

3

**Analisis Kualitas Website Pt. Swadharma Sarana Informatika
Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Pieces**
Rahmat Taufiq, Nur Alamsyah, Satrianansyah

Analisis Kualitas Website Pt. Swadharma Sarana Informatika Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Pieces

Rahmat Taufiq¹, Nur Alamsyah², Satrianansyah³

Program studi Sistem Informasi, Universitas Bina Insan Lubuklinggau

Email: Taufiqrahmat23@gmail.com¹, nuralamsyah.univbinainsan.ac.id², satraiansyah.univbinainsan.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian dibidang teknologi informasi dan komunikasi dimana teknologi mengalami perkembangan yang signifikan untuk melakukan pertukaran informasi menggunakan aplikasi sebagai penghubung kepada pengguna yaitu aplikasi berbasis online salah satunya adalah *website*. Tujuan penelitian ini memberikan informasi terkait analisis kualitas *website* PT. Swadharma Sarana Informatika menggunakan kerangka PIECES (*Performance, Information, Economics, Controls, Efficiency dan Service*) dengan menggunakan metode penelitian evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *first contentful paint*: 2,3 detik, *time to interactive*: 4.3 detik, *largest contentful paint*: 11,2 detik dan *fully loading time*: 11.9 detik. Berdasarkan data hasil *summary* menunjukkan bahwa halaman *website* PT. SSI tergolong *performance* baik.

Kata Kunci: analisis, pieces, sarana informatika

Abstract

This research is research in the field of information and communication technology where technology has experienced significant developments for exchanging information using applications as a link to users, namely online-based applications, one of which is a website. The purpose of this study is to provide information related to the analysis of PT. Swadharma Sarana Informatika uses the PIECES framework (Performance, Information, Economics, Controls, Efficiency and Service) using evaluation research methods. The results showed that first content paint: 2.3 seconds, time to interactive: 4.3 seconds, largest content paint: 11.2 seconds and fully loading time: 11.9 seconds. Based on the data, the summary results show that the PT. SSI is classified as good performance.

Keywords: analysis, pieces, informatics

tools

I. PENDAHULUAN

Berbagai informasi yang terjadi di berbagai belahan dunia, kini telah dapat langsung kita ketahui berkat kemajuan teknologi saat ini (*website*). Tentu kemajuan teknologi ini dapat menyebabkan banyak sekali perubahan yang begitu besar pada kehidupan umat manusia dengan segala peradaban dan kebudayaannya yang dulu tidak modern. Penelitian dibidang teknologi informasi dan komunikasi telah mengalami perkembangan yang signifikan. Untuk melakukan pertukaran informasi, maka diperlukan suatu aplikasi sebagai penghubung kepada pengguna. Aplikasi tersebut berbasis online salah satunya adalah *website*.

Website merupakan salah satu sumber daya dalam internet yang banyak digunakan. Dimana *website* menyediakan sumber data dan informasi yang dapat diakses oleh semua orang melalui internet. Dengan menggunakan salah satu software *browser* seperti *internet explorer*, *Mozilla firefox*, *opera browser*, maupun *google chrome*. Dengan menggunakan fasilitas ini maka pemakai dapat menjelajahi segala informasi dan berita-berita dunia [1]

Salah satu perusahaan yang memanfaatkan atau menggunakan *website* adalah PT. Swadharma Sarana Informatika atau disingkat PT. SSI. yaitu <https://ssilink.co.id/>. PT. SSI memiliki kantor pusat di Jl. Mega Kuningan Barat Kav E4.3 Kawasan Mega Kuningan, Setiabudi-Jakarta Selatan dan kantor pusat operasional di Jl. Arteri JORR, No 70, Jati Melati-Pondok Melati, Bekasi. Sedangkan untuk PT. SSI cabang Lubuklinggau beralamatkan di Jl. Yos Sudarso No. 288 Kelurahan Jawa Kanan Kecamatan Lubuklinggau Timur I.

