



Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Whatsapp Sebagai Media Berbagi Informasi Menggunakan Metode Pieces Framework

Diva Putri Harianto*, Joy Nashar Utama Jaya, Darmansyah

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Borneo Internasional, Balikpapan, Indonesia

Jl. AW. Syahrane No. 04, Balikpapan Utara, Balikpapan, Indonesia

Email: ¹*diva_putri.18@stmik-borneo.ac.id, ²joy.nashar@stmik-borneo.ac.id, ³darman@stmik-borneo.ac.id

Email Penulis Korespondensi: diva_putri.18@stmik-borneo.ac.id

Submitted: 26/04/2022; Accepted: 29/04/2022; Published: 30/04/2022

Abstrak-Semakin berkembangnya teknologi zaman ini membawa perubahan aspek dalam kehidupan masyarakat yang diikuti dengan adanya perkembangan sosial media yang membuat individu memiliki kompleksitas akan kebutuhan teknologi. Salah satu kebutuhan teknologi adalah penggunaan Aplikasi WhatsApp. WhatsApp adalah suatu aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan kita bertukar pesan menggunakan paket data internet yang sama halnya seperti email, browsing web, dan lain-lain. Dilihat dari berbagai fitur yang ditawarkan oleh WhatsApp menjadi fitur yang unik, sehingga aplikasi WhatsApp ini menjadi media utama yang digunakan oleh masyarakat Kota Balikpapan sebagai media komunikasi dan berbagi informasi. Untuk mengetahui sistem yang dimiliki berjalan dengan baik atau tidak perlu adanya analisis tentang tingkat kepuasan suatu sistem. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam menganalisis sistem adalah PIECES Framework dimana terdapat 6 indikator (*Performance, Information and Data, Economis, Control and Security, Effeciency, dan Service*) dengan penyebaran kuesioner kepada masyarakat Kota Balikpapan khususnya Balikpapan Utara mendapat 115 responden. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa WhatsApp mendapatkan nilai rata-rata 4.31 yang menunjukkan bahwa pengguna puas dalam menggunakan Aplikasi WhatsApp sebagai media berbagi informasi.

Kata Kunci: Teknologi; Analisis; PIECES Framework; Kepuasan; WhatsApp

Abstract-The development of technology in this era brings changes in aspects of people's lives which are followed by the development of social media that makes individuals have the complexity of technological needs. One of the technological needs is the use of the WhatsApp application. WhatsApp is a cross-platform messaging application that allows us to exchange messages using the same internet data plan as email, web browsing, and others. Judging from the various features offered by WhatsApp, it is a unique feature, so this WhatsApp application has become the main medium used by the people of Balikpapan City as a medium of communication and information sharing. To find out the system owned is running well or not, there is a need for an analysis of the level of satisfaction of a system. One method that can be used in analyzing the system is the PIECES Framework where there are 6 indicators (*Performance, Information and Data, Economical, Control and Security, Efficiency, and Service*) by distributing questionnaires to the people of Balikpapan City, especially North Balikpapan getting 115 respondents. From the results of this study, it shows that WhatsApp gets an average value of 4.31 which shows that users are satisfied in using the WhatsApp application as a medium for sharing information

Keywords: Technology; Analysis; PIECES Framework; Satisfaction; WhatsApp

1. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi informasi sangatlah berkembang pesat dan cepat termasuk di negara Indonesia[1]. Dengan adanya sebuah teknologi akan mempermudah manusia dalam menjalankan segala sesuatu hal. Teknologi Informasi juga telah mempengaruhi banyak aspek dalam kehidupan masyarakat yang memungkinkan banyaknya media informasi baru dalam bentuk yang beragam[2]. Media informasi merupakan alat untuk memberikan informasi tuhan dengan tujuan penerima informasi memahami maksud dari informasi yang di terima tanpa adanya perbedaan makna[3]. Media informasi juga mengalami perubahan dan bersifat personal dan masuk ke jaringan individu dalam bentuk media social[4]. Informasi dalam media social memiliki ciri bahwa informasi yang dikodekan yang kemudian didistribusikan melalui berbagai perangkat sampai dapat terakses oleh pengguna(*decoding*)[5]. Tujuannya untuk memudahkan setiap aktivitas yang dilakukan seperti kegiatan berkomunikasi dan bertukar informasi dengan masyarakat lainnya[6]. Kini banyak berbagai aplikasi berbasis pesan teks dan voice yang di kembangkan untuk memperoleh sebuah informasi atau pengetahuan seperti salah satunya aplikasi WhatsApp[7].

