

## ANALISIS PENGUKURAN KUALITAS LAYANAN WEBSITE PEDULILINDUNGI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *WEBQUAL 4.0*

Achmad Razby Adam<sup>1\*</sup> dan Erick Dazki<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi, Universitas Pradita

Jl. Gading Serpong Boulevard No.1, Curug Sangereng, Tangerang, Banten, Indonesia

\*Email: [achmad.razby@student.pradita.ac.id](mailto:achmad.razby@student.pradita.ac.id)

### Abstrak

*Pedulilindungi adalah website adalah salah satu website yang sangat penting sebagai media informasi masyarakat, membantu pengecekan status akses kesehatan, pendaftaran vaksinasi Covid-19, penyediaan fasilitas kesehatan yang melayani vaksin Covid-19 seperti klinik, puskesmas, dan kecamatan. Oleh karena itu, suatu media informasi yang sangat penting bagi masyarakat dibutuhkan pengembang sistem dan pengecekan kualitas website dalam pendataan yang lebih tepat juga informasi yang detail. Pelacakan media instansi pemerintah untuk menghentikan penyebaran penyakit virus corona 19. Sistem yang baik ialah sistem yang terkhusus didasarkan pada kepuasan pemakai, yang mengevaluasi penggunaan terbaik situs web dari perspektif kepuasan pengguna. Guna mencari tahu kualitas suatu Website maka harus dilaksanakan pengukuran kualitas pada suatu website menggunakan metode *Webqual 4.0*.*

**Kata kunci:** *website pedulilindungi, kualitas website, webqual 4.0*

### 1. PENDAHULUAN

Pesatnya serta makin canggihnya perkembangan teknologi, munculkan bermacam jenis aktivitas sertalayanan, seperti permudah akses pada fasilitas pelayanan kesehatan. Hadirnya Covid-19 sudah menarik perhatian global, pada 9 Maret 2020 WHO (*World Health Organization*) dengan resmi deklarasikan Covid-19 menjadi darurat kesehatan masyarakat yang jadi perhatian international (Empowerment, 2022). Salah satu dari permasalahan yang terjadi adanya *website* PeduliLindungi yang membantu akses kesehatan dan informasi mengenai virus Covid-19, serta mudah di akses oleh masyarakat melalui media *smartphone*, *Tablet*, dan *Personal Computer (PC)*.

Pengertian pada *website* “PeduliLindungi” menerapkan suatu penelitian kesehatan oleh Pemerintah Republik Indonesia dalam pelacakan virus Covid-19 dan suatu peringatan pada masyarakat disaat berada di zona yang terdeteksi kerumunan. Teknologi *website* yang semakin berkembang harus dipandang sebagai salah satu peluang untuk mempermudah suatu informasi. Oleh karena itu untuk pengembangan sistem yang membutuhkan tampilan informasi yang detail dan pemasukan data yang lebih tepat apabila menggunakan basis *website* (Absari and Soesanto, 2022).

Penerapan pemerintah untuk menanggulangi penyebaran virus Covid-19 ialah dilakukan dengan menyediakan informasi masyarakat pada *website* PeduliLindungi itu *website* yang dasarnya guna telusuri kegiatan masyarakat yang ada di fasilitas publik. *Website* PeduliLindungi berikan batasan pada masyarakat yang mana zona tertentu saja seperti yang telah lakukan vaksin. PeduliLindungi adalah suatu *website* yang memiliki fitur pendeteksi yang dikembangkan untuk melacak pergerakan orang yang terinfeksi covid-19. *Website* PeduliLindungi akan memberikan informasi untuk segera menjalankan protokol kesehatan jika sedang berada di zona merah atau suatu peringatan, jika berada di keramaian. *Website* tersebut telah menjadi situs resmi yang dipakai guna periksa data kesehatan guna tangani penyebaran covid-19. Kemudahan akses informasi jadi hal penting di era teknologi informasi (Sholeh, Triyono and Gunawan, 2022).

Untuk dapat menghubungi kementerian kesehatan Rakyat Indonesia bisa mengakses email [pedulilindungi@kemkes.go.id](mailto:pedulilindungi@kemkes.go.id) dan melihat aktivitas data masyarakat, dapat dilakukan cukup dengan menelusuri *website* resminya.



