

ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PEMAIN GAME ONLINE TERHADAP KUALITAS SITUS TOP-UP ZXSHARK DENGAN METODE WEBQUAL 4.0

Muhammad Syahbani Farisi, Melan Susanti, Ali Haidir

Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

Jl. Kramat Raya No.98 Kec. Senen, DKI Jakarta 10450

Muhammadsyhabani98@gmail.com

ABSTRAK

Dalam era digital ini top-up game menjadi salah satu kebutuhan untuk sebagian orang. Keterbatasan pembayaran didalam game menjadi salah satu permasalahan dalam kegiatan transaksi untuk pengisian ulang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepuasan pemain game online terhadap kualitas situs top-up ZXSHARK dengan menggunakan metode WebQual 4.0. Metode ini mengukur kualitas website melalui tiga dimensi utama, yaitu kegunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi layanan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner yang disebarakan kepada pengguna situs ZXSHARK. Data yang diperoleh sebanyak 120 responden dan dianalisis menggunakan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh masing-masing dimensi terhadap kepuasan pengguna dengan alat uji SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas informasi dengan hasil pengujian (2.073) dan kualitas interaksi layanan dengan hasil pengujian (2.207) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, sedangkan dimensi kegunaan dengan hasil pengujian (-2.228) memiliki pengaruh negatif. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan pada aspek informasi yang disajikan dan interaksi layanan yang diberikan merupakan faktor kunci dalam meningkatkan kepuasan pemain game online terhadap situs ZXSHARK. Dengan demikian, pengelola situs disarankan untuk fokus pada pengembangan konten informatif serta peningkatan kualitas layanan interaktif guna mempertahankan dan meningkatkan kepuasan pengguna.

Kata kunci : *Kepuasan Pengguna; Top-up; Game Online; Kualitas Website; WebQual 4.0*

1. PENDAHULUAN

Saat ini, game online telah berkembang pesat di Indonesia sehingga meningkatkan jumlah gamer dari anak-anak sampai remaja ke atas. Kemajuan ini tidak hanya memengaruhi industri game, tetapi mendorong pertumbuhan layanan pendukung, salah satunya adalah layanan top-up voucher game. Salah satu penyedia layanan top-up yang cukup dikenal di kalangan pemain game online adalah situs ZXSHARK. ZXSHARK menawarkan berbagai kemudahan dalam melakukan pembelian voucher game secara daring, dengan berbagai metode pembayaran yang praktis dan beragam pilihan produk. Di tengah persaingan bisnis digital yang semakin intens, kualitas situs web memegang peran krusial sebagai indikator keberhasilan. Sebuah website yang dirancang dengan baik tidak hanya mampu menarik perhatian konsumen, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kepuasan dan loyalitas pengguna yang dapat mendukung keberlangsungan perusahaan. Permasalahan yang dihadapi adalah belum diketahui sejauh mana kualitas situs ZXSHARK memenuhi ekspektasi penggunaannya. Tanpa adanya penilaian yang jelas, perusahaan berisiko tidak menyadari aspek-aspek yang perlu dipertahankan atau diperbaiki, yang dapat berdampak pada menurunnya kepuasan dan loyalitas pengguna. Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kualitas situs ZXSHARK berdasarkan metode WebQual 4.0, yang mencakup dimensi kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi layanan, guna mengetahui dimensi

yang perlu dipertahankan dan ditingkatkan. Penilaian terhadap kualitas website mencakup lebih dari sekadar tampilan visual, melainkan mencakup aspek kemudahan navigasi (usability), ketepatan dan keandalan informasi (information quality), serta efektivitas interaksi layanan (service interaction quality). Ketiga aspek ini merupakan dimensi penting yang memengaruhi persepsi dan kepuasan pengguna terhadap suatu website layanan digital, termasuk situs top-up game seperti ZXSHARK. Agar dapat menilai kualitas website menurut pandangan pengguna, diperlukan suatu sistem pengukuran yang rapi dan terorganisir. WebQual 4.0 adalah metode digunakan untuk mengukur kualitas situs web melalui tiga dimensi utama, yaitu kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi layanan. Metode WebQual 4.0 dapat menggambarkan aspek-aspek yang memengaruhi persepsi pengguna mengenai sejauh mana kualitas situs ZXSHARK memenuhi harapan pengguna, termasuk bagian-bagian yang perlu disempurnakan atau ditingkatkan kualitasnya.