PT.Swadharma Sarana Informatika adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang Jasa pengelolaan Uang Rupiah. Mencakup distribusi, pemrosesan, penyimpanan Uang Rupiah serta pengisian, pengambilan dan/atau pemantauan kecukupan Uang Rupiah antara lain *Automated Teller Machine* (ATM), *Cash Deposit Machine* (CDM) dan/atau *Cash Recycling Machine*

(CRM). Perusahaan berdiri dengan motto “Memberikan Kepuasan Maksimal Kepada Mitra Kerja” sebagai Pedoman Kerja.

Berdirinya SSI diawali dengan usaha dalam bidang Jasa Layanan Perbaikan Mesin ATM (*Second Level Maintenance*), yang kemudian berkembang menjadi berbagai bidang kegiatan usaha dengan cakupan distribusi, pemrosesan, penyimpanan Uang Rupiah serta pengisian, pengambilan dan/atau pemantauan kecukupan Uang Rupiah pada *Automated Teller Machine* (ATM), *Cash Deposit Machine* (CDM) dan/atau *Cash Recycling Machine* (CRM).

Peranan *website* sangat penting, maka dalam membangun sebuah *website* harus memperhatikan beberapa faktor seperti *performance*, *information*, *economic*, *control*, *efficiency* dan *service*. Berdasarkan analisis yang dilakukan pada halaman *website* PT. Swadharma Sarana Informatika tidak ditemukan ruang pengaduan publik dan sistem online 24 jam serta belum adanya analisis terkait kualitas *website* untuk menunjang kepuasan pengguna *website*. Maka perlu dilakukan analisis kinerja terhadap *website* tersebut, agar kinerja *website* lebih efektif dimasa yang akan datang dan memberikan kepuasan pengguna layanan *website* tersebut berupa penyebaran kuesioner berbentuk *google form*. Adapun metode yang digunakan untuk analisis kinerja terhadap *website* PT. SSI menggunakan metode PIECES.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kualitas

Pelayanan (*service quality*) dapat diketahui dengan cara membandingkan persepsi para konsumen atas pelayanan yang nyata-nyata mereka terima/peroleh dengan pelayanan yang sesungguhnya mereka harapkan/ inginkan terhadap atribut-atribut pelayanan suatu perusahaan. Jika jasa yang diterima atau dirasakan (*perceived service*) sesuai dengan yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan baik dan memuaskan, jika jasa yang diterima melampaui harapan konsumen, maka kualitas pelayanan dipersepsikan sangat baik dan

berkualitas. Sebaliknya jika jasa yang diterima lebih rendah daripada yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan buruk[5]. Kualitas adalah totalitas karakteristik dari suatu entitas yang menanggung kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan dan yang tersirat [6].

2.2 Website

Website atau disingkat *web*, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet [7]. Pengertian *website* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet [8].

2.3 Metode PIECES

Metode PIECES menggunakan enam variabel evaluasi yaitu *performance*, *information/data*, *economic*, *control/security*, *efficiency*, dan *service*. Berikut ini penjelasan dari masing-masing variabel: (a) *performance* (kinerja) ; (b) *information* (informasi); (c) *economics* (ekonomi); (d) *control/security* (pengendalian); (e) *efficiency* (efisiensi); (f) *service* (layanan)[10].

2.4 GTMetrik

GTMetrix adalah layanan yang bisa dipakai untuk mengecek performa sebuah *website*. *GTMetrix* sebenarnya kombinasi dari tool *Yahoo Slow!* dan *Google Pagespeed* berbasis web. *GTMetrix* akan mengukur kecepatan *website* dan menampilkan hasilnya secara detail. Poin akhir dari *GTMetrix* adalah A sampai F. A artinya sangat bagus F artinya sangat buruk/belum maksimal. Sedangkan *Google Transparency Report* merupakan salah satu layanan yang dibuat oleh tim keamanan *Google* untuk mengidentifikasi situs *website* dengan memberi tahu pengguna terkait apakah aman situs yang di kunjungi

dan memberikan detail mengenai ancaman yang terdeteksi dan peringatan yang ditampilkan kepada pengguna[11].

