.
- [27] A. A. K. D. Anisa Widiastuti, “Pengaruh Kualitas Layanan, Kepuasan Pelanggan, DanLoyalitas Pelanggan Terhadap Niat Beli Ulang Pada Marketplace,” *J. Econ. Bus. Account.*, vol. 7, no. 3, pp. 5395–5419, 2024.
- [28] B. Londoño-Giraldo, Y. M. López-Ramírez, and J. Vargas-Piedrahita, “Engagement and loyalty in mobile applications for restaurant home deliveries,” *Heliyon*, vol. 10, no. 7, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e28289.
- [29] A. R. Lidiawan, N. Laely, Djunaedi, and S. R. Dewanti4, “Bank Transformation in Indonesia: Strengthening Service Quality, Minimizing Regulation Through Trust Towards Superior Customer Value,” 2024, vol. 4883, pp. 3984–4001, 2024.
- [30] A. R. Zamnur and S. Harjatno, “Effect of Service Quality, Price, and Location on Customer Loyalty: A Pandemic-Era Barbershop Study,” *Acad. Open*, vol. 9, no. 2, pp. 1–17, 2023, doi: 10.21070/acopen.9.2024.5724.
- [31] I. Sani, T. A. Karnawati, and W. D. Ruspitasari, “The Impact of Service Quality on

- Customer Loyalty Through Customer Satisfaction of PT Multicom Persada International Jakarta,” *Dinasti Int. J. Manag. Sci.*, vol. 5, no. 3, pp. 475–485, 2024.
- [32] M. J. Hasan and M. S. Rahman, “Determinants of eco-innovation initiatives toward sustainability in manufacturing SMEs: Evidence from Bangladesh,” *Heliyon*, vol. 9, no. 7, 2023, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e18102.
- [33] R. Cynthia and M. Tuti, “Customer Satisfaction Through Brand Trust in Mixue: Hedonic and Product Innovation,” *Asian J. Manag. Anal.*, vol. 2, no. 3, pp. 323–334, 2023, doi: 10.55927/ajma.v2i3.4383.
- [34] O. A. Muchammad, A. H. Maksum, and M. T. Rachmat, “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Part Arm Rear Brake KWBF dengan Metode Six Sigma (DMAIC),” vol. VIII, no. 2, pp. 5322–5334, 2023.
- [35] Creaform, “What Is A *Fishbone* Diagram? Ishikawa Diagram | Cause & Effect Diagram,” *Techquality*, 2020. <https://techqualitypedia.com/fishbone-diagram-ishikawa-diagram/> (accessed Mar. 23, 2023).
- [36] H. Alfadilah, A. F. Hadining, and H. Hamdani, “Pengendalian Kualitas Produk Cacat Piece Pivot pada PT. Trijaya Teknik Karawang Menggunakan Seven tool dan Analisis Kaizen,” *J. Serambi Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 2814–2822, 2022, doi: 10.32672/jse.v7i1.3667.
- [37] D. Antonelli, D. Stadnicka, and P. Litwin, “Inclusive manufacturing through the application of lean tools to sustainability issues,” *Procedia CIRP*, vol. 122, pp. 593–598, 2024, doi: 10.1016/j.procir.2024.01.085.
- [38] T. V. Kumar, M. Chandrasekara, S. Padmanabhan, R. Saravanan, and S. Arunkumar, “Influence of cooling design in hot press forming on product quality and productivity - An authentic story,” *Mater. Today Proc.*, vol. 37, no. Part 2, pp. 1349–1355, 2020, doi: 10.1016/j.matpr.2020.06.558.
- [39] J. Abigail, V. P. Sari, and D. Saputra, “The Influence of Product Quality and Online Shopping Experience (OSE) on Consumer Loyalty Through Customer Satisfaction on Local Skincare Products,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 234, no. 2023, pp. 537–544, 2024, doi: 10.1016/j.procs.2024.03.037.