Mengacu pada fenomena tersebut, penelitian ini berfokus pada analisis tingkat kepuasan pemain game online terhadap kualitas layanan situs top-up ZXSHARK melalui WebQual 4.0. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi variabel-variabel yang mempengaruhi persepsi kepuasan pengguna dan menawarkan saran-saran taktis bagi pengelola situs dalam meningkatkan kualitas layanan, serta memperkaya literatur di bidang pengukuran kualitas website dalam konteks layanan digital, khususnya layanan top-up voucher game online.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terkait

Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi MYARS Menggunakan Metode WebQual 4.0 [1] Evaluasi kualitas situs web berdasarkan persepsi pengguna adalah tujuan dari penelitian ini, khususnya dalam mendukung aktivitas kemahasiswaan di ARS University. Temuan menunjukkan bahwa aplikasi MyARS memperoleh penilaian sangat baik pada tiga aspek utama, yaitu kegunaan (usability), mutu informasi (information quality), dan mutu interaksi (interaction quality), dengan persentase di atas 80%. Analisis regresi mengungkapkan bahwa usability tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, sedangkan information quality dan interaction quality memberikan pengaruh yang signifikan. Secara simultan, ketiga aspek tersebut berkontribusi terhadap tingkat kepuasan pengguna. Penelitian ini merekomendasikan agar studi mendatang melibatkan kelompok responden yang lebih beragam, seperti dosen dan staf, untuk memperoleh perspektif yang lebih menyeluruh terhadap kualitas layanan aplikasi MYARS.

Pengukuran Kualitas Website Skill Academy Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4.0 [2] Kegunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi layanan merupakan tiga komponen utama pendekatan WebQual 4.0 yang digunakan dalam studi ini untuk mengevaluasi kualitas situs web Skill Academy. Tingkat pengaruh masing-masing faktor ini terhadap kepuasan pelanggan juga diteliti dalam studi ini. Menurut temuan studi, pengguna merasa senang dengan kualitas situs web Skill Academy. Dengan kontribusi gabungan sebesar 58,1%, ketiga aspek WebQual berdampak pada kepuasan pengguna, dan faktor lain di luar cakupan studi ini memengaruhi persentase sisanya. Meskipun kualitas informasi dan kualitas interaksi layanan terbukti memiliki pengaruh, tetapi faktor kegunaan tidak sepenuhnya memengaruhi. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar Skill Academy terus meningkatkan mutu situs web, terutama dalam hal penyajian informasi, desain antarmuka, kualitas layanan, serta aspek kepercayaan dan empati terhadap pengguna.

Analisa Kepuasan Pengguna Website Top Up Voucher Games Online Menggunakan WebQual 4.0 [3] Berdasarkan kualitas aplikasi web yang menawarkan voucher game online, penelitian ini berupaya mengidentifikasi variabel yang memengaruhi kepuasan pelanggan. Hipotesis H1 dan H2 ditolak berdasarkan temuan penelitian yang hanya menyangkut konsumen Codashop.com di mana kualitas interaksi memengaruhi kepuasan pengguna, sedangkan kegunaan dan kualitas informasi tidak berpengaruh. Hipotesis H3 diterima untuk Codashop.com namun ditolak untuk Unipin.com. Pengguna Codashop.com secara umum lebih puas dibandingkan pengguna Unipin.com yang

menunjukkan bahwa desain situs web Codashop.com lebih unggul. Meskipun terdapat keterbatasan jumlah responden yang tidak seimbang, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk pengembangan kedua situs web tersebut. Untuk memperoleh hasil yang lebih akurat, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan mencakup sampel responden yang lebih besar dan lebih proporsional.

Analisis Kualitas Website E-Commerce Shopee Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode WebQual 4.0[4] Melalui tiga dimensi WebQual 4.0, studi ini berupaya menguraikan bagaimana kualitas situs e-commerce Shopee memengaruhi kepuasan pengguna. Melalui metode ini, diharapkan diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dampak kualitas layanan digital terhadap persepsi dan kepuasan pengguna, serta menghasilkan rekomendasi strategis dalam upaya perbaikan layanan. Dengan nilai signifikansi $0,049 < 0,05$, temuan analisis menunjukkan bahwa kegunaan secara signifikan memengaruhi kebahagiaan pengguna. Demikian pula, terdapat hubungan substansial pada dimensi kualitas informasi (nilai signifikan $0,002 < 0,05$) dan kualitas kontak layanan (nilai signifikan $0,033 < 0,05$). Ketiga aspek tersebut secara parsial terbukti memiliki kontribusi yang berarti terhadap tingkat kepuasan pengguna platform Shopee.

Analisis Kepuasan Pengguna WhatsApp Web Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan IPA[5] Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyiarkan kualitas layanan WhatsApp Web (WW) dan menganalisis tingkat kinerja dan kesesuaiannya dengan harapan pengguna. Instrumen kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini ditemukan telah memenuhi standar validitas dan reliabilitas menggunakan metodologi WebQual dan Importance Performance Analysis (IPA). Temuan analisis menunjukkan bahwa kualitas WhatsApp Web tidak sesuai dengan yang diharapkan pengguna, sehingga terdapat sejumlah aspek yang memerlukan peningkatan guna menunjang pengalaman pengguna secara optimal.

