

Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Alfagift Menggunakan Metode *End User Computing Satisfaction* dan *Net Promoter Score*

Wahyu Ningrat^{1*}, Syahriani²

Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika,
Jl. Kemanggisan Utama Raya, RT.3/RW.2, Slipi, Jakarta, Indonesia

e-mail korespondensi: wahyuningrat215@gmail.com

Submit: 30-08-2025 | Revisi: 01-09-2025 | Terima: 05-09-2025 | Terbit online: 10-09-2025

Abstrak - Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan dan loyalitas pengguna aplikasi Alfagift dengan menggunakan metode *End User Computing Satisfaction (EUCS)* dan *Net Promoter Score (NPS)*, serta menguji pengaruh antara keduanya. Data dikumpulkan dari 105 responden melalui kuesioner kemudian dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif. Setiap dimensi dalam metode EUCS dihitung nilai rata-rata kepuasannya (RK) menggunakan rumus berdasarkan definisi Kaplan dan Norton. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa seluruh dimensi berada pada kategori “Puas”, yaitu *Content* (4.17), *Accuracy* (4.12), *Format* (4.26), *Ease of Use* (4.25), *Timeliness* (4.09), dan *Satisfaction* (4.28). Analisis regresi menunjukkan bahwa tiga dimensi (*Ease of Use*, *Content*, dan *Format*) berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kepuasan pengguna, sedangkan secara simultan seluruh dimensi EUCS berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Nilai *Net Promoter Score (NPS)* yang diperoleh adalah 42,86%, termasuk dalam kategori positif (promotor), yang menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna bersifat loyal dan bersedia merekomendasikan Alfagift. Hasil uji regresi linier berganda juga menunjukkan bahwa kepuasan pengguna secara signifikan memengaruhi loyalitas pengguna terhadap aplikasi.

Kata Kunci : Alfagift, Kepuasan Pengguna, Loyalitas Pengguna, *End User Computing Satisfaction*, *Net Promoter Score*.

Abstracts - This study aims to measure the level of user satisfaction and loyalty of the Alfagift application using the *End User Computing Satisfaction (EUCS)* and *Net Promoter Score (NPS)* methods, and to test the relationship between the two. Data was collected from 105 respondents through questionnaires and analyzed using a quantitative approach. The satisfaction score (RK) for each EUCS dimension was calculated using the formula based on Kaplan and Norton's definition. The results show that all dimensions fall under the “Satisfied” category: *Content* (4.17), *Accuracy* (4.12), *Format* (4.26), *Ease of Use* (4.25), *Timeliness* (4.09), and *Satisfaction* (4.28). Regression analysis reveals that three dimensions (*Ease of Use*, *Content*, and *Format*) have a significant partial effect on user satisfaction, while all dimensions collectively have a significant effect. The *Net Promoter Score (NPS)* obtained is 42.86%, categorized as positive (promoter), indicating that most users are loyal and willing to recommend the Alfagift application. Multiple linear regression testing also shows that user satisfaction significantly affects user loyalty.

Keywords : Alfagift, User Satisfaction, User Loyalty, *End User Computing Satisfaction*, *Net Promoter Score*.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi yang cepat telah mendorong berbagai sektor bisnis untuk beradaptasi, termasuk dengan menghadirkan aplikasi digital yang mendukung operasional dan pelayanan kepada pelanggan. Di dalam industri ritel, digitalisasi layanan pelanggan menjadi strategi kunci untuk mempertahankan loyalitas pengguna dan meningkatkan efisiensi layanan.

Sejalan dengan meningkatnya penggunaan *smartphone* dan tren berbelanja *online*, Alfamart yang merupakan bagian dari PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk, mulai mengembangkan aplikasi digital untuk memperluas cakupan layanan mereka. Mereka meluncurkan Alfagift, aplikasi digital resmi pertama dari Alfamart, yang diperkenalkan pada sekitar tahun 2016. Aplikasi ini dirancang sebagai bagian dari inisiatif digitalisasi Alfamart untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggan dan menyesuaikan diri dengan tren berbelanja modern yang semakin condong ke platform *online* [1].



Aplikasi Alfagift telah diunduh lebih dari sepuluh juta kali melalui *Google Play Store* dan menawarkan berbagai fitur, termasuk pengantaran dalam satu jam, katalog promosi digital, pemberitahuan pribadi, dan koneksi dengan kartu anggota.

Namun, meskipun angka unduhan yang tinggi, sejumlah pengguna telah menyampaikan keluhan atau ketidakpuasan mengenai pengalaman mereka saat menggunakan aplikasi ini. Beberapa isu yang sering disampaikan oleh pengguna pertama yaitu Aplikasi sering mengalami kesalahan atau lag, terutama saat mengakses halaman promosi atau saat melakukan proses pembayaran. Kedua, proses pemesanan yang tidak berjalan dengan baik, seperti item yang tidak tersedianya setelah pemesanan atau keterlambatan dalam pengantaran. Ketiga, desain antarmuka yang dianggap kurang *user-friendly*, dan navigasi yang membingungkan bagi pengguna baru.

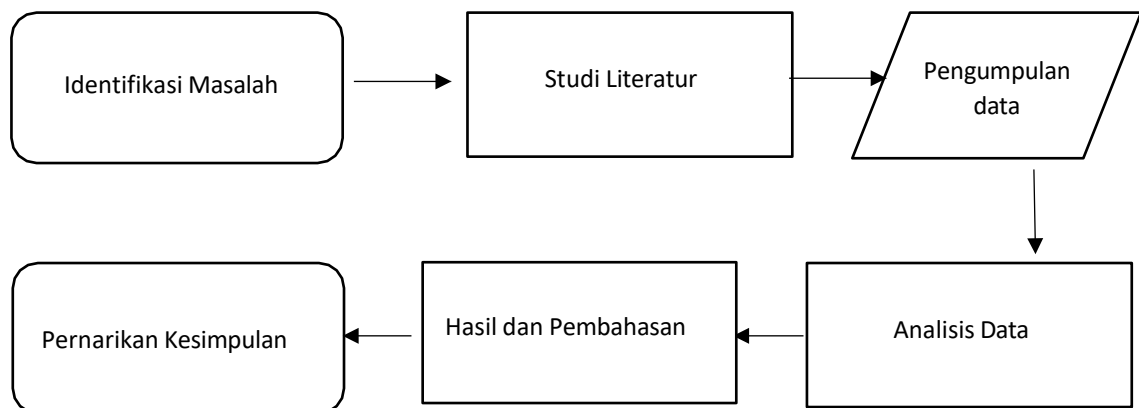
Pada Penelitian Meilinda menggunakan ISO 9126 untuk mengukur kualitas kepuasan pelanggan terhadap aplikasi Alfagift, Didapatkan hasil *Functionality* 96,94%, *Reliability* 94,24%, *Usability* 94,78%, *Efficiency* 94,24%, *Maintainability* 93,53%, *Portability* 97,66%. Dimana kualitas aplikasi alfagift sudah baik serta layak digunakan karena semua variabel rata-rata nilainya diatas 90% [2].