Aplikasi WhatsApp atau yang biasa di singkat dengan WA, merupakan teknologi *Instant Messaging* yang dapat mengirim pesan seperti *Short Message Service* atau layanan pemberian pesan singkat melakukan panggilan dan video call dan juga dapat mengirimkan berbagai macam file seperti gambar, video, suara dan dokumen baik secara pribadi maupun grup[8]. Pengguna Aplikasi WhatsApp berfitur pendukung yang lebih menarik, sehingga aplikasi WhatsApp ini dipandang dapat menjadi media komunikasi akademik yang praktis dan efektif[9]

Aplikasi WhatsApp memiliki keunikan sendiri jika di bandingkan dengan media social lainnya karena tertutupnya forum di aplikasi WhatsApp akan membuat grup yang berisi individu-individu dengan pemikiran homogen tersebut sulit untuk terpapar dengan informasi lain. Aplikasi WhatsApp tidak hanya digunakan oleh para professional untuk bekerja tetapi juga dapat digunakan oleh mahasiswa/i, pelajar dan karyawan untuk saling bertukar informasi dalam kegiatan pembelajaran dan pekerjaan oleh karena itu perkembangan teknologi *Instant Messaging* seperti WhatsApp juga berkontribusi untuk berbagai bidang terutama pada bidang Pendidikan dan Pekerjaan[10]



Untuk mengetahui apakah WhatsApp dapat digunakan secara semaksimal mungkin dalam proses berbagi informasi, maka dilakukan analisis terhadap kinerja aplikasi WhatsApp. Analisis kinerja pada aplikasi WhatsApp dapat dilakukan dengan mengukur tingkat kepuasan pengguna[11]. Kepuasan pengguna merupakan tolak ukur penilaian yang menyangkut kinerja suatu sistem informasi apakah terbilang positif atau negatif, dan cocok atau tidak dengan tujuan pengguna. Pendekatan yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna aplikasi WhatsApp yaitu dengan menggunakan metode PIECES Framework. Metode Pieces Framework adalah sebuah metode atau kerangka kerja yang digunakan untuk mengklasifikasikan suatu problem atau masalah yang terdapat pada bagian scope definition, analisis dan perancangan sistem. Dalam PIECES terdapat 6 buah variabel yaitu *Performance, Information and Data, Economis, Control and Security, Efficiency dan Service*. Yang masing-masing dihitung menggunakan rumus dan mendapatkan nilai hasil rata-rata.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Aji and Hidayatullah yang menjelaskan mengenai analisis kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan aplikasi Gojek menggunakan metode PIECES Framework. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa perhitungan dan analisa data menggunakan metode PIECES Framework dinilai sangat efektif karena menganalisa sistem pervariabel sehingga sistem dapat dievaluasi lebih dalam[12]. Menurut penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Yuli dan Mochamad, yang menjelaskan mengenai analisa dalam mengukur kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen menggunakan metode PIECES. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa kerangka kerja PIECES dapat digunakan untuk menganalisa tingkat kepuasan pengguna atas sistem informasi yang digunakan dan memudahkan pihak perusahaan[13]. Kemudian menurut penelitian yang dilakukan oleh Diana dan Kusuma tentang Analisis Tingkat Kepuasan dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Malang. Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa kerangka PIECES yang gunakan dapat mengetahui tingkat kepuasan sistem yang digunakan sangat efektif[14]. Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Sigid Safarudin yang menjelaskan mengenai analisis kepuasan pengguna Marketplace dengan menggunakan perhitungan metode PIECES dinilai sangat relevan karena metode PIECES yang digunakan dapat di terapkan dalam menganalisis kepuasan pengguna Marketplace Tokopedia[15]. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Heru, Anindya and Dian menjelaskan tentang evaluasi kinerja sistem terhadap aplikasi Shoppe menggunakan aplikasi PIECES Framework, yang menunjukkan bahwa penggunaan metode PIECES Framework ini sangat efektif dalam mengukur tingkat kesesuaian user terhadap Aplikasi Shoppe[16].

