

Analisis Kinerja Website E-Reporting Pada Kementerian Pertanian Menggunakan Metode PIECES

Achmad Guntur Al Rizki¹, Yesni Malau²

Universitas Bina Sarana Informatika

Jalan Kramat Raya No 98, Indonesia

e-mail: ¹Achmadguntur1710@gmail.com ²yesni.ymu@bsi.ac.id

Artikel Info : Diterima : 24-10-2024 | Direvisi : 27-07-2024 | Disetujui : 08-08-2024

Abstrak – Pada Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Tanaman Pangan memiliki *website E-Reporting* yang bertujuan untuk menghitung dan melaporkan luas baku lahan sawah baik irigasi maupun non irigasi sehingga ada level desa/kelurahan yang dilaksanakan oleh PPL (Penyuluh Pertanian Lapangan) dengan menggunakan jaringan layanan google maps, sehingga Kementrian Pertanian mengalami kesulitan mengukur secara akurat luas lahan sawah dimana uasnya lahan pertanian di Indonesia yaitu seluas 7,46 juta hektare. Dengan adanya *website E-Reporting* membantu pihak Kementrian dalam mengukur keakuratan luas lahan sawah khususnya di Indonesia, untuk itu perlu di analisis kinerja *website E-Reporting* yang digunakan petugas lapangan diseluruh Indonesia dengan menggunakan metode PIECES. Tahapan analisis menggunakan metode PIECES ditinjau dari Kinerja (*Performance*) aplikasi *website E-Reporting* kecepatan *loading time* belum termasuk katagori kurang baik karena masih mendapatkan *grade D*. Kekurangan yang lain terdapat pada *optimize images, leverage browser caching*. Dari informasi (*information*) *website E-Reporting* memberikan informasi yang sangat akurat, detail dan lengkap berdasarkan hasil wawancara penulis dengan salah satu karyawan Kementerian Pertanian. Dari pengendalian (*Control*) dikarenakan pengendalian yang dipakai penulis adalah pengendalian keamanan, maka keamanan *website E-Reporting* mendapatkan hasil sangat aman untuk digunakan. Dalam penelitian ini dilakukan pengecekan menggunakan *Google Transparency Report*. Dari ekonomi (*Economic*) didapatkan hasil 4,1 yang berarti pengguna puas menggunakan *website E-Reporting*, Efisiensi (*Efficiency*) didapatkan hasil 4,1 yang berarti pengguna puas menggunakan *website E-Reporting*, dan layanan (*Service*) 4,27 yang berarti pengguna puas menggunakan *website E-Reporting* dilakukan dengan Metode PIECES.

Kata Kunci : Analisis Kinerja, Metode PIECES, Website E-Reporting, Kementerian Pertanian

Abstracts - At the Ministry of Agriculture, the Directorate General of Food Crops has an E-Reporting website that aims to calculate and report the standard area of irrigated and non-irrigated rice fields so that there is a village/sub-district level implemented by PPL (Field Agricultural Extension Workers) using the Google Maps service network, so that the Ministry of Agriculture has difficulty accurately measuring the area of rice fields where the area of agricultural land in Indonesia is 7.46 million hectares. With the E-Reporting website, it helps the Ministry in measuring the accuracy of the area of rice fields, especially in Indonesia, for that it is necessary to analyze the performance of the E-Reporting website used by field officers throughout Indonesia using the PIECES method. The analysis stages using the PIECES method are reviewed from the Performance of the E-Reporting website application, the loading time speed is not included in the poor category because it still gets a grade D. Other shortcomings are in optimizing images, leveraging browser caching. From the information, the E-Reporting website provides very accurate, detailed and complete information based on the results of the author's interview with one of the employees of the Ministry of Agriculture. From the control (Control) because the control used by the author is security control, the security of the E-Reporting website gets very safe results to use. In this study, a check was carried out using the Google Transparency Report. From the economy (Economic) the result was 4.1 which means that users are satisfied using the E-Reporting website, Efficiency (Efficiency) the result was 4.1 which means that users are satisfied using the E-Reporting website, and service (Service) 4.27 which means that users are satisfied using the E-Reporting website was carried out using the PIECE Method.