End User Computing Satisfaction (EUCS) dikembangkan oleh Doll dan Torkzadeh dan merupakan pendekatan yang relevan guna mengukur atau menghitung tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem teknologi informasi. EUCS menghitung tingkat kepuasan pengguna dari lima aspek, yaitu *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*. Metode ini telah terbukti efektif dalam berbagai penelitian karena mampu menangkap pengalaman langsung dari pengguna akhir terhadap sistem atau aplikasi yang digunakan [3].

Selain itu, untuk mengukur loyalitas pengguna terhadap aplikasi, metode *Net Promoter Score (NPS)* digunakan sebagai pelengkap. NPS dapat menunjukkan sejauh mana pengguna bersedia merekomendasikan aplikasi kepada orang lain, yang menjadi indikator penting dari loyalitas dan tingkat kepuasan secara keseluruhan. Menurut Reichheld NPS adalah metode sederhana dan andal untuk menilai hubungan antara perusahaan dan pelanggannya dalam jangka panjang [4].

Penelitian ini memanfaatkan perpaduan antara metode EUCS dan NPS yang diharapkan mampu menyajikan pandangan komprehensif terkait tingkat kepuasan pengguna aplikasi Alfagift serta keterkaitannya dengan loyalitas pengguna. Temuan dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi masukan bagi pengembang aplikasi dan manajemen Alfamart dalam merancang strategi untuk meningkatkan kualitas aplikasi, demi memperkuat loyalitas pengguna dan memperbaiki elemen-elemen layanan yang dianggap belum mencapai optimal.

2. Metode Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berdasarkan Gambar 1. Tahapan Penelitian menjelaskan bahwa sebagai berikut:

1. **Identifikasi masalah**
Tahap awal dari penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan penggunaan aplikasi alfagift. Peneliti menemukan adanya berbagai keluhan dari pengguna, seperti performa aplikasi yang lambat, ketidaksesuaian tampilan antarmuka, serta kualitas layanan yang belum memenuhi harapan. Permasalahan ini kemudian dirumuskan sebagai dasar dalam merancang penelitian, dengan fokus pada aspek kepuasan dan loyalitas pengguna terhadap aplikasi tersebut
2. **Studi Literatur**
Setelah permasalahan diidentifikasi, peneliti melakukan kajian pustaka atau studi literatur yang bertujuan untuk memperkuat landasan teori. Studi ini mencakup teori- teori dasar tentang kepuasan pengguna sistem informasi, serta model-model pengukuran yang relevan seperti *End User Computing Satisfaction (EUCS)* dan *Net Promoter Score (NPS)*. Selain itu, peneliti juga meninjau beberapa penelitian terdahulu yang memiliki topik sejenis untuk melihat bagaimana pendekatan serupa diterapkan dan apa saja hasil yang diperoleh, sehingga dapat dijadikan acuan dalam menyusun instrumen dan menganalisis data.
3. **Pengumpulan Data** Setelah permasalahan diidentifikasi, peneliti melakukan kajian pustaka atau studi literatur

yang bertujuan untuk memperkuat landasan teori. Studi ini mencakup teori- teori dasar tentang kepuasan pengguna sistem informasi, serta model-model pengukuran yang relevan seperti *End User Computing Satisfaction (EUCS)* dan *Net Promoter Score (NPS)*. Selain itu, peneliti juga meninjau beberapa penelitian terdahulu yang memiliki topik sejenis untuk melihat bagaimana pendekatan serupa diterapkan dan apa saja hasil yang diperoleh, sehingga dapat dijadikan acuan dalam menyusun instrumen dan menganalisis data.

4. Analisis Data

Data dari kuesioner yang sudah dikumpulkan selanjutnya diolah memakai teknik kuantitatif. Pemrosesan analisis memakai bantuan program *Microsoft Excel* dan *SPSS*. Tahapan analisisnya meliputi uji validitas juga reliabilitas instrumen, uji asumsi klasik seperti *normalitas* juga *heteroskedastisitas*, serta uji hipotesis yang meliputi uji T dan uji F. Tujuan analisis ini adalah untuk melihat seberapa besar variabel- variabel didalam model EUCS berefek pada loyalitas pengguna yang diukur dengan NPS.

5. Hasil dan pembahasan

Pada tahap ini, peneliti menyajikan hasil dari pengolahan data secara sistematis. Temuan dari analisis statistik dibandingkan dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya untuk memberikan konteks yang lebih komprehensif. Hasil ini tidak hanya menunjukkan apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel- variabel yang diteliti, tetapi juga memberikan pemahaman mengenai kondisi aktual kepuasan dan loyalitas pengguna terhadap aplikasi Alfagift.

6. Penarikan Kesimpulan

Tahap akhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan berdasarkan hasil yang telah diperoleh. Peneliti menyimpulkan tingkat kepuasan pengguna aplikasi Alfagift berdasarkan dimensi EUCS, serta loyalitas pengguna melalui skor NPS. Selain itu, penelitian ini juga memberikan rekomendasi praktis kepada pihak pengembang aplikasi Alfagift, sebagai bahan evaluasi dan pengembangan untuk meningkatkan kualitas sistem dimasa mendatang dengan layanan yang lebih baik.

Instrumen penelitian adalah alat atau sarana yang dipakai peneliti dalam mengumpulkan data. Tujuannya adalah untuk menilai tingkat signifikansi dari variabel yang menjadi fokus penelitian (Darwati & Fitriyani, 2022).

Penelitian ini memanfaatkan kuesioner sebagai sarana utama pengumpulan data. Kuesioner terbagi dua bagian yaitu pertama, *End User Computing Satisfaction* yang dipakai untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna. Kedua, bagian *Net Promoter Score* untuk mengukur loyalitas pengguna terhadap aplikasi Alfagift.

Kuesioner ini dirancang sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data primer dan dibagi menjadi dua bagian pokok. Bagian awal memuat pernyataan yang disusun mengacu pada model *End User Computing Satisfaction* yang mengukur tingkat kepuasan pengguna aplikasi berdasar lima aspek utama yaitu *Content, Accuracy, Format, Ease of Use* dan *Timeliness*. Setiap indikator dijabarkan dalam beberapa pertanyaan untuk mendapatkan data yang relevan, responden diminta memilih jawaban berdasarkan pengalaman selama menggunakan aplikasi Alfagift. Skala penilaian yang diterapkan dalam kuesioner ini adalah skala linkert [5].