**Gambar 1. Landing Page Website PeduliLindungi (Sumber: [www.pedulilindungi.id](http://www.pedulilindungi.id))**

*Website* ini dibuat untuk menjadi sarana informasi dan data pengguna seluruh Indonesia. Sistem yang baik ialah yang evaluasi terkhusus sesuai kepuasan pengguna, dari sudut pandang kepuasan pemakai supaya bisa menggunakan situs web dengan optimal, dan kemudian menganalisis faktor apa yang pengaruhi tingkat kualitas yang perlu digunakan. Berdasarkan hasil analisis, dapat dilakukan evaluasi guna mencari tahu faktor yang pengaruhi kepuasan pemakai guna tingkatkan kualitas *website*. Maka, diperlukan metode guna ukur kualitas *website* yaitu metode “*WebQual 4.0*”.

## 2. METODELOGI

Perangkat *WebQual 4.0* bisa hasilkan nilai kualitas situs web, serta berharap hasil pengukurannya bisa menunjang perencanaan strategi berikutnya guna tingkatkan kualitas situs web (Padmowati and Buditama, 2019). Pada pelaksanaan penilitan ini, ada dua data yang dilengkapi yaitu data primer serta data skunder. Adapun metode pengumpulan data primer lewat observasi, wawancara, dan pengisian angket agar mendapatkan informasi data dengan benar. Untuk pengumpulan data dalam penilitian ini terdiri dari mahasiswa, pekerja, wirausaha dan masyarakat pengguna *website* PeduliLindungi. Kemudian data diperoleh melalui study literatur yaitu, menelusuri sumber yang signiifikan. Sumber data akan ditelusuri dari jurnal, artikel laporan penelitian, dan situs-situs internet. Pengukuran kualitas *website* pada tujuan utama penelitian, memakai metode *WebQual 4.0*. Suatu teknik pengukuran kualitas *website* memakai metode *WebQual 4.0* berdasarkan pemahaman pengguna. *WebQual* ialah metode pengukuran kualitas *website* berdasarkan dimensi yang dapat di kategorikan ke dalam empat karakteristik, ialah Usability Quality, Information Quality, Service interaction Quality, overall. Adapun pengertian empat karakteristik tersebut adalah sebagai berikut:

- a. *Usability Quality* adalah kualitas pemakai.
- b. *Information Quality* adalah kualitas informasi.
- c. *Sevice Interaction Quality* adalah kualitas interaksi pelayanan.
- d. *Overall* adalah kualitas secara keseluruhan

**Tabel 1. Indikator *Webqual 4.0***

Dimensi	Kode	Indikator
<i>Usability Quality</i>	X01	<i>Website</i> mudah dipelajari untuk dioperasikan
	X02	<i>Website</i> memberikan interaksi dengan pengguna jelas dan mudah dipahami
	X03	<i>Website</i> mudah untuk dinavigasi
	X04	<i>Website</i> mudah untuk digunakan
	X05	<i>Website</i> memiliki tampilan yang menarik
	X06	<i>Website</i> didesain sesuai dengan jenisnya
	X07	<i>Website</i> mengandung nilai kompetensi
	X08	<i>Website</i> menciptakan pengalaman positif
	X09	<i>Website</i> menyediakan informasi yang akurat
<i>Information Quality</i>	X10	<i>Website</i> menyediakan informasi yang terpercaya
	X11	<i>Website</i> menyediakan informasi tepat waktu
	X12	<i>Website</i> menyediakan informasi yang relevan
	X13	<i>Website</i> menyediakan informasi yang mudah dimengerti
	X14	<i>Website</i> menyediakan informasi yang detail
	X15	<i>Website</i> menyajikan informasi dalam format yang tepat
	X16	<i>Website</i> memiliki reputasi yang baik
	X17	<i>Website</i> memberikan rasa aman untuk melakukan transaksi
<i>Service Interaction Quality</i>	X18	<i>Website</i> memberikan rasa aman terhadap informasi pribadi
	X19	<i>Website</i> memberikan ruang untuk personalisasi
	X20	<i>Website</i> memberikan ruang untuk komunitas
<i>Overall</i>	X21	<i>Website</i> memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan organisasi
	X22	<i>Website</i> meyakinkan bahwa layanan yang diterima sesuai yang dijanjikan
	X23	<i>Website</i> memiliki kualitas yang baik secara keseluruhan