Keywords : Performance Analysis, PIECES Method, E-Reporting Website, Ministry of Agriculture



PENDAHULUAN

Masyarakat umumnya menggunakan *website* untuk mendapatkan informasi sesuai dengan keinginannya. Misalnya, saat orang sakit, mereka cenderung mencari informasi di websitenya yang berhubungan dengan kesehatan. Alternatifnya, ketika dia ingin berbelanja, dia mengunjungi *website* miliknya terkait belanja online yang memberikan informasi tentang barang yang ingin dia beli. Informasi dan situs *web* terintegrasi. Hanya menampilkan sesuatu tanpa informasi yang jelas di *website* Anda tidak akan menarik pengunjung ke *website* Anda. (Hibatullah & Khuntari, 2022).

Karena penggunaan internet telah meningkat secara signifikan dalam waktu singkat, media tradisional semakin tertinggal. Karena informasi (teks, gambar, audio, video) dapat diakses dan diunggah dengan mudah, maka akan semakin banyak informasi yang beredar. Penyebaran informasi di internet dilakukan melalui beberapa platform yang tersedia, termasuk *website*. (Hibatullah & Khuntari, 2022).

Dinas Pertanian memanfaatkan teknologi informasi secara ekstensif untuk membantu/mendorong pencapaian tujuan organisasi. Dapat dikatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi hanya efektif apabila anggota organisasi dapat memanfaatkannya secara tepat. (Sriwijaya et al., n.d., 2018).

Dalam Kementerian telah menggunakan *website* di berbagai aspek, salah satunya E-Reporting petugas yang memiliki tujuan untuk menghitung dan melaporkan luas lahan sawah baik irigasi maupun non irigasi sehingga ada level desa/kelurahan yang dilaksanakan oleh PPL (Penyuluh Pertanian Lapangan). Melalui aplikasi ini memudahkan untuk pengambilan gambar (yang terdiri dari sejumlah blok dan titik) serta mampu membaca posisi koordinat geografis dari suatu objek (dalam hal ini lahan sawah) kemudian diinput pada site khusus yang terhubung dengan jaringan layanan google maps sehingga hasil bacaan dapat diterjemahkan dalam bentuk luasan lahan sawah yang cukup akurat. (Klara Butar Butar et al., n.d., 2022).

Perlu adanya analisa kinerja *website E-Reporting* guna mengetahui efektifitas penggunaan *website* tersebut yang banyak digunakan oleh petugas PPL diseluruh Indoensia. Untuk itu digunakan metode PIECES untuk mengukur kinerja *website E-Reporting* pada Kementerian Pertanian.

METODE PENELITIAN

Kinerja, Informasi, Ekonomi, Keamanan Aplikasi, Efisiensi, Layanan Pelanggan. Analisis ini disebut analisis PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service). Analisis ini menemukan beberapa masalah besar, atau masalah yang merupakan gejala dari masalah besar (Zhou et al., 2020)

Ada enam variabel evaluasi untuk metode ini:

1. *Performance* (Kinerja)
Variabel pertama dalam metode analisis PIECES. Penting untuk menilai apakah kinerja proses dan prosedur yang ada dapat ditingkatkan lebih lanjut dan untuk menentukan seberapa baik kinerja sistem informasi dan seberapa andal sistem tersebut dalam mencapai tujuan yang diinginkan.
Dalam hal ini kinerja diukur sebagai berikut:
 - a. *Throughput*, ini adalah jumlah keluaran/artefak yang dapat dijalankan/diproduksi pada waktu tertentu.
 - b. *Response time*, yaitu Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan serangkaian kegiatan untuk mencapai suatu hasil/outcome tertentu.
2. *Information* (Informasi)
Mengevaluasi apakah prosedur yang ada dapat diperbaiki untuk meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan. Informasi yang disajikan harus memiliki nilai manfaat yang nyata
3. *Economic* (Ekonomi)
Mengevaluasi apakah manfaat (nilai pakai) dari proses yang ada dapat ditingkatkan dan apakah biaya implementasi dapat dikurangi
4. *Control* (Pengendalian)
Mengevaluasi apakah prosedur yang ada dapat diperbaiki untuk meningkatkan kualitas pengendalian dan juga meningkatkan kemampuan untuk mendeteksi kesalahan/kecurangan.
5. *Efficiency* (Efisiensi)
Mengevaluasi apakah proses yang ada dapat ditingkatkan lebih lanjut untuk meningkatkan efisiensi operasional dan apakah harus lebih unggul dari sistem manual.
6. *Service* (layanan)
Mengevaluasi apakah prosedur yang ada dapat ditingkatkan lebih lanjut untuk mencapai kualitas layanan yang lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan dan memperoleh data agar peneliti yang dilakukan dapat dilaksanakan dengan mudah (Oktafiani, 2019). Instrumen awal dalam penelitian ini adalah penulis dan pengumpul data sendiri dengan cara mengajukan pertanyaan, mendengarkan jawaban, serta mengamati dan mengumpulkan data penelitian. Dalam penelitian kualitatif, kepenulisan sebagai alat sangat penting, karena penulis harus berinteraksi dengan teman dan pembimbing dalam proses penelitian yang sedang berlangsung. Instrumen kedua yaitu pedoman wawancara yang terstruktur atau tertutup, dimana penulis sudah menyiapkan beberapa pertanyaan yang harus dijawab pada saat wawancara berlangsung.