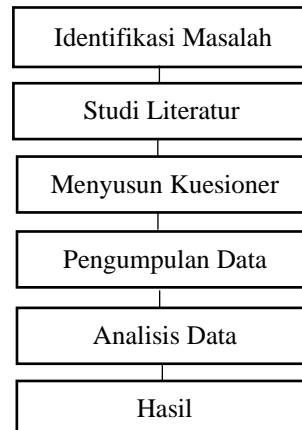
Pada penelitian ini akan dilakukan penelitian menggunakan metode PIECES Framework yaitu untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan penggunaan aplikasi WhatsApp pada Kota Balikpapan khususnya Balikpapan Utara. Hasil akhir dari penelitian ini berupa Analisis dan evaluasi menggunakan PIECES Framework terhadap tingkat kepuasan pengguna pada Aplikasi WhatsApp sebagai media berbagi informasi

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan, meringkas, berbagai kondisi, berbagai situasi dan berbagai variable yang muncul di masyarakat yang menjadi objek penelitian berdasarkan persepsi responden yang menggunakan aplikasi WhatsApp pada msyarakat Kota Balikpapan khususnya masyarakat Kota Balikpapan Utara.

2.1 Tahapan Penelitian

Tahap pertama yang dilakukan pada penelitian ini adalah Identifikasi masalah, identifikasi masalah merupakan suatu kegiatan dalam mengenali masalah dalam objek tertentu. Identifikasi masalah digunakan agar menegetahui masalah yang akan dianalisis. Penelitian ini diangkat karena ingin mengetahui sejauh mana kepuasan pengguna selama menggunakan aplikasi WhatsApp. Kemudian tahap yang kedua yaitu studi literatur, pada tahap ini studi literatur bermanfaat untuk memperdalam pengetahuan yang menjadi dasar penelitian, sumber literatur dapat diperoleh dari jurnal nasional maupun jurnal internasional, mengakses web public, dan penelitian terdahulu. Kemudian pada tahap ketiga Penyusunan kuesioner, pada tahap ini digunakan untuk menampung dan mengelolah pertanyaan-pertanyaan yang akan menjadi data untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna WhatsApp. Lalu berikutnya tahap ke empat yaitu pengumpulan data, pengumpulan data dilakukan untuk memastikan data yang dimiliki valid dan reabel. Data yang dicakup melingkupi data primer yang berasal dari penyebaran kuesioner. Kemudian tahap ke lima yaitu analisis data dan evaluasi, tahap ini data yang diperoleh dari responden yang telah dihitung rata-ratanya dengan menggunakan rumus rata-rata kepuasan yang ditentukan berdasarkan enam aspek yang dimiliki framework PIECES. Dan kemudian tahap akhir ini memberikan hasil yang dilakukan setelah menganalisis data menggunakan framework PIECES. Tahap ini memberikan kesimpulan dan saran terhadap penelitian[17]. Berikut adalah Flowcart Penelitian:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat Kota Balikpapan khususnya Kota Balikpapan Utara yang menggunakan Aplikasi WhatsApp dengan jumlah 115 responden. Dan Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *random sampling*. *Random sampling* adalah Teknik yang paling sederhana atau simple. Sampel yang diambil secara acak tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi, tiap elemen populasi memiliki peluang yang sama dan diketahui untuk terpilih sebagai subjek.

