

ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA PADA *WEBSITE* PENDAFTARAN KARTU ANGGOTA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *PIECES* PADA PERPUSTAKAAN DAERAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Rizqullah Fauzan Abdullah¹, Ekawati Hanifah², Arfyanta Ita³

Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma

email: abdullahfauzanrizqullah02@gmail.com

Abstrak

Abdullah Fauzan Rizqullah, 2024, Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Pada Website Pendaftaran Kartu Anggota Dengan Menggunakan Metode *PIECES* Pada Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur, Skripsi Jurusan Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Cipta Dharma, Pembimbing Utama Hanifah Ekawati, S.Pd.,M.Pd, dan Pembimbing Pendamping Ita Arfyanti, S.Kom.,M.M. Penelitian ini dilakukan untuk menilai kepuasan pengguna *website* pendaftaran kartu anggota perpustakaan dan menganalisis pengaruh *website* terhadap tingkat kepuasan pengguna. Metode *Pieces* adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui permasalahan permasalahan yang ada dan digunakan sebagai bahan referensi dan kontrol untuk perubahan sistem itu sendiri. Variabel yang digunakan dalam metode *Pieces* seperti kinerja, informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi dan pelayanan. Hasil dari penelitian analisis terhadap *website* pendaftaran kartu anggota pada perpustakaan adalah dapat mengetahui tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan *website* pendaftaran kartu anggota perpustakaan.

Kata Kunci : Analisis, *Website*, *Pieces*.

1. Pendahuluan

Perpustakaan merupakan upaya untuk memelihara dan meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses belajar-mengajar. Perpustakaan yang terorganisir secara baik dan sistematis. Hal ini terkait dengan kemajuan bidang pendidikan dan dengan adanya perbaikan metode belajar-mengajar yang dirasakan tidak bisa dipisahkan dari masalah penyediaan fasilitas dan sarana pendidikan.

Dalam era digital saat ini, teknologi informasi dan komunikasi telah mengalami perkembangan yang pesat. Hal ini juga berdampak pada sektor pelayanan publik, termasuk di dalamnya adalah perpustakaan dan kearsipan daerah. Dalam upaya untuk memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pengguna, perpustakaan daerah Provinsi Kalimantan Timur telah mengembangkan sebuah *website* sebagai salah satu media komunikasi dan informasi.

Website perpustakaan dan kearsipan daerah merupakan salah satu sarana untuk memberikan akses informasi kepada pengguna, baik itu mengenai koleksi

buku, jadwal kegiatan, maupun pelayanan yang dapat diberikan. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap *website* tersebut guna melakukan evaluasi dan perbaikan yang diperlukan.

Sebelumnya belum ada yang menganalisis mengenai *website* pendaftaran kartu anggota pada perpustakaan daerah provinsi Kalimantan Timur ini. Maka dari itu penelitian ini akan menganalisis kepuasan *website* pendaftaran kartu anggota perpustakaan. Analisis kepuasan *website* pendaftaran kartu anggota ini perlu dilakukan karena dengan analisis ini dapat mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada pada *website* pendaftaran kartu anggota perpustakaan seperti susah diakses secara online dan serta digunakan sebagai bahan referensi dan control apabila ingin melakukan perubahan terhadap *website* tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dilakukan peneliti melakukan penelitian pada Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur dengan judul “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Pada *Website* Pendaftaran

Kartu Anggota Dengan Menggunakan Metode *PIECES* Pada Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur”.

2. TINJUAN PUSTAKA

Pada penelitian ini peneliti melakukan analisis Tingkat kepuasan pengguna pada *website* perpustakaan dengan menggunakan metode *pieces* pada perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Salah satu model yang dapat digunakan untuk mengukur Tingkat kepuasan sebuah sistem informasi yaitu menggunakan model *pieces*.