Instrumen selanjutnya pada penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner. Penyebaran kuesioner ini dilakukan untuk mengevaluasi dan mengukur aplikasi *website E-reporting* milik Kementerian Pertanian menggunakan metode Pieces terutama untuk variable ekonomi (*economic*), efisiensi (*efficiency*), dan layanan (*service*) dengan melihat tanggapan dari responden. Adapun pembobotan dalam penilaian dari kuesioner tersebut dengan menggunakan Skala Likert. Berikut ini bobot penilaian dengan skala likert pada tabel 1. Dan penilaian kepuasan yang akan ditunjukkan pada tabel 2. Sampel yang diambil untuk penelitian ini adalah 50 responden yang pernah menggunakan aplikasi berbasis *website E-Reporting*.

Tabel 1. Bobot Penilaian Dengan Skala Likert

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu-Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: (Afrina et al., 2022)

Berikut ini adalah karakteristik penilaian PIECES:

Tabel 2. Range Nilai Beserta Keterangan

Range nilai	Predikat Kepuasan	Predikat Kepuasan
1 – 1,79	Sangat Tidak Setuju	Sangat tidak puas
1,8 – 2,59	Tidak Setuju	Tidak Puas
2,6 – 3,39	Netral	Netral
3,4 – 4,91	Setuju	Puas
4,92 – 5	Sangat Setuju	Sangat Puas

Sumber: (Afrina et al., 2022)

b. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” (Afrina et al., 2022). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan karyawan yaitu PPL di Kementerian Pertanian yang menggunakan *website E-Reporting*.

c. Sampel

Menurut Prof. Dr. Sugiyono mendefinisikan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. (Klara Butar Butar et al., n.d., 2022). Sedangkan pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. (Afrina et al., 2022) Dimana sampel yang dipilih oleh peneliti adalah orang yang pernah menggunakan aplikasi berbasis *website E-Reporting*.

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner terhadap 50 pengguna aplikasi berbasis *website E-Reporting* dalam mengukur tingkat kepuasan terhadap salah satu aplikasi Kementerian Pertanian dengan skala likert, Sehingga diperoleh rata rata tingkat kepuasan dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

RK: Rata rata kepuasan

JSK: Jumlah Skor Kuesioner

JK: Jumlah Kuesioner

Misalnya:

Sangat setuju = 30
Setuju = 27
Netral = 42
Tidak Setuju = 1

Dikarenakan tidak ada yang memilih sangat tidak setuju jadi hanya perhitungan yang ada lalu ditotalkan:

$$RK = \frac{(30*5)+(27*4)+(42*3)+(1*2)}{30+27+42+1+0}$$

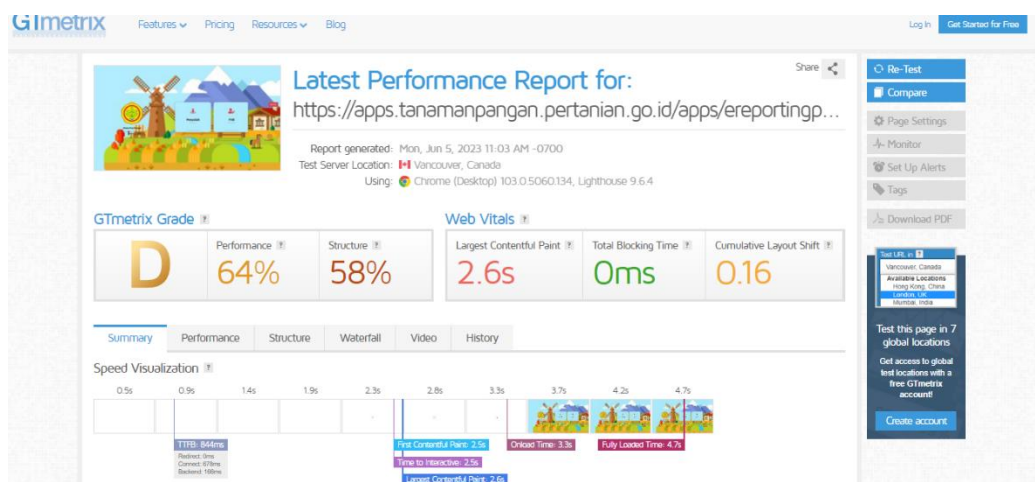
$$RK = \frac{150+108+126+2}{100} = \frac{386}{100} = 3,86$$

Berdasarkan contoh diatas didapatkan hasil 3,86. Jika nilai akhir rata rata kepuasan pelanggan disesuaikan dengan tabel tingkat kepuasan, maka 3,86 dikategorikan puas.

d. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dilakukan dengan cara pengujian menggunakan GT matrik pada variabel kinerja (*Performance*), sedangkan untuk variabel ekonomi (*Economic*), efisien (*Efficiency*), dan layanan (*Service*) menggunakan tanggapan dari responden yang telah diberikan penulis untuk memperoleh point penting tentang aplikasi berbasis *mobile E-Reporting*. Kemudian untuk variabel informasi (*Information*) dilakukan wawancara terhadap mentor saya dan beberapa karyawan Kementerian Pertanian. Dan untuk variabel pengendalian (*Control*) dilakkan pengujian menggunakan *Google Transparency Report*.

Kinerja (*Performance*)



Sumber: gtmatrix.com

Gambar 1. Tampilan Hasil Dari GTmetrix

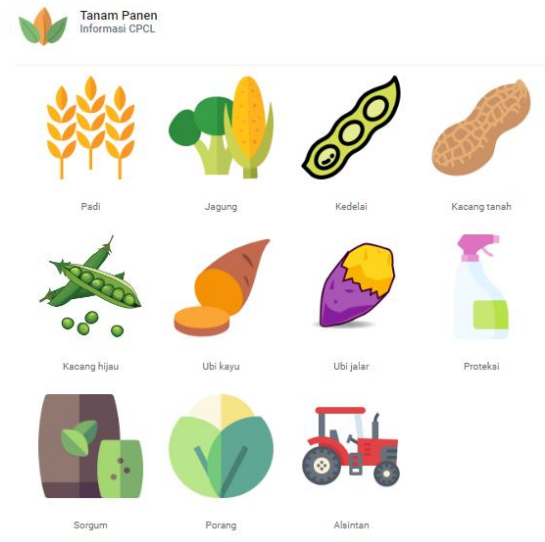
Untuk menguji kinerja (*Performance*), peneliti menggunakan GT Metrix Web. GT Metrix adalah layanan yang bisa Anda gunakan untuk mengecek performa website Anda. GT Metrix menampilkan hasil secara akurat. Titik akhir GT Metrix adalah A-F. A berarti sangat baik, F berarti sangat buruk.

Dari gambar diatas merupakan hasil pengukuran GT matrik untuk website <https://apps.tanamanpangan.pertanian.go.id/apps/ereportingpetugas/>.