2.3 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan cara pengumpulan data dengan terjun dan melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang akan diteliti. Dalam metode pengamatan ini yang akan dilakukan adalah mengamati secara langsung tentang aplikasi WhatsApp yang digunakan pada masyarakat.

b. Kuesioner

Selanjutnya pada metode ini yaitu kuesioner yang merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan perangkat atau link pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab secara online. Kuesioner akan disebarkan kepada masyarakat Kota Balikpapan khususnya Balikpapan Utara. Dengan jenis angket ini yaitu angket tertutup dimana jawaban sudah disediakan dan responden tinggal memilih jawaban yang sudah disediakan.

2.4 Pengukuran Data

Perhitungan nilai dari hasil kuesioner menggunakan Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur persepsi atau pendapat individu tentang suatu kondisi. Pilihan dari masing-masing skor akan diberi nilai atau skor dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Tingkat Kepuasan

Jawaban	Kriteria	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Untuk mendapatkan rata-rata tingkat kepuasan pengguna aplikasi WhatsApp dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$RK = \frac{JSK}{JK} \quad (1)$$

Keterangan:

RK= Rata-rata kepuasan

JSK= Jumlah skor dari kuesioner

JK= Jumlah kuesioner

Berikut adalah tabel karakteristik penilaian untuk metode PIECES

Tabel. 2 Karakteristik Penilaian

Skala	Kategori Penilaian
4.92 - 5	Sangat Puas



Skala	Kategori Penilaian
3.4 - 4.91	Puas
2.6 - 3.39	Netral
1.8 - 2.59	Tidak Puas
1.00 - 1.79	Sangat Tidak Puas

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

PIECES Framework merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan suatu *problem*, *opportunity* dan *directives* yang terdapat pada bagian scope definition, analisis dan perancangan sistem. Berdasarkan hasil kuesioner yang disebar mendapatkan 115 responden yang merupakan masyarakat Kota Balikpapan khususnya Balikpapan Utara. Sebagai pengguna sistem informasi untuk mendapatkan hasil dari evaluasi penerapan sistem informasi, maka hasil kuesioner di olah dan dihitung menggunakan rumus interval dan nilai rata-rata, kemudian diukur berdasarkan karakteristik penilaian pada masing-masing variable dari PIECES Framework [15]. Berikut adalah hasil perhitungan kuesioner terkait analisis kepuasan pengguna Aplikasi WhatsApp:

a) Performance

Performance atau kinerja merupakan variable yang memiliki peran penting untuk mengetahui seberapa baik dan handal suatu sistem informasi dalam memproses atau mengelolah data untuk menghasilkan informasi dan tujuan yang diharapkan. Berikut adalah beberapa pernyataan pada indikator *performance* dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Indikator *Performance*

No	Pernyataan
1	Apakah tampilan interface WhatsApp mudah dipahami pengguna?
2	Apakah penggunaan WhatsApp dapat berfungsi secara optimal diperangkat Anda?
3	Apakah penggunaan WhatsApp dapat dengan mudah digunakan?
4	Apakah WhatsApp dalam merespons suatu perintah pembatalan maupun permintaan terhadap suatu tindakan dilakukan dengan cepat?

Berikut adalah skor perhitungan pada indikator *Performance*, dapat dilihat pada tabel 4 dibawah:

Tabel 4. Skor *Performance*

Pernyataan	Responden				
	5	4	3	2	1
P1	26	79	10	0	0
P2	68	43	4	0	0
P3	50	59	6	0	0
P4	52	52	11	0	0
Jumlah	196	233	31	0	0

$$RK = \frac{(5 * 196) + (4 * 233) + (3 * 31) + (2 * 0) + (1 * 0)}{196 + 233 + 31 + 0 + 0}$$

$$RK = \frac{2005}{460}$$

$$RK = 4.35$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata nilai kepuasan pengguna WhatsApp pada variabel *performance* memperoleh hasil akhir sebesar 4.35, hal ini menunjukkan bahwa nilai 4.35 termasuk kedalam kategori puas

b) Information and Data

Informasi dan Data adalah salah satu faktor penting yang mempengaruhi untuk kemajuan suatu sistem Informasi dan data yang dihasilkan oleh sistem informasi harus memiliki nilai yang berguna untuk pengambilan keputusan. Berikut adalah pernyataan pada indikator *information and data*, dapat dilihat pada tabel 5 dibawah:

Tabel 5. Indikator *Information and Data*

No	Pernyataan
1	Apakah menu yang ditampilkan pada WhatsApp dapat dipahami dengan baik oleh pengguna?
2	Apakah penggunaan awal cukup membantu pengguna baru?
3	Apakah informasi yang ada pada WhatsApp sesuai dengan kebutuhan pengguna?
4	Apakah tampilan informasi pada WhatsApp jelas dan mudah dipahami oleh pengguna?



Berikut merupakan skor perhitungan data pada indikator *Information and Data*, dapat dilihat pada tabel 6 dibawah:

Tabel 6. Skor *Information and Data*

Pertanyaan	Responden				
	5	4	3	2	1
P1	22	81	12	0	0
P2	58	51	6	0	0
P3	43	66	6	0	0
P4	53	53	9	0	0
Jumlah	176	251	33	0	0

$$RK = \frac{(5 * 176) + (4 * 251) + (3 * 33) + (2 * 0) + (1 * 0)}{176 + 251 + 33 + 0 + 0}$$

$$RK = \frac{1983}{460}$$

$$RK = 4.31$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata nilai kepuasan pengguna WhatsApp pada variabel *information and data* memperoleh hasil akhir sebesar 4.31 yang dapat diartikan bahwa nilai 4.31 termasuk kedalam kategori puas. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi WhatsApp telah memberikan informasi yang sangat memadai terhadap pengguna.

c) *Economis*

Economis menjadi salah satu parameter apakah dengan pengeluaran pelanggan untuk mengaplikasikan sistem informasi ini sepadan apakah dengan hasil yang diperoleh. Berikut adalah beberapa pernyataan dari indikator *economis*, dapat dilihat pada tabel 7 dibawah:

Tabel 7. Indikator *Economis*

No	Pernyataan
1	Apakah dengan menggunakan WhatsApp berbagi informasi menjadi mudah?
2	Apakah penggunaan data internet untuk mengakses WhatsApp terbilang murah?

Berikut merupakan skor perhitungan data pada indikator *Economis*, dapat dilihat pada tabel 8 dibawah:

Tabel 8. Skor *Economis*

Pertanyaan	Responden				
	5	4	3	2	1
P1	30	83	2	0	0
P2	60	46	9	0	0
Jumlah	90	129	11	0	0

$$RK = \frac{(5 * 90) + (4 * 129) + (3 * 11) + (2 * 0) + (1 * 0)}{90 + 129 + 11 + 0 + 0}$$

$$RK = \frac{999}{230}$$

$$RK = 4.34$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata nilai kepuasan pengguna WhatsApp pada variabel *economis* memperoleh hasil akhir sebesar 4.34 yang dapat diartikan hasil nilai 4.34 termasuk kedalam kategori puas. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi WhatsApp sangat memberikan manfaat ekonomi yang memberikan kemudahan bagi pengguna untuk bertukar informasi tanpa memerlukan banyak waktu dan biaya.

d) *Control and Security*

Control and Security merupakan sesuatu sistem yang disertai dengan adanya pengendalian dan pengamanan yang baik dan kuat, karena apabila tidak disertai dengan control dan keamanan maka pihak dari luar akan mudah untuk masuk dan mengacaukan sistem tersebut. Berikut adalah pernyataan pada indikator *Control and Security*, dapat dilihat pada tabel 9 dibawah:

Tabel 9. Indikator *Control and Security*

No	Pernyataan
1	Apakah penggunaan WhatsApp mudah dipahami?
2	Apakah keamanan data diri pengguna terjamin?
3	Apakah bentuk pengamanan yang terdapat pada WhatsApp sudah dapat menjaga data atau informasi dari berbagai bentuk kecurangan atau kejahatan?