Indikator *WebQual 4.0* tersebut akan diukur memaki Skala Likert, yakni dipakai guna ukur persepsi seseorang atau kelompok terkait suatu pertanyaan maupun pernyataan sesuaidefinisi operasional yang sudah ditentukan peneliti. Supaya bisa dihitung berbentuk kuantitatif, setiap gradasi perlu diberikan skor. Pemberian skor setiap gradasi pada skala likert adalah 5 skor untuk Sangat Setuju (SS) hingga skor 1 untuk Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun gradasi skala, yakni:

**Tabel 2. Indikator Skala Likert**

Skala	Gradasi	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Setelah mengumpulkan jawaban dari responden selanjutnya hasil skala likert dilakukan interpretasi untuk menemukan nilai (index%). Hasil index dalam bentuk persen akan dilanjutkan dengan analisis interval tersebut akan menghasilkan kriteria kualitas. Adapun kriteria berdasarkan interval terlihat di tabel 3 (Rerung and Kaler, 2019).

**Tabel 3. Kriteria Interpretasi Berdasarkan Interval**

<i>Interval</i>	<i>Kriteria</i>
1	Sangat Tidak Baik
2	Tidak Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Sesudah interpretasi dalam bentuk kriteria, data yang sudah dihimpun akan dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan pembelajaran mendalam (*deep learning*). Hal tersebut dimaksudkan untuk mendeskripsikan lebih terperinci kekurangan *website* pada setiap dimensi dan indikator pengukuran (Rerung and Kaler, 2019). Dengan demikian bahan pertimbangan atau masukan kepada pihak yang mengelola *website* PeduliLindungi. PeduliLindungi memerlukan penyampaian berita yang berkaitan dengan informasi publik secara khusus. Faktor *website* yang bentuknya sebagai media informasi dalam berbagai lembaga masyarakat, *website* juga bersifat multi-platform yang artinya *website* dapat di akses di berbagai macam perangkat teknologi informasi seperti *smartphone*, Tablet, dan *Personal Computer* (PC) atau laptop. Selain itu, *website* dapat di akses pula dengan sistem operasi *Windows*, *Android*, *IOS*, dan lain-lain. Kemudian sistem informasi tersebut mendukung berupa *web browser*, *Google Chrome*, *Mozilla firefox*, *Opera*, dan *Safari*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

*Website* PeduliLindungi sebagai media utama sumber informasi publik secara khusus dengan pengguna masyarakat seluruh Indonesia sehingga adanya pengujian kualitas *website* untuk mengetahui layanan *website* itu apakah seperti keinginan pemakai. Pada pengukuran kualitas *website* PeduliLindungi, akan dilakukan pengukuran kualitas menggunakan metode *WebQual 4.0*. Metode yang fokuskan pada dimensi *usability quality*, *information quality*, *service interaction quality*, serta *overall*. Hasil Observasi yang dilakukan riset dengan penyebaran formulir berupa kuisisioner tersebut diberbagai wilayah Kota Tangerang dan wilayah Luar Kota Tangerang.

**Tabel 4 Jumlah Responden**

Status	Wilayah		Total
	Tangerang	Luar Kota	
Pekerja	19	10	29
Wirausaha	2	2	4
Mahasiswa	40	19	59
Pelajar	1	3	4
Dan Lainnya	4	3	7
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>35</b>	<b>102</b>

Sumber:

Observasi penelitian melalui kuesioner

**Tabel 5 Jumlah Responden pada setiap Kota**

Civitas (Jenis Responden)	Jumlah
Tangerang	66
Jakarta	11
Bogor	3
Bekasi	3
Manado	5
Lubuk Linggau	6
Lampung	1
Pontianak	4
Pekanbaru	1
Garut	1
Tebing tinggi	1
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>

Sumber: Data Primer

Dengan status masyarakat sebagai pengguna *website* yakni Pekerja, Wirausaha, Mahasiswa/I, Pelajar dan Lainnya. Pada penelitian ini berdasarkan jumlah responden pada status Pekerja di Tangerang berjumlah 19 responden dan status Pekerja diluar Tangerang terdapat 10 responden total 29 responden, pada responden Wirausaha di Tangerang berjumlah 3 responden dan Wirausaha diluar Tangerang terdapat 2 responden total 5 responden, kemudian pada responden Mahasiswa di Tangerang berjumlah