Menurut Indrawati, Herlina dan Tuasamu (2019) Penggunaan sistem informasi memerlukan pengaturan dan pengelolaan yang bersifat khusus, sehingga sistem ini biasa disebut sebagai sistem informasi manajemen. Didalamnya terdapat berbagai kegiatan mulai dari perencanaan sistem, perawatan, sampai pengukuran kinerjanya. Dalam menjalankan sistem informasi perpustakaan diperlukan perangkat lunak dan perangkat keras serta manusia sebagai operatornya. Komponen diatas harus menjadi kegiatan yang saling berhubungan sehingga perpustakaan dapat berjalan dengan lancar. Untuk menentukan apakah komponen dari sistem informasi berjalan dengan baik maka memerlukan proses evaluasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna sistem dan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan sistem dalam penggunaan sistem informasi perpustakaan. Metode yang digunakan adalah metode analisis *PIECES Framework*, yang terdiri dari beberapa point analisa, yaitu: (*Performance, Informations and Data, Economics, Control and Security, Efficiency, dan Service*). Dimana setiap poin analisa merupakan referensi evaluasi dan analisa sistem informasi. Hasil penelitian ini berupa aplikasi web yang mampu menganalisa tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem informasi perpustakaan menggunakan metode analisis *PIECES Framework* dan dilengkapi dengan grafik pelaporan tingkat kepuasan dari sistem yang diukur pada periode

tahun 2018. Kata kunci: Analisis, Kepuasan, Pengguna, Sistem Informasi Perpustakaan, *PIECES Framework*.

Menurut Hakim dan Pratiwi (2018) Metode *Pieces* merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang ada pada suatu sistem dan digunakan sebagai bahan referensi dan kontrol untuk perubahan sistem itu sendiri. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna *website* STKIP PGRI Lubuklinggau yaitu mahasiswa, dosen, karyawan dan masyarakat umum. Dimana jumlah sampel yang diambil sebanyak 126 responden dengan menggunakan rumus slovin. Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada responden menggunakan teknik sampling insidental dengan instrumen berdasarkan metode *pieces* sebanyak 22 pertanyaan. Dari hasil uji validitas dan reabilitas menunjukkan bahwa keseluruhan hasil item-item pertanyaan valid dan reliabel berdasarkan hasil kuesioner yang telah diberikan. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh hubungan variabel bebas dari variabel *pieces* dengan user satisfaction (kepuasan pengguna). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelima variabel *pieces* yaitu *performance, information, economy, control* dan *efficiency* berpengaruh terhadap kepuasan pengguna sedangkan untuk variabel *service* tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna website STKIP PGRI Lubuklinggau.

Menurut Fitrah, Muawwall dan Marlina (2022) *Website* Gepo adalah *website* yang isinya mengenai informasi promo makan dan minuman yang sedang berlangsung. Sampai Saat ini telah mencapai 30 user pengusaha makan dan minuman yang telah bergabung. Rendahnya tingkat pengusaha makan dan minuman yang bekerja sama melatar belakangi perlunya dilakukan analisis kepuasan pelanggan, khususnya pelanggan pengusaha makan dan minuman yang berkerja sama ke dalam *website* tersebut, yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode *PIECES* yang mempunyai

6 variabel untuk mengklasifikasikan masalah. Hasil dari penelitian ini semua variabel mendapatkan predikat puas, dengan nilai rata-rata *Performance* 3.98, *Information* 3.96, *Economic* 4.13, *Control* 4.06, *Efficiency* 4.08 dan *Service* 4.16, akan tetapi pada variabel *Information* dan *Performance* mendapatkan nilai rata-rata yang paling rendah, dan di pengujian *Performance* menggunakan google tools my site juga mendapatkan predikat buruk. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui variabel *Performance* dan variabel *Information* harus lebih ditingkatkan lagi, dan untuk variabel *Economic*, *Control*, *Efficiency* dan *Service* agar bisa dipertahankan nilai kepuasannya.

Sedangkan pada penelitian ini menjelaskan mengenai analisis tingkat kepuasan *website* pendaftaran kartu anggota Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Pada penelitian ini menggunakan Metode *Pieces* dimana didalamnya terdapat beberapa variabel seperti *Performance*, *Information*, *Control*, *Economic Efficiency* dan *Service*. Variabel tersebut digunakan untuk mengetahui pengaruh antar indikator terhadap tingkat kepuasan pada *website* pendaftaran kartu anggota perpustakaan.