Berikut merupakan skor perhitungan data pada indikator *Control and Security*, dapat dilihat pada tabel 10 dibawah:

Tabel 10. Skor *Control and Security*

Pertanyaan	Responden				
	5	4	3	2	1
P1	24	87	4	0	0
P2	42	59	11	3	0
P3	50	53	12	0	0
Jumlah	116	199	27	3	0

$$RK = \frac{(5 * 116) + (4 * 199) + (3 * 27) + (2 * 3) + (1 * 0)}{116 + 199 + 27 + 3 + 0}$$

$$RK = \frac{1463}{345}$$

$$RK = 4.24$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata nilai kepuasan pengguna WhatsApp pada variabel *control and security* memperoleh hasil akhir sebesar 4.24 yang dapat diartikan kedalam kategori puas. Hal ini, menunjukan bahwa aplikasi WhatsApp ini memberikan rasa aman dalam keamanan karena menggunakan sistem pengamanan otentifikasi dengan OPT

e) *Effeciency*

Effeciency adalah sistem informasi yang digunakan harus memiliki nilai keunggulan dibandingkan dengan pengguna sistem secara manual. Keunggulan tersebut dapat diliat pada sistem informasi tersebut saat beroperasi atau berjalan. Berikut adalah pernyataan pada indikator *Effeciency*, dapat dilihat pada tabel 11 dibawah:

Tabel 11. Indikator *Effeciency*

No	Pernyataan
1	Apakah penggunaan WhatsApp menjadikan efisiensi waktu, biaya dan tenaga anda?
2	Apakah hadirnya WhatsApp sangat membantu dalam berbagi informasi?

Berikut adalah tabel skor perhitungan data pada indikator *Effeciency*:

Tabel 12. Skor *Effeciency*

Pertanyaan	Responden				
	5	4	3	2	1
P1	28	81	6	0	0
P2	61	49	5	0	0
Jumlah	89	130	11	0	0

$$RK = \frac{(5 * 89) + (4 * 130) + (3 * 11) + (2 * 0) + (1 * 0)}{89 + 130 + 11 + 0 + 0}$$

$$RK = \frac{998}{230}$$

$$RK = 4.33$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata nilai kepuasan pengguna WhatsApp pada variabel *efficiency* memperoleh hasil akhir sebesar 4.33 yang dapat diartikan bahwa hasil nilai 4.33 termasuk dalam kategori puas. Hal ini menunjukan bahwaaplikasi WhatsApp sangat memberikan kemudahan dalam berkomunikasi.

f) *Service*

Service merupakan pelayanan terhadap konsumen yang sangat penting untuk pengguna, apakah pengguna tertarik dan merasa puas dengan pelayanan yang dimiliki dan diberikan perusahaan[11]. Berikut adalah pernyataan pada indikator *Service*, dapat dilihat pada tabel 14 dibawah:

Tabel 13. Indikator *Service*

No	Pernyataan
1	Apakah layanan yang disediakan WhatsApp sesuai dengan kebutuhan anda?
2	Apakah WhatsApp dapat memberikan kepuasan anda sebagai pengguna?

Berikut adalah tabel perhitungan skor pada indikator *Service*:



Tabel 14. Skor Service

Pertanyaan	Responden				
	5	4	3	2	1
P1	27	78	10	0	0
P2	64	50	1	0	0
Jumlah	91	128	11	0	0

$$RK = \frac{(5 * 91) + (4 * 128) + (3 * 11) + (2 * 0) + (1 * 0)}{91 + 128 + 11 + 0 + 0}$$

$$RK = \frac{1000}{230}$$

$$RK = 4.34$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata nilai kepuasan pengguna WhatsApp pada variabel service memperoleh hasil akhir sebesar 4.34 yang dapat diartikan bahwa hasil nilai 4.34 termasuk dalam kategori puas. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi WhatsApp telah memberikan pelayanan yang sangat baik bagi pengguna melalui fitur-fitur yang disediakan antara lain dapat mengirim pesan singkat mengirim file berupa gambar, video, dokumen. Berikut merupakan tabel skor rekapitulasi keseluruhan indikator pada PIECES Framework:

Tabel 15. Rekapitulasi Indikator PIECES

Indikator	Nilai
Performance	4.35
Information and Data	4.31
Economis	4.34
Control and Security	4.24
Effeciency	4.33
Server	4.34
Jumlah Rata-rata	4.31

Berdasarkan hasil dari perhitungan daftar pernyataan yang telah disebarkan kepada responden yang merupakan pengguna aplikasi WhatsApp, dengan variable (Perfomance, Information and Data, Economis, Control and Security, Effeciency, Service) dengan jumlah hasil nilai rata-rata 4.31 yang termasuk dalam kategori puas. Artinya penerapan sistem informasi yang saat ini di gunakan masyarakat Kota Balikpapan (Balikpapan Utara) berdasarkan kerangka PIECES sudah berjalan dengan baik. Namun sistem aplikasi WhatsApp tetap harus ditingkatkan agar sistem tersebut tidak kalah dengan sistem yang lainnya.

4. KESIMPULAN

Aplikasi WhatsApp adalah teknologi informasi *Instant Messaging* yang berkembang pesat saat ini, yang mampu mengubah pola interaksi dan komunikasi manusia. Berkembangnya teknologi juga memudahkan manusia untuk berhubungan atau berkomunikasi dengan mengirim pesan singkat, voice, file, dokumen, gambar, dan video kepada orang lain tanpa memperdulikan biaya, ruang dan waktu. Berkomunikasi adalah hal penting dilakukan di zaman sekarang ini untuk saling berbagi dan menerima informasi tentang berbagai bidang. Untuk mengetahui bagaimana sistem kinerja pada aplikasi WhasApp penelitian ini mengukur dari perhitungan kepuasan pengguna WhatsApp sebagai media berbagi informasi pada Kota Balikpapan khususnya Balikpapan Utara, menggunakan metode PIECES Framework, maka diperoleh nilai rata-rata kepuasan pengguna masing-masing variable yaitu pada variable *Performance* memperoleh hasil nilai sebesar 4.35 dengan kategori puas, variabel *Information and Data* memperoleh hasil nilai sebesar 4.31 dengan kategoei puas, variabel *Economis* memperoleh hasil nilai sebesar 4.34 dengan kategori puas, variabel *Control and Security* memperoleh hasil nilai sebesar 4.24 dengan kategori puas, variabel *Efficiency* memperoleh hasil nilai sebesar 4.33 dengan kategori puas, dan variabel *Serve* memperoleh hasil akhir sebesar 4.34 dengan kategori puas. Maka hasil perhitungan nilai tingkat kepuasan pengguna WhatsApp berada pada nilai rata-rata 4.31, dimana dalam range skor tersebut dapat di kategorikan PUAS terhadap pennguna Aplikasi WhatsApp sebagai media berbagi Informasi.

REFERENCES

- [1] D. Dwiyanoro, "Analisis dan Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Smart Library AMIKOM Resource Centre dengan Metode Pieces Framework," *Tik Ilmeu J. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 3, no. 2, hal. 109, 2019, doi: 10.29240/tik.v3i2.962.
- [2] N. Istiani dan A. Islamy, "Fikih Media Sosial Di Indonesia," *Asy Syar'Iyyah J. Ilmu Syari'Ah Dan Perbank. Islam*, vol. 5, no. 2, hal. 202–225, 2020, doi: 10.32923/asy.v5i2.1586.
- [3] N. Ainiyah, "Remaja Millenial dan Media Sosial: Media Sosial Sebagai Media Informasi Pendidikan Bagi Remaja Millenial," *J. Pendidik. Islam Indones.*, vol. 2, no. 2, hal. 221–236, 2018, doi: 10.35316/jpii.v2i2.76.
- [4] Zakirman dan C. Rahayu, "Popularitas WhatsApp sebagai media komunikasi dan berbagi informasi akademik mahasiswa," *Shaut al-Maktabah J. Perpustakaan, Arsip dan Dokumentasi*, vol. 10, no. 1, hal. 27–38, 2018, doi:



- 10.15548/shaut.v10i1.7.
- [5] Z. Zubaedi, P. Utomo, dan A. A. Musofa, “Perilaku Sosial Masyarakat Bengkulu terhadap Penggunaan Media Sosial sebagai Diseminasi Informasi, Bimbingan Pribadi-Sosial dan Deradikalisasi,” *Indones. J. Community Serv.*, vol. 3, no. 2, hal. 193, 2021, doi: 10.30659/ijocs.3.2.193-202.
 - [6] T. Monica, R. I. Borman, dan B. Satya, “Implementasi Konsep Media Sosial Dalam Sistem Informasi,” *Tekno Kompak*, vol. 11, no. 2, hal. 33–37, 2017.
 - [7] A. Wirara, B. Hardiawan, dan M. Salman, “Identifikasi Bukti Digital pada Akuisisi Perangkat Mobile dari Aplikasi Pesan Instan ‘WhatsApp,’” *Teknoin*, vol. 26, no. 1, hal. 66–74, 2020, doi: 10.20885/teknoin.vol26.iss1.art7.
 - [8] I. M. Pustikayasa, “Grup WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran,” *Widya Genitri J. Ilm. Pendidikan, Agama dan Kebud. Hindu*, vol. 10, no. 2, hal. 53–62, 2019, doi: 10.36417/widyagenitri.v10i2.281.
 - [9] C. K. Widada, “Mengambil Manfaat Media Sosial Dalam Pengembangan Layanan,” *J. Doc. Inf. Sci.*, vol. 2, no. 1, hal. 23–30, 2018, doi: 10.33505/jodis.v2i1.130.
 - [10] I. Mirawati, H. Suryana, H. Agustin, dan M. Hidayat, “Mengembangkan instrumen pengukuran kekerasan komunikasi pada kelompok WhatsApp di lingkungan kerja dosen,” *J. Kaji. Komun.*, vol. 7, no. 2, hal. 238, 2019, doi: 10.24198/jkk.v7i2.23357.
 - [11] P. L. Lokapitasari Belluano, I. Indrawati, H. Harlinda, F. A. . Tuasamu, dan D. Lantara, “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Pieces Framework,” *Ilk. J. Ilm.*, vol. 11, no. 2, hal. 118–128, 2019, doi: 10.33096/ilkom.v11i2.398.118-128.
 - [12] S. Aji dan A. Hidayatullah, “Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Pelayan Aplikasi Gojek Dengan Metode PIECES Framework,” *J. Sist. Inf.*, vol. x, hal. 1–7, 2019, [Daring]. Tersedia pada: <http://ojs.stmik-borneo.ac.id/index.php/J-SIm/article/view/46>
 - [13] Y. Asbar dan M. A. Saptari, “Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES,” *J. Visioner Strateg.*, vol. 6, no. 2, hal. 39–47, 2017.
 - [14] R. D. Kristy dan W. A. Kusuma, “Analisis Tingkat Kepuasan Dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi Universitas Muhammadiyah Malang,” *Tek. Eng. Sains J.*, vol. 2, no. 1, hal. 17, 2018, doi: 10.51804/tesj.v2i1.223.17-24.
 - [15] M. S. Safarudin, “Analisis Kepuasan Pengguna Marketplace Tokopedia Dengan Metode PIECES di Tokopedia Community Batam,” *SNISTEK - Semin. Nas. Ilmu Sos. dan Teknol.*, no. 1, hal. 109–114, 2018.
 - [16] H. D. Permana, A. A. Hapsari, D. Nugraha, dan A. Jaenul, “Evaluasi Kinerja Sistem Aplikasi E-commerce Shopee menggunakan Metode PIECES Framework,” *J. ICT Inf. Commun. Technol.*, vol. 20, no. 2, hal. 202–209, 2021, doi: 10.36054/jict-ikmi.v20i2.358.
 - [17] N. Kinanti, A. Putri1, dan A. Dwi, “Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya,” *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 02, no. 01, hal. 78–84, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <https://siakadu.unesa.ac.id>