2.5 YSlow

YSlow adalah *tool plugin* milik *Yahoo* yang bisa kita pasang pada banyak jenis *browser*, Tool ini berguna untuk mengevaluasi sebuah halaman konten dan juga kecepatan sebuah *website*. Tool ini dapat download melalui *Yahoo Developer* dan dapat berjalan di banyak varian *browser*, *Firefox*, *Chrome*, *Opera* maupun *Safari* bahkan sudah juga dijalankan untuk *device* mobile dengan mode *JAVA*. Yang terbiasa dengan *command text* pada *Linux* ataupun *Mac*, dapat juga menjalankan via console Terminal. Instalasi yang sangat mudah, tanpa otentikasi Super Admin, artinya user biasa pada perangkat kerja anda bisa melakukan instalasi sebagai plugin/addon di browser anda, selesai instalasi biasanya akan muncul tombol *YSlow* pada bar *browser*[12].

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian evaluasi. Penelitian evaluasi adalah sebuah kegiatan pengumpulan data atau informasi, untuk dibandingkan dengan kriteria, kemudian diambil kesimpulan. Kesimpulan inilah yang disebut sebagai hasil evaluasi. Jadi penelitian evaluasi prinsipnya untuk mengambil keputusan dengan membandingkan data atau informasi yang dikumpulkan terhadap kriteria, standar, atau tolak ukur yang digunakan sebagai pembandingan bagi data yang diperoleh[13].

Teknik dalam pengambilan sample dan Populasi ini adalah dengan cara *Probability Sampling* yang artinya memberikan peluang yang sama kepada anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel [13]

Adapun sampel dari penelitian ini bersifat random (acak) artinya sampel diambil secara acak dan karakteristik responden yaitu orang yang mengunjungi *website* PT. Swadharma Sarana Informatika (PT. SSI) Kota Lubuklinggau yang berjumlah 70 orang

dari jumlah populasi tersebut peneliti menentukan jumlah sampel responden menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Keterangan: n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

E = Nilai kritis (batas ketelitian yang diharapkan (person kelonggaran ketidakteletian karena kesalahan penarikan sampel). Jumlah populasi pengunjung *website* PT. Swadharma Sarana Informatika sejumlah 70 orang, ditentukan margin of error yang ditetapkan adalah 5% atau 0,05.

$$n = \frac{70}{1 + 70(0,05)^2}$$

$$n = \frac{70}{1 + 70 \times 0.0025}$$

$$n = \frac{70}{1 + 0.175}$$

$$n = \frac{1.175}{1.175}$$

$$n = 60$$

Jadi sampel orang berdasarkan rumus *slovin* adalah 60 orang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Indicator Performance Website

Tabel 1. Pertanyaan 1 Indikator *Performance*

Pilihan menu dan navigasi yang tersedia memudahkan anda dalam menggunakan program

	Freq uenc y	Per cent	Valid Perce nt	Cumu lative Perce nt
V ali Sangat d Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	16	26.7	26.7	28.3
Setuju	30	50.0	50.0	78.3
Sangat Setuju	13	21.7	21.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 2. Pertanyaan 2 Indikator *Performance*

Menu dan navigasi yang disediakan dapat dijalankan dengan mudah dan interaktif

	Freq uenc y	Per cent	Valid Perce nt	Cumu lative Perce nt
V ali Sangat d Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	18	30.0	30.0	31.7
Setuju	30	50.0	50.0	81.7
Sangat Setuju	11	18.3	18.3	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 3. Pertanyaan 4 Indikator *Performance*

Tersedia instruksi-instruksi pembatalan perintah dengan mudah manakala diperlukan

	Freq uenc y	Per cent	Valid Perce nt	Cumu lative Perce nt
Va lid Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	16	26.7	26.7	28.3
Setuju	30	50.0	50.0	78.3
Sangat Setuju	13	21.7	21.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 4. Pertanyaan 5 Indikator *Performance*

Kecepatan dalam membuka halaman awal website, ketika searching di internet

	Freq uenc y	Perc ent	Valid Percen t	Cumu lative Percen t
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	10	16.7	16.7	18.3
Setuju	35	58.3	58.3	76.7
Sangat Setuju	14	23.3	23.3	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Dari empat pertanyaan dari indicator *performance* menunjukkan hasil rata-rata menunjukkan hasil Setuju.