Tabel 1. Skala Linkert *End User Computing Satisfaction*

SKALA LINKERT	KETERANGAN
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Netral
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Bagian kedua yaitu *Net Promoter Score* yang terdiri dari satu pertanyaan pokok yang mengukur seberapa besar kemungkinan responden merekomendasikan aplikasi Alfagift kepada orang lain dengan Skala linkert 0 (tidak mungkin sama sekali) sampai 10 (sangat mungkin) dengan keterangan seperti pada tabel 2 *Skala Linkert Net Promoter Score* [6].

Tabel 2. Skala *Net Promoter Score*

SKALA	KETERANGAN
0-6	<i>Detractor</i>
7-8	<i>Passive</i>
9-10	<i>Promoter</i>

Selain itu, dalam petunjuk kuesioner juga ditegaskan bahwa semua informasi yang diberikan oleh responden akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan akademik. Responden diminta untuk menjawab seluruh pertanyaan dengan jujur dan berdasarkan pengalaman nyata, agar hasil penelitian mencerminkan kondisi yang sebenarnya dan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan aplikasi Alfagift di masa mendatang.

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner *online* dari *Google Form*. Kuesioner dibagikan melalui media sosial untuk menjangkau lebih banyak responden yang menggunakan aplikasi Alfagift guna tercapainya tujuan penelitian kuesioner dibagikan mulai tanggal 13 Mei 2025 sampai dengan tanggal 21 Mei 2025.

Populasi penelitian ini adalah pengguna aktif aplikasi Alfagift di Indonesia. Namun, karena jumlah populasi pengguna sangat besar dan tidak terdata secara pasti, maka peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu [7].

Adapun kriteria responden adalah pengguna aktif aplikasi Alfagift minimal satu kali dalam tiga bulan terakhir serta berusia minimal 17 tahun. untuk menentukan jumlah minimum sampel, peneliti merujuk pada rumus

populasi besar yang dikembangkan oleh *Slovin* [8].

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (1)$$

Dengan n = jumlah sampel, N = jumlah populasi, e = tingkat kesalahan (*error tolerance*), biasanya 5% atau 0,05. Karena populasi Alfagift sangat besar yaitu lebih dari 1 juta pengguna, maka dengan tingkat kesalahan 5% diperoleh perhitungan jumlah sampel minimum:

$$n = \frac{1.000.000}{1 + 1.000.000 \times 0,05^2} = 400$$

Namun, mengingat keterbatasan waktu dan akses, peneliti menetapkan target responden minimal 100 orang. Jumlah ini dianggap cukup untuk memberikan gambaran awal mengenai tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Alfagift serta memenuhi syarat validitas dan reliabilitas data penelitian [9].

End User Computing Satisfaction (EUCS) digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna berdasarkan lima dimensi utama yang setiap dimensinya diukur melalui beberapa pernyataan dengan skala *linkert* 5 poin dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Setiap dimensi dari hasil kuesioner akan dihitung rata rata skor berdasarkan jawaban responden. Rumus persamaan yang digunakan yaitu berdasarkan definisi Kaplan dan Norton sebagai berikut :

$$RK = \frac{JSK}{JK} \quad (2)$$

Dengan keterangan RK = Rata rata kepuasan, JSK = Jumlah Skor Kuesioner, JK = Jumlah Kuesioner.

Sedangkan untuk menentukan tingkat nilai kepuasan berdasarkan Rata-rata kepuasan (RK) yang didefinisikan oleh Kaplan dan Norton dengan tingkatan sebagai berikut :

Tabel 3. Tingkat Nilai Kepuasan *End User Computing Satisfaction*

Range Nilai	Keterangan
1-1.79	Sangat Tidak Puas
1.8 – 2.59	Tidak Puas
2.6- 3.39	Ragu-ragu
3.4-4.91	Puas
4.92-5	Sangat Puas

Tingkat loyalitas pengguna terhadap aplikasi Alfagift dalam penelitian ini diukur menggunakan metode *Net Promoter Score* (NPS). NPS merupakan salah satu pendekatan yang banyak digunakan dalam dunia bisnis dan riset pemasaran untuk mengukur tingkat loyalitas pelanggan terhadap suatu produk, layanan, maupun merek. Metode ini dikembangkan oleh Fred Reichheld dan telah menjadi standar global dalam pengukuran loyalitas pelanggan [10].

Dalam pengukuran NPS, responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap kemungkinan mereka merekomendasikan aplikasi Alfagift kepada orang lain, seperti teman, keluarga, atau kolega. Rumus *Net Promoter Score* ditunjukkan pada persamaan berikut :

$$NPS = \% Promoter - \% Dectractor \quad (3)$$

$$Promoter\% = \frac{Responden \text{ dengan skor } 9 - 10}{Jumlah \text{ Responden yang memilih}} \times 100\%$$

$$Dectractor\% = \frac{Responden \text{ dengan skor } 0 - 6}{Jumlah \text{ Responden yang memilih}} \times 100\%$$

Responden yang dihitung dalam persamaan *Net Promoter Score* yaitu responden yang dengan skala *linkert* 9-10(*Promoter*) dan responden dengan skala *linkert* 1-6(*Dectractor*), responden *Passive* yang memberikan skor 7-8 tidak diperhitungkan secara langsung dalam formula NPS tetapi tetap tercatat dalam distribusi Skor [11].

Jika skala nilai 9-10 lebih banyak sebaliknya nilai dari skala 1-6 lebih sedikit maka loyalitas konsumen pada aplikasi Alfagift,semakin baik dan untuk mengetahuinya maka dibutuhkan parameter NPS sebagai berikut :

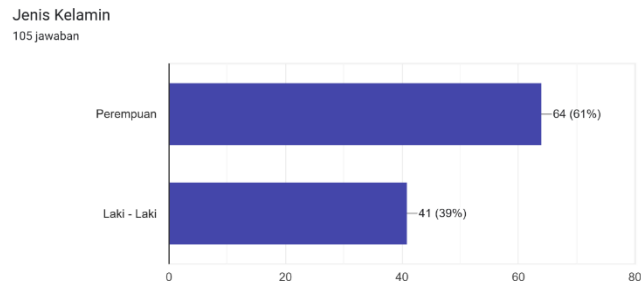
Tabel 4. Parameter *Promoter Score*

<i>Net promoter Score</i>	Ukuran <i>Net promoter Score</i>
NPS < 0	Tidak Loyal
NPS = 0-50	Loyal
NPS > 50	Sangat Loyal

Setelah data dikumpulkan dan dianalisa sesuai dengan perhitungan rata-rata *End User Computing Satisfaction* dan *Net Promoter Score* maka langkah selanjutnya adalah kuesioner dianalisis menggunakan metode kuantitatif. Proses analisis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel* dan *SPSS*. Tahapan analisis mencakup uji validitas dan reliabilitas instrumen, uji asumsi klasik seperti normalitas dan heteroskedastisitas, serta uji hipotesis yang terdiri dari uji T dan uji F. Analisis ini bertujuan untuk melihat sejauh mana variabel-variabel dalam model EUCS berpengaruh terhadap loyalitas pengguna yang diukur melalui NPS.