Analisis Kualitas Website Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode Webqual 4.0[6] Dalam rangka memberikan informasi mengenai kegiatan kelembagaan dan peningkatan kompetensi pegawai negeri di lingkungan Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kualitas situs web Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Provinsi DKI Jakarta yang dapat diakses melalui <https://www.bpsdm.jakarta.go.id>. Berdasarkan persepsi pengguna akhir, evaluasi dilakukan dengan menggunakan tiga kriteria utama, yaitu kegunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa situs BPSDM DKI Jakarta memenuhi standar kualitas yang baik pada ketiga dimensi tersebut dan dinilai memiliki performa keseluruhan yang memuaskan oleh para penggunanya.

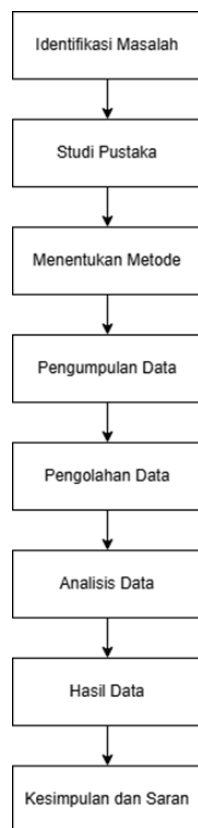
2.2. WebQual 4.0

Webqual adalah teknik ataupun metode yang digunakan untuk mengukur kualitas interaksi layanan, kegunaan, serta kualitas informasi layanan website. Seringkali digunakan untuk mengukur kualitas situs website e-commerce. Sumber daya yang digunakan untuk mengembangkan Webqual 4.0 adalah terkait dengan asesmen Sistem Informasi (SI), yang berarti model tersebut memiliki fondasi yang kuat berdasarkan berbagai asesmen SI. Model Webqual, dikembangkan dengan berpendapat bahwa kualitas situs web bergantung pada tiga dimensi utama: kegunaannya, kelengkapan informasi, dan kualitas interaksi layanan. [7]

3. METODE PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian adalah proses metodis yang digunakan untuk menguji teori atau menemukan jawaban atas masalah. Saat langkah-langkah penelitian diterapkan, prosesnya menjadi lebih terarah, dan hasilnya sangat valid dan dapat dijelaskan secara ilmiah.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Pada Gambar 1 yang ditampilkan, proses penelitian dimulai dari tahap identifikasi masalah. Dengan mengemukakan pokok bahasan pada titik ini, peneliti menetapkan penekanan penelitian mengenai analisis tingkat kepuasan pemain game online terhadap kualitas situs top-up ZXSHARK. Langkah selanjutnya adalah melakukan studi literatur dengan menelaah berbagai sumber yang relevan, khususnya yang

berkaitan dengan metode WebQual 4.0. Setelah itu, peneliti menetapkan metode penelitian serta menyusun instrumen penelitian berdasarkan empat dimensi dalam WebQual 4.0. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap situs zxshark.com dan dilanjutkan dengan penyebaran kuesioner secara online. Kemudian, perangkat lunak SPSS digunakan untuk menganalisis informasi yang dikumpulkan dari kuesioner. Setelah proses analisis selesai, peneliti menyusun kesimpulan serta saran sebagai bahan evaluasi dan acuan bagi penelitian selanjutnya

3.2. Metode Penelitian

Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data yang melibatkan tinjauan berbagai sumber tertulis, termasuk buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan, dan karya lain yang terkait langsung dengan masalah yang sedang diselidiki[8] Dalam penelitian ini, peneliti mengkaji sejumlah referensi yang relevan mencakup buku-buku akademik, artikel ilmiah, jurnal, serta skripsi sebelumnya yang mendukung dan memperkaya landasan teoritis serta konteks penelitian yang dilakukan. Pengamatan dan dokumentasi metodis terhadap peristiwa yang diteliti dikenal sebagai metodologi observasi. Pada kenyataannya, observasi tidak terbatas pada observasi langsung atau tidak langsung secara umum.[9] Adapun menurut [10] Semua jenis penelitian, termasuk penelitian kualitatif, menggunakan observasi sebagai metode pengumpulan data. Peneliti melakukan observasi langsung terhadap situs zxshark.com dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman mengenai kinerja situs tersebut serta persepsi responden terhadap kualitasnya. Pengamatan ini mengacu pada dimensi-dimensi dalam WebQual 4.0, yaitu kualitas kegunaan, kualitas informasi, kualitas interaksi layanan, dan tingkat kepuasan pengguna. Seperangkat pertanyaan yang disusun secara metodis membentuk kuesioner yang merupakan sarana pengumpulan data, di mana responden diminta untuk mengisi jawaban berdasarkan pilihan yang tersedia atau memberikan tanggapan yang dapat diukur secara kuantitatif[11] Dalam penelitian ini, peneliti menyusun instrumen kuesioner dengan merujuk pada indikator-indikator utama dari model WebQual 4.0, dengan tujuan untuk mengevaluasi pengaruh masing-masing variabel terhadap kepuasan pengguna serta kualitas website.