4.2. Indicator Information Website

Tabel 5. Pertanyaan 1 Indikator *Information*
Informasi yang ditampilkan jelas dan lengkap

	Freq uenc y	Perc ent	Valid Percen t	Cumul ative Percen t
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	16	26.7	26.7	28.3
Setuju	28	46.7	46.7	75.0
Sangat Setuju	15	25.0	25.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 6. Pertanyaan 2 Indikator *Information*

Setiap informasi yang ditampilkan sesuai dengan relevansi

	Freq uenc y	Perc ent	Valid Percen t	Cumul ative Percen t
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	14	23.3	23.3	25.0
Setuju	31	51.7	51.7	76.7
Sangat Setuju	14	23.3	23.3	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 7. Pertanyaan 3 Indikator *Information*

Informasi yang ditampilkan actual (terupdate) dan terpercaya

	Freq uenc y	Perc ent	Valid Percen t	Cumulati ve Percent
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	14	23.3	23.3	25.0
Setuju	33	55.0	55.0	80.0
Sangat Setuju	12	20.0	20.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Dari tiga pertanyaan dari indicator *information* menunjukkan hasil rata-rata menunjukkan hasil Setuju.

4.3. Indicator Economy website

Tabel 8. Pertanyaan 1 Indikator *Economy*
Adanya website menjadikan berita-
berita PT. SSI tersampaikan

	Freq uenc y	Perc ent	Valid Percen t	Cumul ative Percen t
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	16	26.7	26.7	28.3
Setuju	31	51.7	51.7	80.0
Sangat Setuju	12	20.0	20.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 9. Pertanyaan 2 Indikator *Economy*
Fungsi-fungsi menu berita dapat
diakses dengan mudah

	Freq uenc y	Perc ent	Valid Percen t	Cumul ative Percen t
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	12	20.0	20.0	21.7
Setuju	35	58.3	58.3	80.0
Sangat Setuju	12	20.0	20.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 10. Pertanyaan 3 Indikator
Economy

Informasi layanan PT. SSI jelas

	Freq uenc y	Per cent	Valid Percen t	Cumu lative Percen t
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	12	20.0	20.0	21.7
Setuju	38	63.3	63.3	85.0
Sangat Setuju	9	15.0	15.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Dari tiga pertanyaan dari indikator *economy* menunjukkan hasil rata-rata menunjukkan hasil Setuju.

4.4. Indicator Efficiency website

Tabel 11. Pertanyaan 1 Indikator
Efficiency

Data yang disajikan dalam website tidak dapat dirubah dengan mudah oleh pihak luar

	Freq uenc y	Per cent	Valid Percen t	Cumul ative Percent
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	16	26.7	26.7	28.3
Setuju	33	55.0	55.0	83.3
Sangat Setuju	10	16.7	16.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 12. Pertanyaan 2 Indikator *Efficiency*

Kualitas keamanan website

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	12	20.0	20.0	21.7
Setuju	38	63.3	63.3	85.0
Sangat Setuju	9	15.0	15.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 13. Pertanyaan 3 Indikator *Efficiency*

Data Informasi dapat diakses dengan mudah

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Val Sangat id Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	11	18.3	18.3	20.0
Setuju	38	63.3	63.3	83.3
Sangat Setuju	10	16.7	16.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Dari tiga pertanyaan dari indikator *efficiency* menunjukkan hasil rata-rata menunjukkan hasil Setuju.

4.5. Indicator Service website

Tabel 14. Pertanyaan 1 Indikator *Service*
Website sangat dibutuhkan dalam setiap melaksanakan layanan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Va Sangat lid Tidak Setuju	2	3.3	3.3	3.3
Cukup	11	18.3	18.3	21.7
Setuju	38	63.3	63.3	85.0
Sangat Setuju	9	15.0	15.0	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 15. Pertanyaan 2 Indikator *Service*
Website memberikan informasi yang relevan dengan aturan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	14	23.3	23.3	25.0
Setuju	38	63.3	63.3	88.3
Sangat Setuju	7	11.7	11.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 16. Pertanyaan 3 Indikator *Service*
Penggunaan website difungsikan
secara maksimal

	Freq uenc y	Per cen t	Valid Perce nt	Cumu lative Perce nt
V Sangat ali Tidak d Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	14	23.3	23.3	25.0
Setuju	37	61.7	61.7	86.7
Sangat Setuju	8	13.3	13.3	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Dari tiga pertanyaan dari indicator *service* menunjukkan hasil rata-rata menunjukkan hasil Setuju.