40 responden dan Mahasiswa di Luar Tangerang terdapat 18 responden total 58 responden, Adapun Pelajar di Tangerang berjumlah 1 responden dan Pelajar diluar Tangerang terdapat 2 responden total 3 responden, dan untuk status responden lainnya berjumlah 4 responden dan untuk diluar Tangerang terdapat 3 responden total 7 responden, sehingga terdapat jumlah total keseluruhan responden yaitu berjumlah 102 responden. Dengan rincian jumlah terdapat perincian pada setiap kota masing-masing responden terlihat di Tabel 4 serta Tabel 5:

a. Langkah dasar perhitungan setiap indikator memerlukan beberapa variable seperti perhitungan Interpretasi Skor (IS), agar mendapatkan hasil interpretasi:

1.  $S_{max} = SS \times \text{Responden}$  Smin:
2.  $STS \times \text{Responden}$ .

Jumlah skor gradasi “Sangat Setuju (SS)” adalah 5 dan skor gradasi “Sangat Tidak Setuju (STS)” adalah 1 maka:

$$S_{max} = 5 \times 102 = 510$$

$$S_{min} = 1 \times 102 = 102$$

Kemudian untuk menghitung IS, perhitungan rumus IS akan menghasilkan *index* dalam bentuk (%), yaitu: **Total / S<sub>max</sub> = index %**

b. *Interval* dan Kriteria, agar memperoleh nilai *interval* pada bentuk persen yaitu:

$$\text{Int} = 100 / \text{jumlah skala (Likert)}$$

$$\text{Int} = 100 / 5 = 20$$

Maka kriteria berdasarkan interval, angka interval terdapat 0% - 100% untuk menentukan Sangat Tidak Baik (STB) hingga Sangat Baik (SB), yakni ada pada Tabel 6:

**Tabel 6. Kriteria Berdasarkan Interval**

Angka Interval	Kriteria
0% - 20%	Sangat Tidak Baik
20.01% - 40%	Tidak Baik
40.01% - 60%	Cukup Baik
60.01% - 80%	Baik
80.01% - 100%	Sangat Baik

Hasil dari variable S<sub>max</sub>, S<sub>min</sub>, interval dan kriteria kemudian adanya perhitungan pengukuran website PeduliLindungi dengan hasilnya ada pada Tabel 7.

**Tabel 7. Hasil Penilaian Indikator Beserta Total Skor**

Indikator	Responden				Total			Skor				Total Skor
	SS	S	N	TS	STS	Resp.	SS.5	S.4	N.3	TS.2	STS.1	
X01	26	58	16	1	1	102	130	232	48	2	1	413
X02	22	66	11	3	0	102	110	264	33	6	0	413
X03	24	56	21	1	0	102	120	224	63	2	0	409
X04	27	59	15	1	0	102	135	236	45	2	0	418
X05	19	49	31	3	0	102	95	196	93	6	0	390
X06	24	59	19	0	0	102	120	236	57	0	0	413
X07	18	47	34	3	0	102	90	188	102	6	0	386
X08	18	58	25	1	0	102	90	232	75	2	0	399
X09	26	46	28	2	0	102	130	184	84	4	0	402
X10	24	46	30	2	0	102	120	184	90	4	0	398
X11	16	44	39	3	0	102	80	176	117	6	0	379
X12	19	55	27	1	0	102	95	220	81	2	0	398
X13	18	62	19	3	0	102	90	248	57	6	0	401

Indikator	Responden				Total			Skor				Total Skor
	SS	S	N	TS	STS	Resp.	SS.5	S.4	N.3	TS.2	STS.1	
X14	20	50	24	7	1	102	100	200	72	14	1	387
X15	18	59	23	2	0	102	90	236	69	4	0	399
X16	21	46	33	1	1	102	105	184	99	2	1	391
X17	13	38	37	12	2	102	65	152	111	24	2	354
X18	12	38	37	8	7	102	60	152	111	16	7	346
X19	11	39	43	6	3	102	55	156	129	12	3	355
X20	16	36	41	7	2	102	80	144	123	14	2	363
X21	13	42	40	6	1	102	65	168	120	12	1	366
X22	10	52	37	3	0	102	50	208	111	6	0	375
X23	12	64	22	4	0	102	60	256	66	8	0	390