Dalam kuesioner, penulis menggunakan skala likert untuk menunjang hasil dari kuesioner tersebut. Skala yang populer di kalangan peneliti adalah skala Likert. Karena penggunaannya yang luas, beberapa orang keliru bahwa skala Likert adalah istilah untuk semua skala dengan pilihan respons yang tercantum. Salah satu skala yang dapat digunakan untuk pengukuran adalah skala Likert. Peneliti dapat menggunakan skala yang berbeda yang dianggap memberikan data interval dan rasio untuk menghindari perselisihan mengenai jenis data yang dihasilkan, apakah itu rasio atau interval.[12] Peneliti menyusun

kuesioner secara daring menggunakan platform Google Form, lalu disebar melalui berbagai komunitas gamers di media sosial. Pemilihan secara kriteria digunakan untuk memilih responden penelitian, yaitu individu yang pernah memiliki pengalaman bertransaksi atau menggunakan situs zxshark.com.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

Setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih saat menggunakan teknik pengambilan sampel non-probability. Artinya, peneliti secara subyektif menentukan siapa yang akan dijadikan sampel, sehingga kemungkinan setiap anggota populasi untuk terpilih tidak dapat diukur secara pasti [13]. Dengan menggunakan teknik pengambilan sampel yang dikenal sebagai "*purposive sampling*" peneliti secara khusus memilih partisipan dari populasi berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya. Metode ini bersifat subyektif karena peneliti menentukan sendiri siapa yang dianggap paling relevan atau mampu memberikan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pemilihan sampel dilakukan karena peneliti meyakini bahwa kelompok atau individu tersebut memiliki pengetahuan, pengalaman, atau sifat-sifat sesuai tujuan penelitian, sehingga mampu memberikan informasi yang dibutuhkan secara tepat [13]. *Purposive sampling* termasuk dalam empat jenis teknik sampling non-probabilitas. Oleh sebab itu, penulis menggunakan Non-Probability Sampling dan *Purposive Sampling* agar sampel yang diambil tepat sasaran dan menghasilkan hasil akhir yang akurat.

3.4. Pengolahan Data

Proses pengolahan data kuesioner dilakukan berdasarkan variabel-variabel yang berasal dari dimensi dalam metode WebQual 4.0, guna memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai persepsi responden terhadap kualitas website. Setelah data awal dari kuesioner dikumpulkan sesuai dengan karakteristik responden, peneliti melakukan analisis deskriptif terhadap setiap variabel. Analisis ini difokuskan pada tiga dimensi utama, yaitu dimensi kegunaan (X1), dimensi kualitas informasi (X2), serta dimensi kualitas interaksi layanan (X3), berdasarkan tanggapan yang diberikan oleh responden. Untuk memastikan instrumen penelitian benar-benar dapat mengukur variabel yang diinginkan, pengujian validitas merupakan suatu proses. Tujuan pengujian adalah untuk mengevaluasi seberapa baik setiap item kuesioner menangkap ide atau variabel yang diteliti. Jika butir pertanyaan dinilai valid, maka instrumen tersebut dianggap layak digunakan karena telah sesuai dengan tujuan pengukuran variabel dalam penelitian [14]. Sementara itu, Praktik untuk menentukan seberapa baik alat penelitian dapat menghasilkan hasil yang stabil dan konsisten saat digunakan dalam beberapa pengukuran dikenal sebagai pengujian reliabilitas. Dengan kata lain,

ketergantungan mengacu pada kemampuan kuesioner untuk mengukur variabel penelitian secara andal bahkan saat digunakan lagi dalam keadaan yang sebanding. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa instrumen tersebut dapat dipercaya dan tidak terpengaruh oleh keadaan yang acak atau inkonsistensi [15]. Cronbach's Alpha digunakan dalam penelitian ini untuk menilai tingkat keandalan setiap variabel dan item kuesioner. Jika nilai r yang dihitung lebih dari 0,60, variabel tersebut dianggap reliabel. Dengan kata lain, suatu item atau variabel dianggap memiliki konsistensi internal yang kuat jika nilai r yang dihitung melebihi nilai batas Cronbach's Alpha sebesar 0,60. Kepuasan pengguna berfungsi sebagai variabel dependen penelitian, dan setiap karakteristik WebQual 4.0 berfungsi sebagai variabel independen. Kuesioner tertutup yang menggunakan skala Likert untuk mengukur persepsi responden adalah instrumen yang digunakan. Data yang diperoleh dari hasil kuesioner kemudian disajikan berdasarkan karakteristik masing-masing responden. Setelah itu, dilakukan analisis deskriptif terhadap setiap variabel sesuai dengan tanggapan yang diberikan. Penelitian ini mencakup tiga variabel utama, yaitu kegunaan (X1), kualitas informasi (X2), kualitas interaksi layanan (X3), serta satu variabel dependen, yaitu kepuasan pengguna (Y).