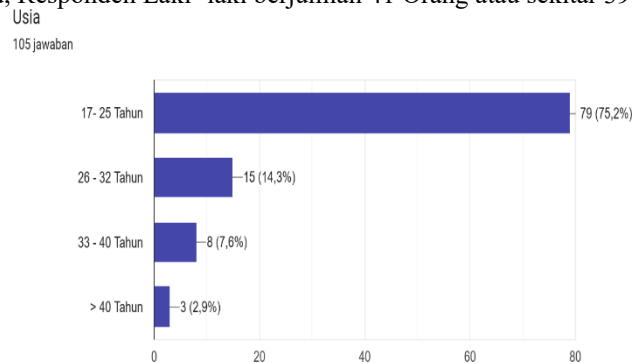
3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner secara daring melalui *Google form* pada tanggal 13 Mei 2025 sampai dengan 21 Mei 2025 data yang berhasil terkumpulkan yaitu sebanyak 105 Responden yang memiliki karakteristik yang berbeda beda. Data yang diperoleh kemudian dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan serta Frekuensi penggunaan Aplikasi Alfagift selama 3 bulan terakhir. Distribusi Responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah.



Gambar 2. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data yang ditampilkan pada Gambar 2 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dalam penelitian ini terdapat 105 Responden dengan mayoritas perempuan yaitu sebanyak 64 orang atau setara dengan 61% dari total responden. Sementara itu, Responden Laki- laki berjumlah 41 Orang atau sekitar 39% dari total responden.

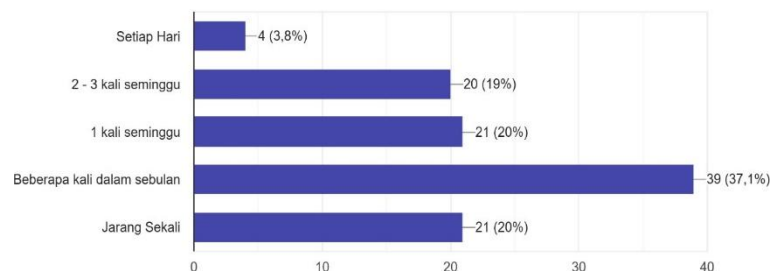


Gambar 3. Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan data pada Gambar 3 Responden Berdasarkan Usia dapat diketahui bahwa mayoritas responden berada pada rentang usia 17–25 tahun, dengan jumlah mencapai 79 orang atau 75,2% dari total 105 responden. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar partisipan dalam penelitian ini tergolong dalam kelompok usia muda, yang umumnya merupakan generasi produktif dan aktif secara sosial maupun digital.

Selanjutnya, responden dengan rentang usia 26–32 tahun tercatat sebanyak 15 orang (14,3%), diikuti oleh kelompok usia 33–40 tahun sebanyak 8 orang (7,6%). Sementara itu, kelompok usia di atas 40 tahun merupakan yang paling sedikit, yaitu hanya 3 orang atau 2,9% dari total responden. Maka dapat disimpulkan responden penelitian cenderung didominasi oleh kalangan muda.

Seberapa Sering anda menggunakan Alfagift dalam 3 bulan terakhir ?
105 jawaban



Gambar 4. Frekuensi Penggunaan Aplikasi Alfagift

Berdasarkan data yang ditampilkan pada Gambar 4 Frekuensi Penggunaan Aplikasi Alfagift dalam kurun waktu tiga bulan terakhir. Dari total 105 responden, mayoritas sebanyak 39 orang atau setara dengan 37,1% menyatakan menggunakan aplikasi ini beberapa kali dalam sebulan.

Sebanyak 21 responden atau setara dengan 20% menyatakan menggunakan aplikasi ini sekali dalam seminggu lalu dengan jumlah yang sama yaitu 21 responden dengan presentase yang sama yaitu 20% juga memilih

kategori jarang sekali.

Selain itu, terdapat 20 responden (19%) yang menggunakan Alfagift 2–3 kali seminggu, menunjukkan kelompok pengguna aktif meski tidak setiap hari. Lalu sebanyak 4 orang responden (3,8%) menggunakan aplikasi ini setiap hari, yang menunjukkan bahwa penggunaan harian masih relatif jarang terjadi yang kemungkinan dipengaruhi oleh kebutuhan, promosi, atau kebiasaan belanja masing-masing individu.

Berdasarkan hasil uji Validitas menggunakan SPSS maka didapatkan hasil sebagai berikut yang telah disajikan dalam Tabel 5 yang memperlihatkan sebuah tabel hasil uji validitas.

Tabel 5. Uji validitas

UJI Validitas		r hitung	r tabel	Pernyataan
CONTENT	C1	0.731	0.192	Valid
	C2	0.672	0.192	Valid
	C3	0.707	0.192	Valid
	C4	0.682	0.192	Valid
	C5	0.722	0.192	Valid
ACCURACY	A1	0.527	0.192	Valid
	A2	0.670	0.192	Valid
	A3	0.637	0.192	Valid
	A4	0.768	0.192	Valid
FORMAT	F1	0.745	0.192	Valid
	F2	0.734	0.192	Valid
	F3	0.690	0.192	Valid
	F4	0.608	0.192	Valid
	F5	0.664	0.192	Valid
EASE OF USE	E1	0.820	0.192	Valid
	E2	0.834	0.192	Valid
	E3	0.794	0.192	Valid
	E4	0.717	0.192	Valid
TIMELINESS	T1	0.718	0.192	Valid
	T2	0.741	0.192	Valid
	T3	0.585	0.192	Valid
	T4	0.774	0.192	Valid
SATISFACTION	Y1	0.796	0.192	Valid
	Y2	0.760	0.192	Valid
	Y3	0.785	0.192	Valid
	Y4	0.804	0.192	Valid

Berdasarkan hasil pengujian yang ditampilkan pada Tabel 5. Uji Validitas, seluruh item pada masing-masing dimensi variabel *End User Computing Satisfaction (EUCS)* menunjukkan nilai r hitung dari hasil *Correlation* setiap jawaban responden dengan total jawaban responden melebihi nilai r tabel yaitu 0,192 yang diperoleh berdasarkan perhitungan dengan rumus $df = n - 2 = 105 - 2 = 103$ pada taraf signifikansi 5% .