Terlihat bahwa nilai *performance* nya D (64%) sedangkan nilai *structure* nya 58%. Informasi lainnya yang bisa didapatkan adalah Kecepatan halaman web dalam memuat konten (*Largest contentfull paint*) yaitu 2,6 detik. Total waktu halaman diblokir (*total blocking time*) yaitu 0ms. Dan pergeseran tata letak kumulatif (*cumulative layout shift*) yaitu 0,16

Informasi (*information*)

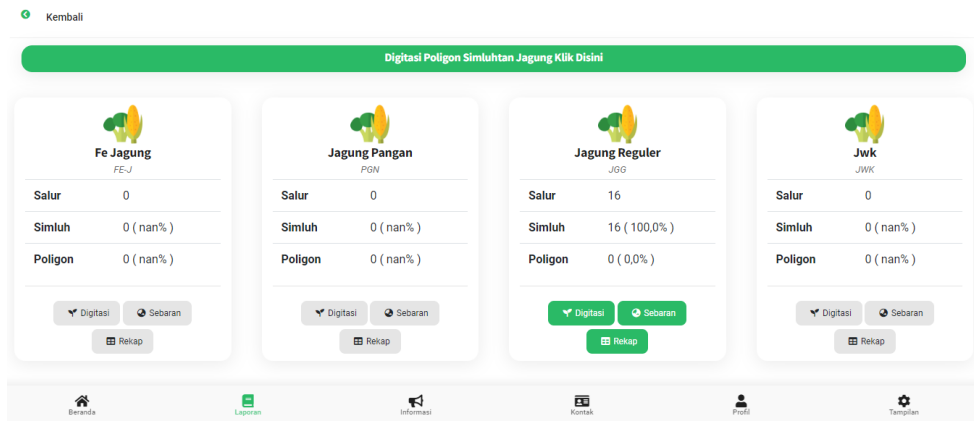
Pada *website E-Reporting* petugas terdapat berbagai informasi – informasi yang bisa didapatkan dengan cukup akurat. Mulai dari informasi daerah mana saja yang sudah dilakukan digitasi, seperti halaman login P3B kita diharuskan memilih lokasi secara lengkap untuk bisa masuk kehalaman utama, dikarenakan setiap daerah memiliki informasi yang berbeda beda. Lalu informasi data Poktan (Kelompok tani), informasi CPCL(Penerima Calon Petani Calon Lokasi).



Gambar 2. Tampilan Informasi CPCL

Sumber: *E-Reporting*

Gambar diatas merupakan tampilan informasi CPCL (Penerima Calon Petani Calon Lahan) dibagi berdasarkan jenis tanaman pangannya.



Sumber: *E-Reporting*

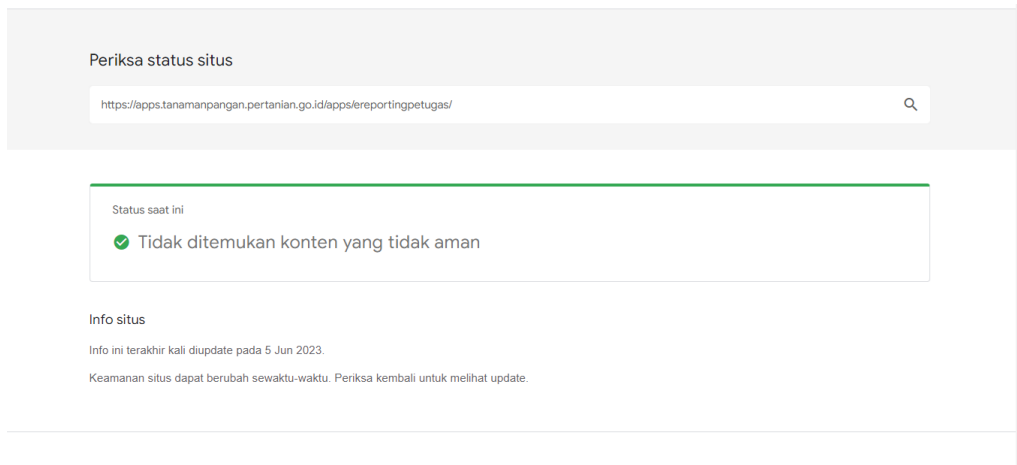
Gambar 3. Tampilan Jenis - Jenis Jagung

Gambar diatas merupakan tampilan informasi jenis – jenis jagung, terlihat jagung jenis apa yang sudah di digitasi oleh para petani daerah. Dimana setiap jenis jagung terdapat 3 pilihan yang tersedia yaitu digitasi berisi gambar maps sesuai titik agar lebih spesifik wilayah digitasinya, sebaran dan rekap berisi tentang informasi nama petani daerah yang sudah melakukan digitasi beserta daerahnya.