3.5. Tahap Analisis Data dan Pembahasan

Untuk menganalisis hipotesis dan memberikan solusi terhadap pernyataan masalah, peneliti melakukan berbagai pengujian dan analisis. Adapun pengujian yang dilakukan adalah: Uji Asumsi Klasik, yang terdiri dari 4 tahapan pengujian, yaitu : Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi. Lalu dilanjutkan dengan uji Hipotesis yang meliputi Uji F dan Uji T.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Penelitian dan Pembahasan

Peneliti membagikan survei Google Form kepada pengguna situs web zxshark.com untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini. Dari proses tersebut, terkumpul sebanyak 120 tanggapan yang dapat dianalisis lebih lanjut.

Dari keseluruhan tanggapan responden, tidak ada tanggapan yang tidak valid karena penulis menyebarkan kuesioner pada komunitas game online di platform media sosial. Oleh karena itu, keberagaman responden yang terlibat menjadi landasan yang kuat untuk menarik kesimpulan yang representatif mengenai tingkat kepuasan pengguna terhadap website zxshark.com.

Untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan memenuhi standar kualitas yang memadai dan mampu menghasilkan data yang akurat, dilakukan terlebih dahulu pengujian validitas dan reliabilitas sebelum masuk ke tahap analisis data. Proses perhitungan dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS,

serta menggunakan skala Likert dalam memudahkan responden untuk menilai pernyataan yang disajikan.

4.2. Demografi Responden

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada pemain game online yang memiliki pengalaman melakukan transaksi melalui situs zxshark.com, peneliti memperoleh jumlah sampel akhir sebanyak 120 responden yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut. Dari total 120 kuesioner yang berhasil dikumpulkan dan diolah, responden kemudian dikelompokkan berdasarkan karakteristik demografis, seperti jenis kelamin dan rentang usia. Diketahui bahwa dari total 120 pengguna website zxshark.com, mayoritas responden adalah laki-laki sebanyak 79 orang (65,8%), sedangkan responden perempuan berjumlah 41 orang (34,2%). Temuan ini menjelaskan bahwa kelompok laki-laki cenderung lebih dominan atau memiliki keterlibatan lebih tinggi dalam memberikan tanggapan terhadap kuesioner yang disebar. Untuk klasifikasi rentang usia dominan berada pada rentang 20–25 tahun (terutama 20–22 tahun dan 23–25 tahun), yang menyumbang lebih dari 85% dari total responden. Ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna website berada pada usia muda dewasa, yang umumnya lebih aktif dalam penggunaan

transaksi digital. Dan untuk klasifikasi durasi lamanya penggunaan website dapat disimpulkan bahwa lebih dari setengah responden (51,7%) telah menggunakan website ZXSHARK selama 1–2 tahun. Artinya, mayoritas responden memiliki pengalaman yang cukup untuk memberikan penilaian yang relevan dan bermakna terhadap kualitas website.

4.3. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Tujuan dari pengujian validitas adalah untuk memastikan bahwa alat penelitian benar-benar dapat mengukur variabel yang akan diteliti secara akurat. Peneliti membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel untuk menilai validitas suatu butir soal. Suatu butir soal dianggap valid jika nilai r hitung sama dengan atau lebih besar dari r tabel. Karena tidak dapat secara akurat mencerminkan variabel yang dimaksud, butir soal dianggap tidak valid jika nilai r hitung lebih kecil dari r tabel.

Interpretasi validitas dilakukan dengan melihat selisih antara kedua nilai tersebut. Untuk menentukan r tabel, peneliti terlebih dahulu menghitung derajat kebebasan (degree of freedom) dengan rumus:
 $df = n - 2$
 $df = 120 - 2$
 $df = 118$
 $r \text{ tabel} = 0,1509$

Berikut adalah tabel dari hasil uji validitas keseluruhan variabel:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Seluruh Variabel