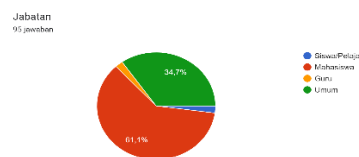
3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Populasi yang digunakan yaitu pengunjung Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur, kemudian diambil beberapa sampel dengan menggunakan *simple random sampling*. Untuk pengambilan sampel menggunakan rumus slovin. Pada penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan membuat kuesioner menggunakan bantuan G-Form. Pernyataan dan pertanyaan dari kuesioner dibuat berdasarkan indikator model yang digunakan kemudian menyebarkan kuesioner tersebut kepada responden yaitu pengunjung perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Dalam penelitian ini juga menggunakan skala *likert* yang akan diolah hasilnya menggunakan bantuan aplikasi SPSS.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan analisis *PIECES* (*Performance, Information Economic, Control, Efficiency* dan *Service*) dengan alat bantu aplikasi SPSS. Adapun pengujian yang dilakukan yaitu *validity* dan *cronbach's alpha*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini populasi yang menjadi target pengumpulan data adalah pendaftar kartu anggota perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur. Berdasarkan gambar dibawah ini jumlah responden terbagi menjadi 4 yaitu mahasiswa yang berjumlah sebanyak 58 (61,1%) masyarakat umum 33 (34,7%), Guru 2 (2,1%) dan siswa 2 (2,1%) orang, maka rata-rata pendaftar kartu anggota melalui *website* perpustakaan adalah mahasiswa.

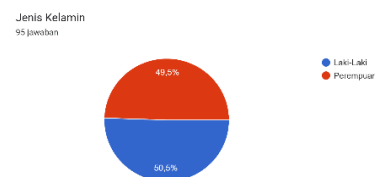


Gambar 4.1 Jumlah Responden
Sumber : Kuesioner Penelitian
Menentukan jumlah sampel dengan

menggunakan *simple random sampling* dengan rumus slovin dan margin error sebesar 10% sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{2.298}{1 + \frac{2.298(0,1)^2}{2.298}} \\
 &= \frac{2.298}{1 + \frac{22,98(0,1)^2}{2.298}} \\
 &= \frac{2.298}{1 + 23,98} \\
 &= 95,82 \\
 n &= 95
 \end{aligned}$$

Sehingga berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel yang digunakan sebagai responden adalah 95 orang.



Gambar 4.2 Data Jenis Kelamin Responden
Sumber : Kuesioner Penelitian

Setelah mendapatkan jumlah responden selanjutnya adalah menyebarkan kuesioner yang telah dibuat sebelumnya. Selain itu pada penelitian ini juga melakukan wawancara secara langsung dengan penanggung jawab IT Perpustakaan Daerah Provinsi Kalimantan Timur untuk menambah informasi. Berdasarkan dari kuesioner yang telah disebar maka diperoleh data demografis responden berdasarkan jenis kelamin dan usia. Dari 95 responden terdapat 48 (50,5%) pria dan 47 (49,5%) wanita. Sehingga rata-rata responden yang menjawab kuesioner ini berjenis kelamin pria.

1. Uji Validitas

Uji Validitas yaitu pengujian yang dilakukan terhadap setiap pertanyaan kuesioner yang diberikan kepada responden yaitu pengguna *website* kartu pendaftaran anggota perpustakaan untuk memperoleh hasil apakah pertanyaan-pertanyaan kuesioner yang dibagikan kepada responden telah valid sebagai pertanyaan dan dimengerti maksud dan tujuannya oleh responden.

Tabel 4.1 Uji Validitas

Kode Indikator	R-hitung	R-tabel	Keterangan VALID (Ya/Tidak)
PE01	0,641	0.361	Ya
PE02	0,702	0.361	Ya
PE03	0,642	0.361	Ya
PE04	0,561	0.361	Ya
PE05	0,695	0.361	Ya
PE06	0,751	0.361	Ya
PE07	0,769	0.361	Ya
PE08	0,728	0.361	Ya
PE09	0,616	0.361	Ya
PE10	0,417	0.361	Ya
ID01	0,605	0.361	Ya
ID02	0,609	0.361	Ya
ID03	0,558	0.361	Ya
ID04	0,617	0.361	Ya
EC01	0,500	0.361	Ya
EC02	0,379	0.361	Ya
CO01	0,709	0.361	Ya
CO02	0,617	0.361	Ya
EF01	0,724	0.361	Ya
EF02	0,708	0.361	Ya
EF03	0,598	0.361	Ya
EF04	0,750	0.361	Ya