Dari hasil penilaian indikator beserta total skor dari responden, kemudian akan di lakukan Interpretasi Skor (IS). Contoh perhitungan pada indikator x01 dengan total skor 413 maka rumus perhitungannya adalah:  $IS = Total / Smax = 413 / 510 = 80,98\%$

Oleh sebab itu, pengukuran indikator X01 adalah Website mudah dipelajari untuk dioperasikan dengan interpretasi Skor 80.98% terdapat kriteria Sangat Baik. Berikut hasil secara keseluruhan pada Tabel 8:

**Tabel 8 Hasil Interpretasi Skor Beserta Kriteria**

Indikator	Total Skor	IS %	Kriteria
<i>Usability Quality</i>			
X01 Website mudah dipelajari untuk dioperasikan	413	80.98%	Sangat Baik
X02 Website memberikan interaksi dengan pengguna jelas dan mudah dipahami	413	80.98%	Sangat Baik
X03 Website mudah untuk dinavigasi	409	80.20%	Sangat Baik
X04 Website mudah untuk digunakan	418	81.96%	Sangat Baik
X05 Website memiliki tampilan yang menarik	390	76.47%	Baik
X06 Website didesain sesuai dengan jenisnya	413	80.98%	Sangat Baik
X07 Website mengandung nilai kompetensi	386	75.69%	Baik
X08 Website menciptakan pengalaman positif	399	78.24%	Baik
<i>Information Quality</i>			
X09 Website menyediakan informasi yang akurat	402	78.82%	Baik
X10 Website menyediakan informasi yang terpercaya	398	78.04%	Baik
X11 Website menyediakan informasi tepat waktu	379	74.31%	Baik
X12 Website menyediakan informasi yang relevan	398	78.04%	Baik
X13 Website menyediakan informasi yang mudah dimengerti	401	78.63%	Baik
X14 Website menyediakan informasi yang detail	387	75.88%	Baik
X15 Website sajikan informasi pada format yang tepat	399	78.24%	Baik
<i>Service Interaction Quality</i>			
X16 Website berreputasi yang baik	391	76.67%	Baik
X17 Website berikan rasa aman untuk lakukan transaksi	354	69.41%	Baik
X18 Website berikan rasa aman pada informasi pribadi	346	67.84%	Baik
X19 Website memberikan ruang untuk personalisasi	355	69.61%	Baik
X20 Website memberikan ruang untuk komunitas	363	71.18%	Baik
X21 Website permudah berkomunikasi dengan organisasi	366	71.76%	Baik
X22 Website meyakinkan layanan yang diterima sesuai yang dijanjikan	375	73.53%	Baik
<i>Overall</i>			
X23 Website memiliki kualitas yang baik secara keseluruhan	390	76.47%	Baik

Berdasarkan hasil dari nilai indikator terdapat nilai rata-rata dari keseluruhan total skor dari X01 hingga X22 (tidak termasuk indikator X23) ialah 388,86. Dengan total skor pada Tabel 7 dan Tabel 8 terdapat informasi yang disajikan lebih terperinci adalah sebagai berikut:

- a. Indikator skor tertinggi adalah indikator X04 yaitu *Website* mudah untuk digunakan. Indikator tersebut memperoleh skor 418 dengan interpretasi skor 81,96% sehingga termasuk dalam kriteria Sangat Baik. Sedangkan indikator dengan skor terendah X18 yaitu *Website* berikan rasa aman pada informasi pribadi. Indikator itu memperoleh skor 346 dengan interpretasi skor 67,84% sehingga termasuk dalam kriteria Baik.
- b. Indikator yang berada diatas skor rata-rata berjumlah 13 indikator, ialah X01, X02, X03, X04, X05, X06, X08, X09, X10, X12, X13, X15, X16. Sedangkan indikator yang berada dibawah skor nilai rata-rata berjumlah 9 indikator, ialah X07, X11, X14, X17, X18, X19, X20, X21, X22.
- c. Pengukuran yang memperoleh skor rata-rata tertinggi pada instrument *Usability Quality* adalah 405,12 dengan interpretasi skor 79,43%. Kemudian dimensi *Information Quality* memperoleh rata-rata skor 394,85 dengan interpretasi skor 77,42%. Adapun nilai rata-rata dari *Service Interaction Quality* ialah 364,28 dengan interpretasi skor 71,42%.
- d. Pada Tabel 8 terdapat nilai Total skor berdasarkan indikator X23 dengan informasi secara keseluruhan pada kualitas *Website* PeduliLindungi adalah 390 dengan skor interpretasi 76,47% termasuk kriteria Baik. Dengan demikian terdapat pula beberapa catatan dari responden melalui kuesioner pengisian angket pada *google form* terdapat pada Tabel 9.