No	Item	Indikator Pertanyaan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	X1.1	Saya merasa mudah mempelajari untuk mengoperasikan Website ZXSHARK	0.661	0.1509	Valid
2	X1.2	Interaksi saya dengan Website ZXSHARK jelas dan mudah dipahami	0.498	0.1509	Valid
3	X1.3	Saya merasa mudah untuk menjalankan menu-menu pada Website website ZXSHARK	0.503	0.1509	Valid
4	X1.4	Saya merasa mudah menggunakan Website ZXSHARK	0.667	0.1509	Valid
5	X1.5	Tampilan website ZXSHARK menarik	0.456	0.1509	Valid
6	X1.6	Desain website ZXSHARK sesuai dengan Website top up game	0.533	0.1509	Valid
7	X1.7	Website ZXSHARK menyampaikan informasi promo/diskon terkait top up	0.475	0.1509	Valid
8	X1.8	Website ZXSHARK menciptakan pengalaman positif bagi saya	0.642	0.1509	Valid
9	X2.1	Website ZXSHARK memberikan informasi yang akurat	0.768	0.1509	Valid
10	X2.2	Informasi pada Website ZXSHARK dapat dipercaya	0.749	0.1509	Valid
11	X2.3	Website ZXSHARK memberikan informasi promo/diskon yang tepat waktu	0.779	0.1509	Valid
12	X2.4	Website ZXSHARK memberikan informasi yang relevan	0.770	0.1509	Valid
13	X2.5	Website ZXSHARK memberikan informasi yang mudah dipahami	0.827	0.1509	Valid
14	X2.6	Website ZXSHARK memberikan informasi yang tepat secara detail	0.792	0.1509	Valid
15	X2.7	Website ZXSHARK memberikan informasi dalam format yang sesuai dengan top up game	0.736	0.1509	Valid
16	X3.1	Website ZXSHARK memiliki reputasi yang baik dimata pengguna	0.716	0.1509	Valid
17	X3.2	Website ZXSHARK menyediakan rasa aman ketika melakukan transaksi	0.674	0.1509	Valid
18	X3.3	Website ZXSHARK melindungi privasi pengunjung ketika mengakses Aplikasi Website top up tersebut	0.630	0.1509	Valid
19	X3.4	Website ZXSHARK memberikan layanan bantuan pelanggan dengan cepat dan ramah	0.663	0.1509	Valid
20	X3.5	Website ZXSHARK melakukan proses penyelesaian keluhan atau masalah dengan baik	0.608	0.1509	Valid
21	X3.6	Website ZXSHARK menyediakan sistem pembayaran yang mudah digunakan	0.602	0.1509	Valid

Sedangkan, Uji Reliabilitas memperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas X1

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.682	8

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas X2

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.889	7

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas X3

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.725	6

Karena masing-masing indikator dari ketiga variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha diatas 0,60, dapat disimpulkan bahwa indikator-indikator tersebut dianggap dapat diandalkan

4.4. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		120
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.59229879
Most Extreme Differences	Absolute	.075
	Positive	.075
	Negative	-.062
Test Statistic		.075
Asymp. Sig. (2-tailed)		.092 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Gambar 2. Hasil Uji Normalitas

Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov pada gambar menunjukkan bahwa nilai tanda Asymp. 2-tailed adalah 0,092. Dapat disimpulkan bahwa data yang tersisa terdistribusi normal karena nilai ini berada di atas tingkat signifikansi 0,05. Dengan demikian, data tersebut layak digunakan dalam analisis regresi linier berganda, karena telah memenuhi asumsi normalitas sebagai salah satu syarat utama dalam pengujian regresi.

4.5. Uji Multikolinearitas

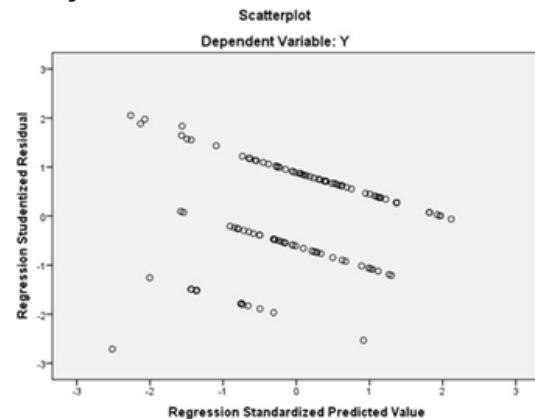
		Coefficients ^a				Collinearity Statistics	
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Tolerance	VIF
		B	Std. Error	Beta	t		
1	(Constant)	3.601	.908		3.966	.000	
	X1	-.045	.020	-.189	-2.228	.028	.993
	X2	.031	.015	.202	2.073	.040	.755
	X3	.056	.025	.215	2.207	.029	.758

a. Dependent Variable: Y

Gambar 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Dari gambar diatas diketahui pada kolom Collinearity Statistics nilai tolerance untuk variabel Kualitas Kegunaan (X1) $0.993 > 0.10$, variabel Kualitas Informasi (X2) $0.755 > 0.10$ dan variabel Kualitas Interaksi Layanan (X3) $0.758 > 0.10$ sementara nilai VIF untuk variabel Kualitas Kegunaan (X1) $1.007 < 10$, variabel Kualitas Informasi (X2) $1.325 < 10$ dan variabel Kualitas Interaksi Layanan (X3) $1.319 < 10$ sehingga data yang digunakan bebas gejala multikolinearitas.

4.6. Uji Heteroskedastisitas



Gambar 4. Hasil Uji Scatterplot

Dari hasil visualisasi scatterplot, titik-titik tersebar secara acak dan tidak memiliki struktur yang jelas. Distribusi acak ini berarti varians residual tetap konstan di seluruh rentang nilai yang diharapkan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa model regresi tidak menunjukkan heteroskedastisitas, sehingga memenuhi asumsi homoskedastisitas dalam regresi linier.