SE01	0,710	0.361	Ya
SE02	0,469	0.361	Ya
SE03	0,534	0.361	Ya
SE04	0,526	0.361	Ya

Sumber : Hasil Uji Validitas Pada Aplikasi SPSS

Menurut hasil yang dapat dilihat pada Tabel 4.7, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis uji validitas kuesioner menerima H0 sebab nilai korelasi (r hitung) > r tabel. Dengan demikian dapat diartikan jika seluruh data instrumen penelitian dinyatakan valid sebab mempunyai nilai korelasi > 0.361, Dari hasil pengujian validitas pada tabel diatas, kuesioner yang berisi dari 6 variabel ini ada 18 kuesioner yang telah diisi oleh 30 responden pada penelitian ini.

Salah satu cara agar bisa mengetahui kuesioner mana yang valid dan tidak valid, maka harus mencari tau r tabelnya terlebih dahulu. Rumus dari r tabel adalah $df = N - 2$ jadi $30 - 2 = 28$, sehingga r tabel = 0,361. Dari hasil perhitungan validitas pada table diatas, dapat dilihat bahwa r hitung > r table ada 26 kuesioner yang dinyatakan valid karena r hitung > r tabel.

2. Uji Reliabilitas

Uji Realibilitas digunakan untuk konsistensi hasil pengukuran suatu instrument apabila instrument tersebut digunakan lagi sebagai alat ukur suatu objek atau responden. Instrumen yang digunakan dalam variable tersebut dikatakan reliabel apabila memiliki Cronbach Alfa lebih dari 0,7.

Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas

Crobach's Alpha	N of Items
0.947	26

Sumber : Hasil Uji Reliabilitas Aplikasi SPSS

Dapat disimpulkan bahwa karena nilai $Alpha$ > 0,70. Dengan demikian dapat diartikan bahwa hipotesis uji reliabilitas kuesioner menerima H0 seluruh data instrumen penelitian dinyatakan reliabel atau konsisten karena memiliki nilai Alpha 0.947.

3. Uji Skala likert Dan Uji Metode Pieces

Skala likert digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna *website* pendaftaran kartu anggota kuesioner yang disebarakan ke responden sesuai dengan jawaban dan skornya, maka dari itu dapat diketahui rata-rata tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem dengan rumus.

$$RK = \frac{JSK}{JK}$$

RK = Rata-Rata Kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

Sedangkan untuk menentukan tingkat kepuasan menggunakan model yang didefinisikan oleh Kaplan dan Norton dengan sebagai berikut :

Tabel 4.3Skala Likert

Rentang Nilai	Kategori
1-1.79	Sangat Tidak Puas
1.80 – 2.59	Tidak Puas
2.6 – 3.39	Ragu-Ragu
3.40 – 4.19	Puas
4.20 - 5	Sangat Puas

Sumber : Indrawati, I., Belluano, P. L. L., Harlinda, H., Tuasamu, F. A., dan Lantara, D. (2019). Analisis tingkat kepuasan pengguna sistem informasi perpustakaan menggunakan *Pieces Framework*.

Berikut Pada ketentuan pada Tabel 4.16, maka dapat diketahui tingkat kepuasan pengguna dengan rentang nilai yang sudah di tentukan terhadap *Website* pendaftaran kartu anggota berdasarkan enam variabel yang dimiliki oleh PIECES adalah sebagai berikut:

Tabel 4.17 Tabulasi Kuesioner Variabel *performance*

PERFORMANCE					
Jawaban	SP	P	RR	TP	STP
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	327	454	147	36	3

$$RK = \frac{(5 * 327) + (4 * 454) + (3 * 147) + (2 * 36) + (1 * 3)}{(10 * 95)}$$

$$RK = \frac{1.635 + 1.816 + 441 + 36 + 3}{950}$$

$$RK = \frac{3.931}{950}$$

Hasil = 4,13

Menurut perhitungan pada Variabel *performance* memperoleh nilai 4,13 dapat ditarik Kesimpulan dapat dikategorikan PUAS.

Tabel 4.18 Tabulasi Variabel *information And Data*

INFORMATION AND DATA

Jawaban	SP	P	RR	TP	STP
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	141	186	45	2	6

$$RK = \frac{(5 * 141) + (4 * 186) + (3 * 45) + (2 * 2) + (1 * 6)}{(4 * 95)}$$

$$RK = \frac{705 + 744 + 135 + 4 + 6}{380}$$

$$RK = \frac{1.594}{380}$$

Hasil = 4,19

Menurut perhitungan pada Variabel *Information and Data* memperoleh nilai 4,19 dapat ditarik Kesimpulan dapat dikategorikan PUAS.