Pengendalian (*Control*)

Kontrol dalam sistem diperlukan untuk mengurangi dan mencegah apa yang dapat merugikan bisnis atau organisasi itu sendiri. Pada tahap kontrol ini, peneliti menganalisa websitenya dari segi keamanan websitenya. Ukur keamanan situs *website* anda dengan *Google Transparency Report*.

Alat pengukuran ini dapat digunakan untuk menentukan apakah aman bagi pengguna untuk mengunjungi situs *website* Kementerian Pertanian



Sumber: *Google Transparency Report*

Gambar 4. Tampilan Hasil Pemeriksaan situs web

Dari hasil pengukuran gambar diatas terlihat bahwa *website E-Reporter* milik Kementerian Pertanian dapat dilihat tidak adanya konten yang tidak aman yang berarti *website* ini aman untuk dikunjungi. Tidak ditemukannya *malware*.

Ekonomi (Economic)

Tabel 3. Hasil Kuesioner Ekonomi

No	Pernyataan	Responden				
		SS	S	N	TS	STS
1	Aplikasi berbasis <i>web E-Reporting</i> menampilkan informasi luas lahan yang akurat disetiap desa yang sudah di lakukan pemetaan lahan	19	17	12	2	0
2	Aplikasi berbasis <i>website E-Reporting</i> menghemat biaya operasional setiap melakukan pemetaan lahan di desa	22	15	11	2	0
Jumlah		41	32	23	4	0

Sumber : (Afrina et al., 2022)

$$RK = \frac{(41*5)+(32*4)+(23*3)+(4*2)+(0*1)}{41+32+23+4+0}$$

$$RK = \frac{205+128+69+8+0}{100} = \frac{410}{100} = 4.1$$

Berdasarkan hasil kuesioner diatas, setelah dilakukan perhitungan rata rata dari kepuasan responden pada variabel ekonomi (*economic*) didapatkan hasil akhir 4,1. Jika hasil dari nilai rata rata kepuasan responden disesuaikan dengan karakteristik PIECES maka nilai 4,1 dikategorikan puas. Sehingga dapat disimpulkan dari segi ekonomi yang disajikan pada *web E-Reporting* memberikan kepuasan bagi para responden, karena sangat membantu dalam mencari data secara akurat berapa luas lahan masing masing desa yang sudah didigitasi, dan membantu meningkatkan produksi tanaman pangan melalui optimalisasi lahan, serta menerapkan mekanisme penuh dalam kegiatan pertanian mulai dari hulu hingga ke hilir.

Efisiensi (Efficiency)

Tabel 4. Hasil Kuesioner Efisien

No	Pernyataan	Responden				
		SS	S	N	TS	STS
3	Aplikasi berbasis <i>web E-Reporting</i> memudahkan kelompok tani dalam pemetaan lahan	16	23	9	2	0
4	Aplikasi berbasis <i>web E-Reporting</i> memudahkan petugas pusat untuk mengontrol dan mengecek pemetaan lahan yang dilakukan kelompok tani	20	17	13	0	0
Jumlah		36	40	22	2	0

Sumber: (Afrina et al., 2022)

$$RK = \frac{(36*5)+(40*4)+(22*3)+(2*2)+(0*1)}{36+40+22+2}$$

$$RK = \frac{180+160+66+4+0}{100} = \frac{410}{100} = 4.1$$

Berdasarkan hasil kuesioner diatas, setelah dilakukan perhitungan rata rata dari kepuasan responden pada variabel efiesien (*Effeciency*) didapatkan hasil akhir 4,1. Jika hasil dari nilai rata rata kepuasan responden disesuaikan dengan karakteristik PIECES maka nilai 4,1 dikategorikan puas. Sehingga dapat disimpulkan aplikasi *website E-Reporting* milik Kementerian Pertanian sangat efisien bagi para responden dalam mengaksesnya. Karena sebelum adanya *website E-Reporting*, Kementerian Pertanian melakukan pengontrolan luas lahan langsung mendatangi daerah daerah di seluruh Indonesia. Dimana itu sangat memakan waktu dan biaya dalam menjalankan prosesnya.