Nilai r hitung tertinggi diperoleh oleh indikator *Ease of Use* (E2) dengan nilai sebesar 0,834, sedangkan nilai terendah ditemukan pada indikator *Accuracy* (A1) dengan nilai 0,527. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh item dalam kuesioner tergolong valid.

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *software SPSS*. Hasil uji reliabilitas ditampilkan pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Uji Reliabilitas

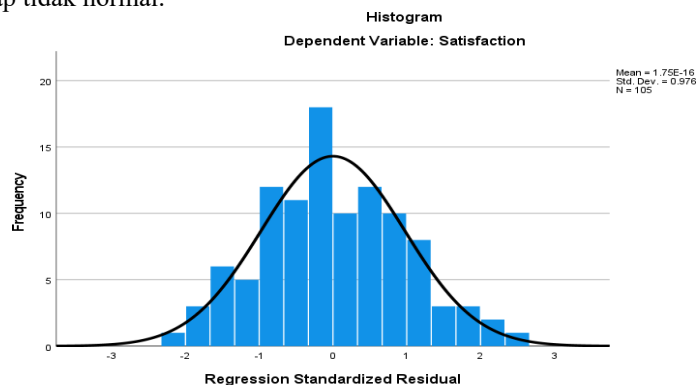
UJI Reliabilitas	Varian	Jumlah Varian	Varian total	Cronbach's Alpha	Keputusan
CONTENT	C1	0.495	3.110	0.827	Reliabel
	C2	0.583			
	C3	0.729			
	C4	0.624			
	C5	0.679			
ACCURACY	A1	0.769	2.845	0.758	Reliabel
	A2	0.815			
	A3	0.549			
	A4	0.712			
FORMAT	F1	0.642	2.950	0.824	Reliabel
	F2	0.529			

UJI Reliabilitas	Varian	Jumlah Varian	Varian total	Cronbach's Alpha	Keputusan
	F3	0.694	2.326	0.870	Reliabel
	F4	0.494			
	F5	0.592			
EASE OF USE	E1	0.522	2.326	0.870	Reliabel
	E2	0.534			
	E3	0.707			
	E4	0.563			
TIMELINESS	T1	0.592	2.472	0.826	Reliabel
	T2	0.621			
	T3	0.769			
	T4	0.491			
SATISFACTION	Y1	0.721	2.623	0.867	Reliabel
	Y2	0.644			
	Y3	0.644			
	Y4	0.614			
EUCS		16.326	217.263	0.962	Reliabel

Berdasarkan hasil uji yang ditunjukkan pada Tabel 6 Uji Reliabilitas, seluruh dimensi dalam variabel *End User Computing Satisfaction (EUCS)* memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,70. Dimensi *Ease of Use* mencatat nilai tertinggi yaitu 0,870 sedangkan nilai terendah tercatat pada dimensi *Accuracy* sebesar 0,758.

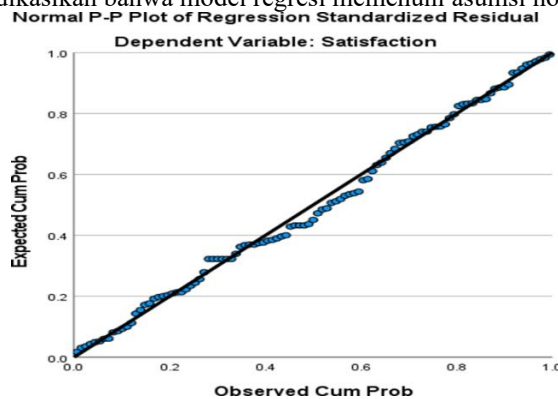
Secara keseluruhan reliabilitas total instrument EUCS adalah 0,962, yang mengindikasikan bahwa seluruh item kuesioner tergolong reliabel dan layak digunakan untuk tahap analisis selanjutnya.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan melalui grafik Histogram, grafik P- Plot serta uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* yang ditampilkan pada gambar 4 Histogram Uji Normalitas. Pengujian dilakukan dengan ketentuan nilai signifikansi $>0,05$ maka data residual berdistribusi normal sedangkan jika nilai signifikansi $<0,05$ maka data residual dianggap tidak normal.



Gambar 5. Histogram Uji Normalitas

Berdasarkan hasil pengujian normalitas menggunakan histogram yang dapat dilihat pada Gambar 5 bahwa distribusi residual regresi membentuk pola menyerupai distribusi normal (*bell-shaped curve*). Nilai mean sebesar $1.75E-16$ (mendekati nol) dan standard deviation sebesar 0.976 menunjukkan bahwa sebaran data berada dalam kisaran normal hal ini mengindikasikan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 6. P-Plot

Selain menggunakan histogram, uji normalitas juga dilakukan dengan menggunakan grafik Normal P-P

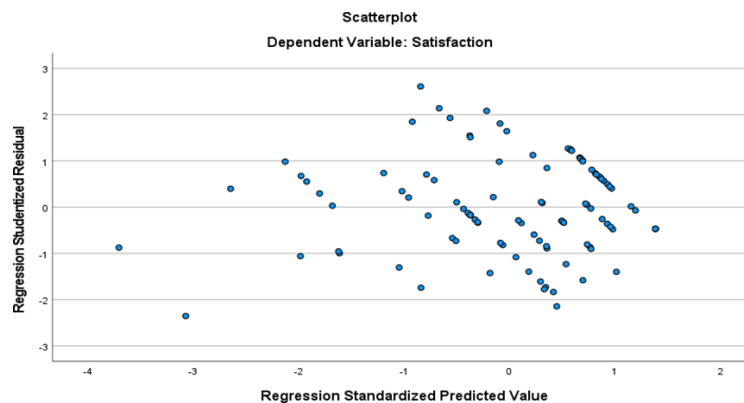
Plot yang terlihat pada Gambar 6 dengan hasil yang menunjukkan bahwa titik-titik residual yang terstandarisasi tersebar mendekati garis diagonal yang merepresentasikan distribusi normal. Hal ini menunjukkan bahwa data residual memiliki sebaran yang normal, sehingga asumsi normalitas terpenuhi.

Tabel 7. Uji Normalitas Kolmogorov-Sminormov

Uji Normalitas	N	Asymp.Sig. > 0,05	Keputusan
Kolmogorov-Sminormov	105	0.200	Normal

Uji normalitas juga dilakukan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* menggunakan Software SPSS dan dibuatkan tabel seperti pada tabel 7 dimana untuk melihat apakah data residual berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 6 maka hasil uji tersebut diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,200 dari 105 responden. Nilai ini lebih besar dari tingkat signifikansi 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi normal.