4.7. Uji Autokorelasi

Model Summary ^a					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.410 ^a	.168	.147	.67204	2.141

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable: Y

Gambar 5. Hasil Uji Autokorelasi

Skor Durbin-Watson (DW) sebesar 2,141 ditampilkan dalam hasil uji autokorelasi yang terlihat pada gambar. Tingkat signifikansi 0,05 diterapkan untuk memastikan batas bawah (dL) dan batas atas (dU) dalam tabel Durbin-Watson yang menghasilkan $dL = 1,6513$ dan $dU = 1,7536$. Selain itu, $dU < DW < 4 - dU$ adalah rumus yang diterapkan. Langkah berikutnya adalah menghitung $4 - dU$ dan $4 - dL$ setelah menerima nilai dU dan dL . Hal ini menghasilkan nilai $4 - dU = 2,2464$ dan $4 - dL = 2,3487$.

4.8. Uji Hipotesis

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	3.601	.908		.000
	X1	-.045	.020	-.189	.028
	X2	.031	.015	.202	.040
	X3	.056	.025	.215	.029

Gambar 6. Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Perbandingan antara nilai t yang diestimasi dan nilai t tabel yang sesuai akan dilakukan untuk menentukan nilai signifikansi masing-masing variabel independen secara terpisah. Dengan n sebagai jumlah sampel dan k sebagai jumlah variabel independen dalam model, derajat kebebasan dihitung menggunakan rumus $df = n - k - 1$ untuk menemukan nilai t tabel. Dikarenakan terdapat 120 sampel dan tiga variabel independen berdasarkan data yang digunakan dalam penelitian ini, ada 116 derajat kebebasan. Nilai t tabel untuk $df = 116$ adalah 1,65810 pada tingkat signifikansi 0,05.

ANOVA ^a					
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F
1	Regression	10.644	3	3.548	7.862
	Residual	52.347	116	.451	
	Total	62.992	119		

a. Dependent Variable: Y
b. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

Gambar 7. Hasil Uji F

Dari gambar diatas, untuk mengevaluasi signifikansi model regresi secara keseluruhan, peneliti melakukan perbandingan sistematis antara nilai F hitung yang diperoleh dari analisis dengan nilai kritis F tabel yang menjadi acuan statistik. Derajat kebebasan untuk regresi yaitu 3 dan untuk residual yaitu 116. Dengan tingkat $\alpha = 0.05$, F tabel untuk $df = 3$ dan $df = 116$ adalah 2.68. F hitung adalah 7,862, F tabel adalah 2,68, dan kolom Sig. adalah 0,000 di kolom F. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak karena F hitung, dengan nilai 7,862, jauh lebih besar daripada F tabel yang memiliki nilai 2,68, dan nilai signifikansinya adalah $0,000 < 0,05$. Artinya, variabel dependen (Y) secara signifikan dipengaruhi oleh variabel independen (X1, X2, X3) secara bersama-sama. Hal ini menunjukkan validitas dan kelayakan penggunaan model regresi yang dibangun untuk memperkirakan Y berdasarkan ketiga variabel.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan berkonsentrasi pada tiga dimensi utama WebQual 4.0, khususnya kualitas kegunaan (Usability Quality), kualitas informasi (Information Quality) dan Kualitas Interaksi Layanan (Service Interaction Quality), penulis telah menganalisis dan memahami tingkat kepuasan pengguna (User Satisfaction) di situs web layanan isi ulang zxshark.com. Penulis menarik sejumlah kesimpulan penting dari temuan penelitian yaitu: Usability Quality memiliki hubungan