Tabel 4.19 Tabulasi Variabel *Economics*

ECONOMICS					
Jawaban	SP	P	RR	TP	STP
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	65	96	25	4	

$$RK = \frac{(5 * 65) + (4 * 96) + (3 * 25) + (2 * 4)}{(2 * 95)}$$

$$RK = \frac{325 + 384 + 75 + 8}{190}$$

$$RK = \frac{792}{190}$$

Hasil = 4,16

Menurut perhitungan pada Variabel *Economics* memperoleh nilai 4,16 dapat ditarik Kesimpulan dapat dikategorikan PUAS.

Tabel 4.20 Tabulasi Variabel *Control and Security*

CONTROL AND SECURITY					
Jawaban	SP	P	RR	TP	STP
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	74	89	24	3	

$$RK = \frac{(5 * 74) + (4 * 89) + (3 * 24) + (2 * 3)}{(2 * 95)}$$

$$RK = \frac{370 + 356 + 72 + 6}{190}$$

$$RK = \frac{804}{190}$$

Hasil = 4,23

Menurut perhitungan pada Variabel *Control and Security* memperoleh nilai 4,23 dapat ditarik Kesimpulan dapat dikategorikan SANGAT PUAS.

Tabel 4.21 Tabulasi Variabel *efficiency*

EFFICIENCY

Jawaban	SP	P	RR	TP	STP
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	166	172	38	3	1

$$RK = \frac{(5 * 166) + (4 * 172) + (3 * 38) + (2 * 3) + (1 * 1)}{(4 * 95)}$$

$$RK = \frac{830 + 688 + 114 + 6 + 1}{380}$$

$$RK = \frac{1.639}{380}$$

Hasil = 4,31

Menurut perhitungan pada Variabel *Efficiency* memperoleh nilai 4,31 dapat ditarik Kesimpulan dapat dikategorikan SANGAT PUAS.

Tabel 4.22 Tabulasi Variabel *Service*

SERVICE					
Jawaban	SP	P	RR	TP	STP
Skor	5	4	3	2	1
Total Jawaban	147	183	42	7	1

$$RK = \frac{(5 * 147) + (4 * 183) + (3 * 42) + (2 * 7) + (1 * 1)}{(4 * 95)}$$

$$RK = \frac{735 + 732 + 126 + 14 + 1}{380}$$

$$RK = \frac{1.608}{380}$$

Hasil = 4,23

Menurut perhitungan pada Variabel *Service* memperoleh nilai 4,23 dapat ditarik Kesimpulan dapat dikategorikan SANGAT PUAS.

4. Rekap Nilai Dan Hasil

Berdasarkan hasil persentase jawaban responden pada variabel *performance* diketahui bahwa responden memberikan respon positif dengan nilai 4.13 yang berarti responden PUAS dengan kinerja *website* pendaftaran kartu anggota. Pada variabel *information and data* diketahui bahwa responden memberikan respon positif dengan nilai 4.19 yang berarti responden PUAS dengan informasi yang diberikan *website* pendaftaran kartu anggota. Pada variabel *Economics* diketahui bahwa responden memberikan respon positif dengan nilai 4.16 yang berarti responden PUAS dengan ekonomis dalam waktu dan tampilan yang diberikan *website* pendaftaran kartu anggota. pada variabel *control and security* diketahui bahwa responden memberikan respon positif dengan nilai 4.23 yang berarti responden SANGAT

PUAS dengan integritas dan keamanan *website* pendaftaran kartu anggota. pada variabel *Efficiency* diketahui bahwa responden memberikan respon positif dengan nilai 4.31 yang berarti responden SANGAT PUAS dengan *website* pendaftaran kartu anggota yang efisien. Pada variabel *service* diketahui bahwa responden memberikan respon positif dengan nilai 4.23 yang berarti responden SANGAT PUAS dengan pelayanan *website* pendaftaran kartu anggota.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *Pieces* pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata pengguna *website* pendaftaran kartu anggota PUAS dengan *website* pendaftaran kartu anggota yang memberikan kinerja, informasi, ekonomis, kontrol, efisiensi dan layanan yang baik kepada pengguna, dengan analisis ini maka *website* pendaftaran kartu anggota sangat direkomendasikan kepada seluruh pengunjung yang ingin membuat kartu anggota perpustakaan daerah Kota Samarinda.

6. SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian ini, saran yang perlu ditindak lanjuti oleh layanan untuk meningkatkan kualitas *website* pendaftaran kartu anggota maupun untuk pengembangan pengetahuan bagi peneliti selanjutnya :

1. Bagi penyedia layanan *website* pendaftaran kartu anggota memaksimalkan aspek-aspek yang dimiliki *PIECES* terutama aspek *performance* dan *Servis*. Perlunya mengadakan survei secara berkala mengenai kinerja atau layanan yang diberikan oleh *website* pendaftaran kartu anggota untuk mengetahui kepuasan pengguna terhadap penggunaan *website* pendaftaran kartu anggota. Agar kedepannya *website* tidak terjadi error ketika digunakan.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan adanya pengujian dengan metode lain agar mendapatkan

model yang lebih baik dalam melakukan Analisa kepuasan pengguna.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Asbar, Y., & Saptari, M. A. (2018). Analisa dalam mengukur kualitas pelayanan terhadap kepuasan konsumen menggunakan metode *PIECES*. *Jurnal visioner & strategis*, 6(2).
- Bashooir, K., & Supahar, S. (2018). Validitas dan reliabilitas instrumen asesmen kinerja literasi sains pelajaran Fisika berbasis STEM. *Jurnal penelitian dan evaluasi pendidikan*, 22(2), 219-230.
- Ernawati, S. (2020). Analisa Pieces Untuk Rancang Bangun Sistem Informasi Monitoring Persediaan Barang Berbasis Web Pada Koperasi Sartika Bogor. *EVOLUSI: Jurnal Sains Dan Manajemen*, 8(1).
- Fitrah, Nurul, and Ahyar Muawwal. "ANALISIS KUALITAS LAYANAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN WEBSITE GEPO MENGGUNAKAN METODE *PIECES*." *KHARISMA Tech* 17.2 (2022): 172-183.
- Hakim, Lukman, and Tania Pertiwi. "Analisis tingkat kepuasan pengguna terhadap website stkip PGRI Lubuklinggau menggunakan metode pieces." *Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu* 9.2 (2018): 26-36.
- Hakim, L., & Pertiwi, T. (2018). Analisis tingkat kepuasan pengguna terhadap website stkip PGRI Lubuklinggau menggunakan metode pieces. *Jurnal TIPS: Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu*, 9(2), 26-36.
- Hilmawan, H., Nurhayati, O. D., & Windasari, I. P. (2015). Analisis Tata Kelola Teknologi Informasi menggunakan Kerangka Kerja COBIT 5 pada AMIK JTC Semarang. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 3(2), 247-252.
- Indrawati, Indrawati, et al. "Analisis tingkat kepuasan pengguna sistem informasi perpustakaan menggunakan Pieces Framework." *ILKOM Jurnal Ilmiah* 11.2 (2019): 118-128.
- Khansa Wiguna, A., & Prasetyaningrum, J. (2021). *Hubungan Kontrol Diri dan Kepercayaan Diri Dengan Perilaku Konsumtif pada Remaja* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Putri, Nanda Kinanti Amelia, and Aries Dwi Indriyanti. "Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya." *Journal of Emerging Information System and Business Intelligence (JEISBI)* 2.2 (2021): 78-84.
- Ramadona, A., Hartati, M., Nurainun, T., & Permata, E. G. (2020). Analisis PIECES dan Pengaruh Perancangan Website Fikri Karya Gemilang Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Model Waterfall. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Industri*, 7(01), 57-66.
- Septiani, D., Ruhama, S., & Astuti, I. (2023). Implementasi Metode Pieces Untuk Menganalisis Tingkat Kepuasan Pengguna Aplikasi Peduli Lindungi. *JIKI (Jurnal Ilmu Komputer & Informatika)*, 4(1), 53-64.
- Septiani, Y., Aribbe, E., & Diansyah, R. (2020). Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrah Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual (Studi Kasus: Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru). *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, 3(1), 131-143.