Dengan demikian baik berdasarkan histogram, Normal P-P Plot maupun uji *Kolmogorov-Smirnov* data dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas yang merupakan salah satu syarat utama dalam regresi linear klasik. Pemenuhan asumsi ini penting agar hasil estimasi model bersifat valid dan dapat diinterpretasikan secara tepat.



Gambar 7. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas pada penelitian ini menggunakan SPSS dimana hasilnya dapat dilihat pada gambar 7 Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi mengalami gejala heteroskedastisitas, yaitu ketidaksetaraan varian dari residual pada setiap nilai prediktor. Uji ini dilakukan dengan melihat *scatterplot* antara nilai *residual studentized* dengan nilai prediksi terstandarisasi.

Berdasarkan Gambar 7, dapat diamati bahwa titik-titik residual tersebar secara acak di sekitar garis horizontal nol dan tidak membentuk pola tertentu seperti kipas atau lengkungan. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pola sistematis dalam penyebaran residual. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat indikasi gejala heteroskedastisitas pada model regresi ini, dan asumsi homoskedastisitas dapat dianggap terpenuhi.

Tabel 8. Uji T

Variabel	t-hitung	Sig. (0,05)	t-tabel = 1,984	Keputusan
Content	3,074	0,003	> 1,984	Berpengaruh
Accuracy	1,340	0,183	< 1,984	Tidak berpengaruh
Format	2,454	0,016	> 1,984	Berpengaruh
Ease of Use	3,725	< 0,001	> 1,984	Berpengaruh
Timeliness	0,677	0,500	< 1,984	Tidak berpengaruh

Apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 atau nilai t-hitung lebih besar dari t- tabel maka terdapat pengaruh dari variabel X (*Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease Of Use*, dan *Timeliness*) terhadap variabel Y(*Satisfaction*). Sebaliknya jika nilai sig>0,05 atau nilai t-hitung<t-tabel maka tidak terdapat pengaruh signifikan dari variabel X terhadap Y. Dalam penelitian ini nilai t-tabel dicari menggunakan rumus $t\text{-tabel} = (\alpha/2; n-k-1) = (0,05/2; 105-5-1) = (0,025; 99) = 1,984$. Dengan keterangan : α = tingkat signifikansi (5% atau 0,05), n = jumlah sampel (105 responden), k = jumlah variabel *independent*.

Sehingga dengan acuan nilai t-tabel sebesar 1,984, maka hasil dari analisis regresi pada masing-masing variabel independen dapat dibandingkan untuk menentukan apakah pengaruhnya terhadap kepuasan pengguna (*Satisfaction*) signifikan atau tidak. Hasil lengkap dari uji t ini disajikan dalam Tabel 8 yang memuat nilai t-hitung, signifikansi, serta interpretasi pengaruh masing-masing variabel secara parsial terhadap variabel dependen.

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 8 maka diketahui bahwa dari lima variabel *End User Computing Satisfaction (EUCS)* tiga di antaranya terdapat pengaruh secara parsial sangat signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna (*Satisfaction*).

Dimensi *Ease of Use* menunjukkan nilai signifikansi paling rendah (*Sig.* < 0,001) berdasarkan dengan nilai *t* 3,725, dimana berarti berpengaruh signifikan pada kepuasan pengguna. Disusul oleh dimensi *Content* (*Sig.* = 0,003) dan *Format* (*Sig.* = 0,016), yang keduanya juga menunjukkan pengaruh signifikan secara statistik pada taraf signifikansi 5%. Sementara itu, dua dimensi lainnya, yaitu *Accuracy* (*Sig.* = 0,183) dan *Timeliness* (*Sig.* = 0,500), memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, yang mengindikasikan jika keduanya secara signifikan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. keduanya secara signifikan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna.

Jika berdasarkan Uji F atau simultan apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka secara simultan memiliki pengaruh dari variabel X pada variabel Y sedangkan apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dan F-hitung lebih besar dari F-tabel dapat dinyatakan tidak terdapat pengaruh dari variabel X pada Variabel Y secara simultan. F-tabel didapatkan dengan cara sebagai berikut :

$$F_{\text{tabel}} = (k ; n-k-1) = (5;99) = 2,29$$

Keterangan : k = jumlah variabel independen (5), n = jumlah sampel (105).

Perbandingan antara F-hitung dan F-tabel ini bertujuan untuk memastikan apakah model regresi layak digunakan untuk prediksi atau tidak. Model regresi yang tidak signifikan secara simultan menunjukkan bahwa kombinasi variabel independen yang digunakan tidak menjelaskan secara memadai variasi yang terjadi pada variabel dependen, sehingga model tersebut tidak tepat untuk digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan software SPSS, diperoleh output analisis yang memuat nilai F-hitung dan nilai signifikansinya. Hasil lengkap dari uji F tersebut dapat dilihat pada Tabel IV.5 berikut.

Tabel 9. Uji F

Variabel X	Variabel Y	F- Hitung	Sig.<0,05	F- Tabel	Keputusan
<i>Content, Accuracy, Format, Ease Of Use, Timeliness</i>	<i>Satisfaction</i>	89.118	<0.001	2.29	Berpengaruh

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 9 maka diperoleh nilai F sebesar 89,118 dengan signifikansi sebesar < 0,001. Nilai signifikansi ini jauh lebih kecil dari batas signifikansi 0,05 dan nilai F-tabel 2.29 < F hitung sehingga dapat disimpulkan bahwa secara simultan, kelima variabel X independen, yaitu *Timeliness, Format, Accuracy, Content, dan Ease of Use*, berpengaruh signifikan terhadap variabel Y dependen *Satisfaction*. Dengan demikian, model regresi yang dibangun dalam penelitian ini dapat dikatakan valid secara simultan, dan kelima dimensi *End User Computing Satisfaction* (EUCS) secara bersama-sama memiliki kontribusi nyata dalam menjelaskan variasi kepuasan pengguna aplikasi.

Setiap dimensi dari hasil kuesioner dihitung rata rata skor berdasarkan jawaban dari 105 responden. Rumus persamaan yang digunakan yaitu berdasarkan definisi Kaplan dan Norton.

Content :

$$RK = \frac{JSK}{JK} = \frac{(1 \times 4) + (2 \times 11) + (3 \times 72) + (4 \times 243) + (5 \times 195)}{4 + 11 + 72 + 243 + 195} \approx 4.17$$

Maka Nilai yang didapatkan dari rata rata kepuasan pada dimensi *Content* yaitu 4.17 dengan Kategori "Puas".