negatif signifikan terhadap User Satisfaction. Hal ini mengindikasikan bahwa aspek kegunaan yang saat ini diterapkan di situs zxshark.com mungkin mengandung elemen yang membingungkan atau menyulitkan pengguna, dapat dilihat bahwa nilai t hitung (2.228) lebih besar daripada nilai t tabel (1.65810). Maka dari itu, Usability Quality berpengaruh signifikan terhadap User Satisfaction. Kualitas informasi menunjukkan hubungan positif yang signifikan karena nilai t hitung (2.073) > t tabel (1.65810), meskipun dengan pengaruh yang tidak terlalu besar. Ini menunjukkan bahwa kualitas informasi berkontribusi pada peningkatan kepuasan pengguna secara moderat. Kualitas interaksi layanan merupakan faktor yang paling dominan dan memberikan dampak positif terbesar terhadap kepuasan pengguna. Dapat dilihat dari nilai t hitung (2.207) > t tabel (1.65810). Keamanan dalam transaksi, kemudahan. Evaluasi ulang aspek kualitas kegunaan situs zxshark.com, terutama dari sisi desain navigasi dan kemudahan penggunaan. Disarankan untuk melibatkan pengguna dalam pengujian antarmuka (*user testing*) guna mengidentifikasi titik-titik yang mungkin belum terdeteksi secara teknis. Tingkatkan kualitas informasi dengan memperjelas detail informasi mengenai promo atau diskon, memperbarui informasi secara berkala. Meskipun pengaruhnya tidak dominan, informasi yang akurat tetap menjadi pondasi penting dalam pengambilan keputusan pengguna. Prioritaskan penguatan kualitas interaksi layanan, mengingat dimensi ini terbukti memberikan dampak paling besar terhadap kepuasan pengguna. Perusahaan disarankan untuk terus mengembangkan standar layanan pelanggan, mempercepat respons terhadap keluhan, dan menciptakan pengalaman transaksi yang aman dan nyaman. Lakukan studi lanjutan dengan memperluas jumlah responden, serta menambahkan variabel eksternal, untuk memperoleh pemahaman secara menyeluruh mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perilaku pengguna situs top-up.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. DS and R. Sanjaya, "Analisis Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi MyARS Menggunakan Metode Webqual 4.0," *J. Komput. dan Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 214–222, 2021, doi: 10.35508/jicon.v9i2.5273.
- [2] I. Habiba and G. Wijaya, "Pengukuran Kualitas Website Skill Academy Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4.0," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 24, no. 1, pp. 29–36, 2022, doi: 10.31294/paradigma.v24i1.963.
- [3] S. Oktaviana R and R. A. Prayudha, "Analisa Kepuasan Pengguna Website Top Up Voucher Games Online Menggunakan Webqual 4.0," *INTI Nusa Mandiri*, vol. 18, no. 2, pp. 147–156, 2024, doi: 10.33480/inti.v18i2.5036.
- [4] A. Arif Setyawan and A. Setiawan, "Jurnal

- Informatika dan Komputer (INFOKOM) ANALISIS KUALITAS WEBSITE E-COMMERCE SHOPEE TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE WEBQUAL 4.0,” vol. 11, pp. 1–18, 2023, [Online]. Available: <http://journal.piksi.ac.id/index.php/INFOKOM>
- [5] J. F. Andry, Herlina, and V. J. Angelina, “Analisis Kepuasan Pengguna WhatsApp Web Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan IPA,” *J. Fasikom*, vol. 13, no. 3, pp. 546–553, 2023, doi: 10.37859/jf.v13i3.5945.
- [6] Y. Suharto and E. Hariadi, “Analisis Kualitas Website Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Menggunakan Metode Webqual 4.0,” *J. Manaj. dan Organ.*, vol. 12, no. 2, pp. 109–121, 2021, doi: 10.29244/jmo.v12i2.33917.
- [7] D. Devitasari, T. Wati, and S. Sarika, “Analisis Kualitas Website Tokome Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis,” *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 6, no. 1, p. 57, 2021, doi: 10.32493/informatika.v6i1.8130.
- [8] B. A. Habsy, N. Mufidha, C. Shelomita, I. Rahayu, and M. I. Muckorobin, “Filsafat Dasar dalam Konseling Psikoanalisis : Studi Literatur,” *Indones. J. Educ. Couns.*, vol. 7, no. 2, pp. 189–199, 2023, doi: 10.30653/001.202372.266.
- [9] M. P. Hasibuan, R. Azmi, D. B. Arjuna, and S. U. Rahayu, “Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi,” *GABDIMAS J. Garuda Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 1, pp. 8–15, 2023, [Online]. Available: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
- [10] M. Siagian and M. Thariq, “Eksplorasi Komunikasi Budaya Jawa Dan Mandailing Dalam Pernikahan Desa Bantan,” *Jukeshum J. Pengabdi. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–67, 2024, doi: 10.51771/jukeshum.v4i1.725.
- [11] Ardiansyah, Risnita, and M. S. Jailani, “Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif,” *J. IHSAN J. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2023, doi: 10.61104/ihsan.v1i2.57.
- [12] B. Simamora, “Skala Likert, Bias Penggunaan dan Jalan Keluarnya,” *J. Manaj.*, vol. 12, no. 1, pp. 84–93, 2022, doi: 10.46806/jman.v12i1.978.
- [13] Asrulla, Risnita, M. S. Jailani, and F. Jeka, “Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis,” *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 7, no. 3, pp. 26320–26332, 2023.
- [14] Y. Utami, “Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrument Penilaian Kinerja Dosen,” *J. Sains dan Teknol.*, vol. 4, no. 2, pp. 21–24, 2023, doi: 10.55338/saintek.v4i2.730.
- [15] R. Al Hakim, I. Mustika, and W. Yuliani, “Validitas Dan Reliabilitas Angket Motivasi Berprestasi,” *FOKUS (Kajian Bimbing. Konseling dalam Pendidikan)*, vol. 4, no. 4, p. 263, 2021, doi: 10.22460/fokus.v4i4.7249.