4.6. Indicator Control/Security

Tabel 17. Pertanyaan 1 Indikator
Control/Security

Panduan operasional website dapat
dipahami dengan mudah

	Freq uenc y	Per cent	Valid Perce nt	Cumul ative Perce nt
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	18	30.0	30.0	31.7
Setuju	31	51.7	51.7	83.3
Sangat Setuju	10	16.7	16.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 18. Pertanyaan 2 Indikator
Control/Security
Informasi dapat diakses dengan
mudah

	Freq uenc y	Per cent	Valid Perce nt	Cumul ative Perce nt
Va Sangat lid Tidak Setuju	1	1.7	1.7	1.7
Cukup	9	15.0	15.0	16.7
Setuju	40	66.7	66.7	83.3
Sangat Setuju	10	16.7	16.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Tabel 19. Pertanyaan 3 Indikator
Control/Security

Setiap menu dapat diakses dengan
mudah

	Freq uenc y	Per cent	Valid Perce nt	Cumul ative Perce nt
Va Sangat lid Tidak Setuju	2	3.3	3.3	3.3
Cukup	10	16.7	16.7	20.0
Setuju	38	63.3	63.3	83.3
Sangat Setuju	10	16.7	16.7	100.0
Total	60	100.0	100.0	

Dari tiga pertanyaan dari indicator *control/security* menunjukkan hasil rata-rata menunjukkan hasil Setuju.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Munifatulinayah, “Analisis Website Menggunakan Metode Pieces Studi Kasus Dinhubkominfo Kabupaten Banyumas,” *Inst. Teknol. Telkom Purwokerto*, 2017.
- [2] H. F. dan T. Ahmad, “Analisis Website Perguruan Tinggi Berdasarkan Keinginan Search Engine Menggunakan Automated Software Testing GTmetrix,” *J. saint dan Teknol. Kalbiscentia*, vol. 4, no. 2, 2017.
- [3] Jogyanto, *Analisis dan Desain Sistem*. Yogyakarta, 2009.
- [4] O. H. Al Rosyid, *Analisis dan desain sistem informasi*. 2009.
- [5] T. Fandy, *Strategi Pemasaran*. Yogyakarta: Andi, 2001.
- [6] dan M. B. M. Levis, M Helfert, “Website Design Quality and Form Input Validation: An Empirical Study on Irish Corporate Websites,” *J. Serv. Sci. Manag.*, vol. 1, pp. 91–100, 2008.
- [7] R. A. dan N. Huda, “Implementasi Sism Informasi Pelayanan Kesehatan pada klinik Smart Medica,” *J.Sisfokom*, vol. 9, no. 3, 2020.
- [8] A. F. K. Sibero, *Kitab Suci Web*. Yogyakarta: MediaKom, 2011.
- [9] “PT. SSI.” <https://ssilink.co.id/about>.
- [10] B.I. Gunawan, “kktara.blogspot.com,” 2013. <http://kktara.blogspot.com/2013/11/definisi-analisis-metode-pieces.html>.
- [11] N. H. & Megawati, “Analisis Kinerja Website Dinas Komunikasi dan Informatika menggunakan Metode PIECES,” *J. SISFOKOM*, vol. 10, no. 2, 2020.
- [12] N. Huda, “Analisis Kinerja Website PT. PLN (Persero) menggunakan metode PIECES,” *J. Sist.*, vol. 8, no. 1, 2019.
- [13] A. Suharsimin, *Prosedur Penelitian*. Jakarta, 2010.
- [14] Wahidmurni, *Cara Mudah Menulis Proposal and Laporan Penelitian Lapangan*. Malang: UM Press, 2017.