Accuracy :

$$RK = \frac{JSK}{JK} = \frac{(1 \times 2) + (2 \times 18) + (3 \times 64) + (4 \times 181) + (5 \times 155)}{2 + 18 + 64 + 181 + 155} \approx 4.12$$

Maka Nilai yang didapatkan dari rata rata kepuasan pada dimensi *Accuracy* yaitu 4.12 dengan Kategori "Puas".

Format :

$$RK = \frac{JSK}{JK} = \frac{(1 \times 1) + (2 \times 13) + (3 \times 60) + (4 \times 225) + (5 \times 226)}{1 + 13 + 60 + 225 + 226} \approx 4.26$$

Maka Nilai yang didapatkan dari rata rata kepuasan pada dimensi *Format* yaitu 4.26 dengan Kategori "Puas".

Ease Of Use :

$$RK = \frac{JSK}{JK} = \frac{(1 \times 1) + (2 \times 9) + (3 \times 49) + (4 \times 184) + (5 \times 177)}{1 + 9 + 49 + 184 + 177} \approx 4.25$$

Maka Nilai yang didapatkan dari rata rata kepuasan pada dimensi *Ease Of Use* yaitu 4.25 dengan Kategori "Puas".

Timeliness :

$$RK = \frac{JSK}{JK} = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 11) + (3 \times 79) + (4 \times 191) + (5 \times 139)}{0 + 11 + 79 + 191 + 139} \approx 4.09$$

Maka Nilai yang didapatkan dari rata rata kepuasan pada dimensi *Timeliness* yaitu 4.09 dengan Kategori “Puas”.

Satisfaction :

$$RK = \frac{JSK}{JK} = \frac{(1 \times 5) + (2 \times 5) + (3 \times 49) + (4 \times 169) + (5 \times 192)}{5 + 5 + 49 + 169 + 192} \approx 4.28$$

Maka Nilai yang didapatkan dari rata rata kepuasan pada dimensi *Satisfaction* yaitu 4.28 dengan Kategori “Puas”.

Berdasarkan hasil dari perhitungan pada persamaan (RK) di atas maka didapatkan nilai kepuasan berdasarkan Rata-rata kepuasan (RK) yang didefinisikan oleh Kaplan dan Norton dengan tingkatan yang sudah di bahas pada Tabel 3. Jadi, Tingkat nilai kepuasan yang didapatkan yaitu sebagai berikut :

Tabel 10. Hasil Tingkat Nilai Kepuasan EUCS

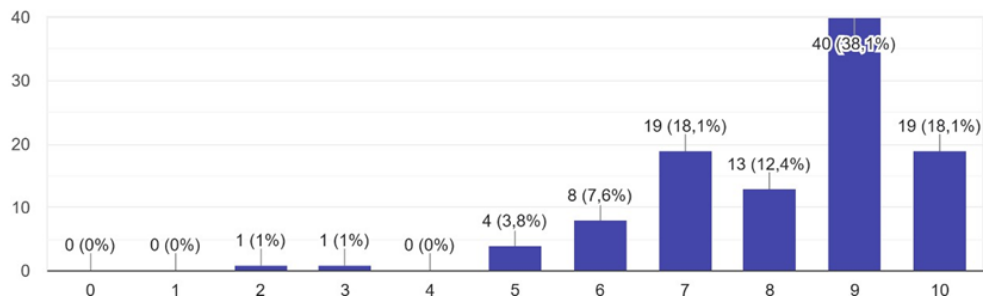
DIMENSI	RK	KATEGORI KEPUASAN
<i>Content</i>	4.17	PUAS
<i>Accuracy</i>	4.12	PUAS
<i>Format</i>	4.26	PUAS
<i>Ease Of Use</i>	4.25	PUAS
<i>Timeliness</i>	4.09	PUAS
<i>Satisfaction</i>	4.28	PUAS

Jika berdasarkan tabel 10 maka hasil dari setiap dimensi EUCS memiliki kategori puas dengan $RK > 4.00$.

Analisis Loyalitas pengguna Aplikasi alfagift berdasarkan NPS menggunakan kuesioner seperti pada gambar berikut :

Seberapa besar kemungkinan Anda merekomendasikan aplikasi Alfagift kepada teman atau keluarga?

105 jawaban



Gambar 8. Net Promoter Score

Pada gambar 8 yang telah didapatkan dari 105 responden maka untuk mencari *Net Promoter Score* peneliti menggunakan rumus persamaan berikut :

$$Promoter\% = \frac{(40 \times 9) + (19 \times 10)}{105} \times 100\% \approx 56.19\%$$

$$Detractor\% = \frac{(0 \times 0) + (1 \times 0) + (2 \times 1) + (3 \times 1) + (4 \times 0) + (5 \times 4) + (6 \times 8)}{105} \times 100\%$$

$$Detractor\% = \frac{75}{105} \times 100\% \approx 13.33\%$$

$$NPS = \% Promoter - \% Detractor = 56.19\% - 13.33\% = 42.86\%$$

Berdasarkan data diatas maka di dapatkan Promotor 59 responden (56,19%), Pasif 32 responden (30,48%), Detractor 14 responden (13,33%) sehingga jika berdasarkan perhitungan nilai NPS yang diperoleh dari 105 responden sebesar 42,86%. Maka jika mengikuti Parameter *Net Promoter Score* pada Tabel III.5 maka ukuran NPS yang didapatkan pada kategori “Loyal” karena berada pada rentang $NPS = 0-50$.

Skor ini dalam standar NPS menandakan bahwa lebih dari separuh pengguna adalah promotor yang puas dan cenderung merekomendasikan aplikasi ke orang lain. Meskipun terdapat 13,33% pengguna dalam kategori detractor, jumlah ini masih tergolong rendah, sehingga tidak mengancam dominasi promotor secara keseluruhan.

Dengan demikian, hasil ini memperkuat temuan bahwa aplikasi Alfagift berhasil membangun loyalitas melalui kualitas layanan yang baik dan kepuasan pengguna yang cukup tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari lima dimensi dalam model EUCS hanya tiga yang berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna aplikasi Alfagift, yaitu *Ease of Use*, *Content*, dan *Format* sedangkan dimensi *Accuracy* dan *Timeliness* tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara parsial, meskipun secara simultan kelima dimensi tersebut berpengaruh terhadap kepuasan berdasarkan uji F.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Dien Novita dan Fareza Helena (2021) [12], yang juga menemukan bahwa ketiga dimensi tersebut menjadi faktor utama dalam kepuasan pengguna aplikasi Traveloka. Kurniasih dan Pibriana (2021) juga mendukung hasil ini melalui uji F yang menunjukkan pengaruh simultan dari kelima dimensi EUCS terhadap kepuasan pengguna aplikasi belanja online [13].