Layanan (Service)

Tabel 5. Hasil Kuesioner Layanan

No	Pernyataan	Responden				
		SS	S	N	TS	STS
5	Aplikasi berbasis <i>web E-Reporting</i> membutuhkan waktu yang cukup lama untuk login jika jaringan internet tidak stabil	23	20	7	0	0
6	Aplikasi berbasis <i>web E-Reporting</i> mengalami kendala saat memuat foto <i>maps</i> pada saat pengecekan pemetaan	22	17	11	0	0
Jumlah		45	37	18	0	0

Sumber: (Afrina et al., 2022)

$$RK = \frac{(45*5)+(37*4)+(18*3)+(0*2)+(0*1)}{45+37+18+0+0}$$

$$RK = \frac{225+148+54+0+0}{100} = \frac{427}{100} = 4.27$$

Berdasarkan hasil kuesioner diatas, setelah dilakukan perhitungan rata rata dari kepuasan responden pada variabel efiesien (*Effeciency*) didapatkan hasil akhir 4,27. Jika hasil dari nilai rata rata kepuasan responden disesuaikan dengan karakteristik PIECES maka nilai 4,27 dikategorikan puas. Dikarenakan isi pernyataan dari

segi layanan mengarah ke negatif. Sehingga dapat disimpulkan *website E-Reporting* milik Kementerian Pertanian kurang baik dari segi layanannya. Terdapat kendala yang dirasakan responden dalam memuat foto maps dalam pengecekan pemetaan lahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode yang digunakan yaitu metode PIECES (Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, Service). Dilihat dari Kinerja (*Performance*) untuk mengukur aplikasi berbasis *web E-Reporting* kecepatan *loading time* belum termasuk kategori kurang baik karena masih mendapatkan *grade D*. Kekurangan yang lain terdapat pada *optimize images, leverage browser caching, serve scaled images*. Dari informasi (*information*) aplikasi berbasis *web E-Reporting* mendapatkan hasil informasi yang sangat akurat, detail dan lengkap berdasarkan hasil wawancara penulis dengan salah satu karyawan Kementerian Pertanian. Dari pengendalian (*Control*) dikarenakan pengendalian yang dipakai penulis adalah pengendalian keamanan, maka keamanan aplikasi berbasis *web E-Reporting* dinilai sangat aman untuk digunakan. Penulis melakukan pengecekan menggunakan *Google Transparency Report*. Untuk Ekonomi penulis menggunakan kuesioner dalam melakukan analisis aplikasi berbasis *web E-Reporting*. Hasilnya dari segi ekonomi mendapatkan hasil 4,1 yang dapat diartikan puas. Dapat disimpulkan aplikasi berbasis *web E-Reporting* sangat membantu dibidang ekonomi. Karena dapat mengetahui berapa lahan yang sudah dilakukan pemetaan dengan akurat, tanpa biaya yang besar dan meningkatkan produksi tanaman pangan melalui optimalisasi lahan. Untuk efisiensi penulis menggunakan kuesioner dalam melakukan analisis aplikasi berbasis *web E-Reporting*. Hasilnya dari segi efisiensi mendapatkan hasil 4,1 yang dapat diartikan puas. Dapat disimpulkan aplikasi berbasis *web E-Reporting* cukup efisien bagi para penggunanya. Dikarenakan sebelum adanya aplikasi ini petugas pusat maupun petani daerah masih melakukan proses pemetaan lahan secara manual, dan harus mendatangi tempatnya satu persatu Untuk layanan penulis menggunakan kuesioner dalam melakukan analisis aplikasi berbasis *web E-Reporting*. Hasilnya dari segi layanan mendapatkan hasil 4,27 yang dapat diartikan sangat setuju. Dapat disimpulkan aplikasi berbasis *web E-Reporting* masih banyak kekurangan terutama dari kestabilan saat *login* dan memuat foto *maps* pada proses pengecekan pemetaan lahan