### 3.1. Masukan dan Harapan User (Pengguna) *Website* PeduliLindungi

**Tabel 9. Catatan Responden**

Resp.	Catatan
N22	Regulasi dan perlindungan hukum bagi pengunjung yang memberikan data pribadi, diutamakan <i>secure data</i> tersebut
N40	Agar supaya lebih menarik dan tidak mengalami <i>low access</i>
N61	<i>Interface</i> agar lebih mudah di navigasi
N63	Semoga info yang disampaikan bisa lebih lengkap, <i>update</i> , akurat
N101	Menerapkan sistem rekomendasi
N141	Sebaiknya ada <i>website</i> khusus untuk dosen PNS DPK yang terpisah dari dosen yayasan
N174	Lebih interaktif
N179	Bisa lebih <i>update</i> infonya

## 4. KESIMPULAN

Sesuai pembahasan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu secara *overall Website* PeduliLindungi termasuk kriteria Baik dengan interpretasi skor 76.47%. Adapun informasi yang dirincikan terpeoleh dari pengukuran tersebut ialah:

- a. Indikator dengan skor tertinggi adalah indikator X04 yaitu *website* mudah untuk digunakan dengan memperoleh interpretasi skor 81.69% (Sangat Baik). Sedangkan indikator dengan skor terendah adalah indikator X18 yaitu *Website* memberikan rasa aman terhadap informasi pribadi. Indikator tersebut memperoleh skor 346 dengan interpretasi skor 67,84% namun demikian, indikator masih termasuk kriteria (Baik).
- b. Indikator yang berada diatas skor rata-rata berjumlah 13 indikator, ialah X01, X02, X03, X04, X05, X06, X08, X09, X10, X12, X13, X15, X16. Sedangkan indikator yang berada dibawah skor nilai rata-rata berjumlah 9 indikator, ialah X07, X11, X14, X17, X18, X19, X20, X21, X22.

- c. Dimensi yang memperoleh skor rata-rata tertinggi adalah dimensi *usability quality* adalah 405,12 dengan interpretasi skor 79,43%. Kemudian dimensi *Information Quality* memperoleh rata-rata skor 394,85 dengan interpretasi skor 77,42%. Adapun nilai rata-rata dari *Service Interaction Quality* ialah 364,28 dengan interpretasi skor 71,42%.
- d. Penelitian ini menemukan bahwa harapan pengujung berharap kepada pengelola *website* agar lebih mudah di navigasi, informasi lebih *update*, menerapkan sistem rekomendasi secara menyeluruh, serta *website* lebih interaktif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Absari, D. T. and Soesanto, D. (2022) 'Sistem Praktik Dokter Online Berbasis Website di Masa Pandemi', 3(1), pp. 32–41.
- Empowerment, C. (2022) 'Preventing the spread of COVID-19: Participation in the mass vaccination movement in Magelang Regency', 7(1), pp. 134–139.
- Padmowati, R. D. L. E. and Buditama, A. T. (2019) 'Aplikasi Perangkat WebQual 4 . 0 Untuk Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Student Portal Unpar', *Sainteks*, pp. 715–719.
- Rerung, R. R. and Kaler, C. (2019) 'Pengukuran Kualitas Website Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah Iv Menggunakan Metode Measurement of Website Quality of Higher Education Services Institution Region Iv Using Webqual 4 . 0'.
- Sholeh, M., Triyono, J. and Gunawan, A. A. (2022) 'PENGUNAAN WEBSITE PORTAL BERITA SEBAGAI MEDIA INFORMASI DI SMK NEGERI 2 MAGELANG Indonesia menurut survey Hootsuite masyarakat Penelitian Suhendar ( Suhendar adalah perlu yang dapat memberikan informasi', 5, pp. 324–332.