Dari sisi loyalitas pengguna, nilai NPS sebesar 42,86% menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna berada dalam kategori promotor, mengindikasikan loyalitas yang kuat. Hal ini sejalan dengan temuan Irwanda Ardhi Wijaya dkk (2024) [14]. Serta Rafy Utama & Yulia Nur Hasanah (2024) yang membuktikan bahwa NPS efektif dalam mengukur loyalitas dan berkorelasi positif dengan kualitas layanan [15].

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan agar dapat mengetahui tingkat kepuasan dan loyalitas pengguna aplikasi Alfagift dengan memakai metode *End User Computing Satisfaction (EUCS)* dan *Net Promoter Score (NPS)*, serta untuk menguji pengaruh antara keduanya. Berdasarkan hasil analisis dan pengujian hipotesis, dapat disimpulkan hal-hal berikut yaitu dari lima indikator *End User Computing Satisfaction* yaitu *Content*, *Accuracy*, *Format*, *Ease of Use*, dan *Timeliness* terdapat tiga dimensi yang memiliki pengaruh signifikan secara parsial terhadap kepuasan pengguna yakni indikator *Ease of Use*, *Content*, dan *Format*. Berdasarkan Uji F secara simultan menunjukkan bahwa seluruh dimensi *End User Computing Satisfaction* secara bersama-sama memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna aplikasi Alfagift. Lalu didapatkan Nilai *Net Promoter Score (NPS)* yang diperoleh adalah 42,86%, yang termasuk kategori positif (promotor). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna Alfagift memiliki kecenderungan loyal dan bersedia merekomendasikan aplikasi tersebut kepada orang lain. Berdasarkan Pengujian hipotesis menggunakan regresi linier berganda menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima dimana terdapat pengaruh yang signifikan antara kepuasan pengguna *End User Computing Satisfaction* dengan loyalitas pengguna (NPS). Dengan kata lain semakin tinggi kepuasan pengguna terhadap aspek-aspek yang diukur dalam model EUCS maka semakin tinggi pula loyalitas pengguna terhadap aplikasi Alfagift.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu dapat menguji variabel eksternal lainnya seperti pengalaman pengguna, kualitas layanan pelanggan, atau fitur personalisasi yang dapat memperkaya model analisis. Perlu dipertimbangkan juga menggunakan pendekatan kualitatif (misalnya wawancara pengguna) untuk menggali lebih dalam alasan di balik persepsi loyalitas dan ketidakpuasan pengguna.

Referensi

- [1] S. Sakinah and N. R. Oktadini, "Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Aplikasi Dana Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS)," *JTKSI (Jurnal Teknol. Komput. dan Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, p. 185, 2023, doi: 10.56327/jtksi.v6i2.1487.
- [2] Meilinda, "Pengukuran Kualitas Kepuasan Pelanggan Terhadap Aplikasi Belanja Online Alfagift Menggunakan Iso 9126," 2022, [Online]. Available: http://repo.palcomtech.ac.id/id/eprint/1244/1/PKL_SI_2022_MEILINDA.pdf
- [3] I. Kurniasih and D. Pibriana, "Pengaruh Kepuasan Pengguna Aplikasi Belanja Online Berbasis Mobile Menggunakan Metode EUCS," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 181–198, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i1.787.
- [4] N. L. L. Tarigan, P. S. M. Wijaya, Y. Wahyuni, and E. Sulistyowati, "Analisis Tingkat Loyalitas Konsumen Generasi Z terhadap Marketplace di Indonesia Menggunakan Metode NPS (Net Promoter Score)," *J. Mantra Manaj. Strateg.*, vol. 01, no. 01, pp. 22–35, 2023.
- [5] R. Agustina and L. A. Abdullah, "Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Bintang Cash & Credit Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS)," pp. 692–701, 2022, [Online]. Available: <http://arxiv.org/abs/2207.00642>
- [6] A. Fadlil, R. Umar, and F. Juliansyah, "Klasifikasi Loyalitas Pengguna Data Alumni Pada Forlap Dikti Menggunakan Metode Net Promotore Score," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 3, p. 740, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i3.4363.
- [7] M. Anshori, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 1st ed. Airlangga University Press, 2019, 2019. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=ltq0DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id>
- [8] K. Swarjana, *POPULASI-SAMPEL, TEKNIK SAMPLING & BIAS DALAM PENELITIAN*, 1st ed. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2022. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=87J3EAAAQBAJ&dq=populasi+besar+yang+dikembangkan+oleh>

- +slovin&lr=&hl=id&source=gbs_navlinks_s
- [9] D. Andris Susanto, *Metode Penelitian Pendidikan*, 1st ed. Padang: CV. Gita Lentera, 2025. [Online]. Available: https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=cKtyEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=keterbatasan+waktu+dan+akses+peneliti&ots=taO9oI_B9e&sig=TDqkbZSPkMx1Koq_hnY5d9ORmO8
- [10] I. P. Y. Agus Ariwanta, I. G. T. Eka Saputra, N. P. E. Apriyanthi, I. M. A. O. Gunawan, and G. Indrawan, "Analisis Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode EUCS Pada Sistem Computer Based Test di Institusi Pendidikan," *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 4, pp. 942–951, 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i4.3752.
- [11] A. Baquero, "Net Promoter Score (NPS) and Customer Satisfaction: Relationship and Efficient Management," *Sustain.*, vol. 14, no. 4, 2022, doi: 10.3390/su14042011.
- [12] D. Novita and F. Helena, "Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Traveloka Menggunakan Metode Technology Acceptance Model (TAM) Dan End-User Computing Satisfaction (EUCS)," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 22–37, 2021, doi: 10.35957/jtsi.v2i1.846.
- [13] H. Setiawan and D. Novita, "Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi KAI Access Sebagai Media Pemesanan Tiket Kereta Api Menggunakan Metode EUCS," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 162–175, 2021, doi: 10.35957/jtsi.v2i2.1375.
- [14] I. A. Wijaya, A. Suyatno, and E. D. Rahmawati, "Tingkat Loyalitas Pelanggan Terhadap Matahari Department Store Solo Square Oleh Kualitas Pelayanan Melalui Net Promoter Score (NPS)," vol. I, no. September, pp. 105–115, 2024.
- [15] R. Utama and Y. N. Hasanah, "Pengukuran Loyalitas Pelanggan Pada Top Brand Fashion Di Plarform E-Commerce Shopee Dengan Metode Net Promoter Score (Nps) Pada Konsumen Di Kota Bandung," *e-Proceeding Manag.*, vol. 11, no. 1, p. 1143, 2024.