REFERENSI

- Afrina, A., Utamajaya, J. N., & Surmiati, S. (2022). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Aplikasi Jamride Penajam Paser Utara Menggunakan Metode PIECES. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 359.
- Arfianto, R. B., & Asmunin, A. (2023). Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Aplikasi Ebook 1 Unesa Library Menggunakan Metode PIECES. *Journal of Emerging Information ...*, 04(01), 18–25.
- Agustina, N. (2018). Evaluasi Penggunaan Sistem Informasi ERP Dengan Metode Pieces Framework. *Jurnal Informatika*, 5(2), 278–286.
- Anwardi, A., 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 & Industri (JRSI)*, 7(1), 57.
- Darmansah, D., & Nengsih, Y. G. (2022). Penerapan Metode Pieces Dalam Analisis Kinerja Website Lindungi Hutan. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(4), 938.
- Hibatullah, A. L., & Khuntari, D. (2022). Analisis Kualitas Website Resmi Penanggulangan Covid-19 Di Indonesia Dengan Menggunakan Metode Pieces Quality Analysis of the Official Website of Covid-19 Countermeasures in Indonesia Using the Pieces. *Jurnal Ilmiah Manajemen Informasi Dan Komunikasi*, 6(2), 137–156.
- Huda, N., & Megawaty, M. (2021). Analisis Kinerja Website Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan Metode Pieces. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(2), 155–161.
- Kesehatan, J., Koesnadi Bondowoso Finno Harta Dinata, H., Deharja Jurusan Kesehatan, A., & Negeri Jember, P. (n.d.). Analisis SIMRS dengan Metode PIECES di RSU.
- Klara Butar Butar, I., Yoraeni, A., & Mandiri, U. N. (n.d.). ANALISIS KUALITAS WEBSITE PO. AGRAMAS MENGGUNAKAN METODE PIECES. In *Ijns.org Indonesian Journal on Networking and Security* (Vol. 11). Online.
- Labolo, I., Putri Al Hamid, R., & Rahman Ismail, A. (2021). *Prosiding Semmau 2021 Analisis Sistem Informasi Akademik Stmik Mobile System Menggunakan Metode Pieces Framework Pada Stmik Ichsan Gorontalo*.

181–185.

- Mafutra, L., & Effiyaldi, E. (2021). Analisa Dan Perancangan Aplikasi Kependudukan Berbasis Mobile Pada Kecamatan Jelutung. *Manajemen Sistem Informasi*, 6(1), 95–104.
- Nuzila, E., Arum, H., Sekolah, M., Multi, T., Mmtc, M. ", & Yogyakarta, ". (n.d.). *ANALISIS SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS SUNAN GIRI SURABAYA MENGGUNAKAN METODE PIECES ANALYSIS OF ACADEMIC INFORMATION SYSTEMS AT THE UNIVERSITY OF SUNAN GIRI SURABAYA USING THE PIECES METHOD.*,
- Oktafiani, S. P. (2019). Kualiti. *METODE PENELITIAN ILMIAH*, 84(1), 487–492.
- Sriwijaya, J. P., Untuk, M., Masyarakat Indonesia, K., Dewi, C., Regasari, R., & Putri, M. (n.d.). *PENGUKURAN PENERIMAAN PETANI TERHADAP TEKNOLOGI WEB MENGGUNAKAN METODE TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL.*
- Sudaryana, I. K., Sanjaya, H., & Tjong, R. (2019). Analisis Website Wiki Versaillu Dengan Menggunakan Metode Pieces. *JBASE - Journal of Business and Audit Information Systems*, 2(2), 38–46.
- Wijaya, H. O. L. (2018). Implementasi Metode Pieces Pada Analisis Website Kantor Penanaman Modal Kota Lubuklinggau. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 3(1), 46–55.
- Lukman Hakim & Tania Pratiwi. (2018). *ANALISIS TINGKAT KEPUASAN TERHADAP WEBSITE STKIP PGRI LUBUKLINGGAU MENGGUNAKAN METODE PIECES.* (Vol.IX)
- Nuzila, E., Arum, H., Sekolah, M., Multi, T., Mmtc, M. ", & Yogyakarta, ". (n.d.). *ANALISIS SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS SUNAN GIRI SURABAYA MENGGUNAKAN METODE PIECES ANALYSIS OF ACADEMIC INFORMATION SYSTEMS AT THE UNIVERSITY OF SUNAN GIRI SURABAYA USING THE PIECES METHOD.*