

EVALUASI KUALITAS LAYANAN HALAMAN TANGGAP DARURAT BENCANA PADA WEBSITE PUSFATJA LAPAN MENGUNAKAN METODE WEBQUAL 4.0

Siti Khusnul Khotimah¹, Nadya Ramadhani², Erly Krisnanik³

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

email: sitikk@upnvj.ac.id*, nadyar@upnvj.ac.id, erlykrisnanik@upnvj.ac.id

Jl. Rs. Fatmawati, Pondok Labu, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450, Indonesia

Abstrak

Pusat Pemanfaatan Penginderaan Jauh (PUSFATJA) LAPAN merupakan lembaga pemerintahan non-kementerian yang menyediakan berbagai informasi mengenai inderaja bagi masyarakat. Informasi yang diberikan kepada masyarakat disajikan dalam *website* Pusfatja LAPAN yaitu halaman tanggap darurat bencana. Pada *website* Pusfatja LAPAN halaman tanggap darurat bencana memberikan informasi mengenai bencana yang terjadi di wilayah Indonesia berupa data pemantauan dari satelit. Tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan analisis kualitas layanan serta pengujian *usability* terhadap halaman tanggap darurat bencana pada *website* Pusfatja Lapan dengan metode Webqual 4.0 yang di analisis secara deskriptif menggunakan lima dimensi kualitas *usability* yaitu *learnability*, *efficiency*, *error*, *memorability*, dan *satisfaction*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,798 dengan dimensi *satisfaction* memiliki nilai presentase tertinggi sebesar 66,67% dan terendah yaitu *error* sebesar 41,33%.

Kata kunci: halaman_tanggap_darurat_bencana, *usability*, *website*_Pusfatja_LAPAN

1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang cepat menuntut lembaga khususnya lembaga pemerintahan untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada masyarakat. Meningkatkan kualitas layanan informasi merupakan upaya dalam mendukung pelayanan yang baik kepada masyarakat salah satunya dengan terkomputerisasinya sistem kerja dan kegiatan operasional dalam lembaga pemerintah. Terkomputerisasinya sistem yang digunakan yaitu dengan menyediakan fasilitas berupa *website* sebagai media dalam memberikan informasi kepada masyarakat.

Menurut Darma, (2018) *website* adalah layanan yang disajikan melalui internet dan memiliki banyak peminat dibandingkan layanan lainnya. Menurut Pamungkas, (2018) *website* yang baik menyajikan informasi yang berkualitas dan menghadirkan kenyamanan bagi pengguna dalam mengakses informasi yang dibutuhkan. Salah satu lembaga pemerintah yang memanfaatkan sistem *website* yaitu Pusat Pemanfaatan Penginderaan Jauh (PUSFATJA) LAPAN. Pusat Pemanfaatan Penginderaan Jauh (PUSFATJA) merupakan lembaga pemerintahan non-kementerian yang memiliki tugas dalam menyelenggarakan kegiatan pengembangan dan penelitian di bidang pemanfaatan penginderaan jauh.

Website Pusfatja LAPAN menyajikan berbagai informasi mengenai inderaja bagi masyarakat salah satunya yaitu halaman informasi tanggap darurat bencana. Halaman tanggap darurat bencana merupakan salah satu konten informasi yang disajikan pada *website* Pusfatja

LAPAN. Di samping itu, untuk memenuhi kriteria *website* yang baik dibutuhkan analisis mengenai kualitas layanan dengan melakukan pengujian terhadap pengalaman pengguna *website* Pusfatja LAPAN.

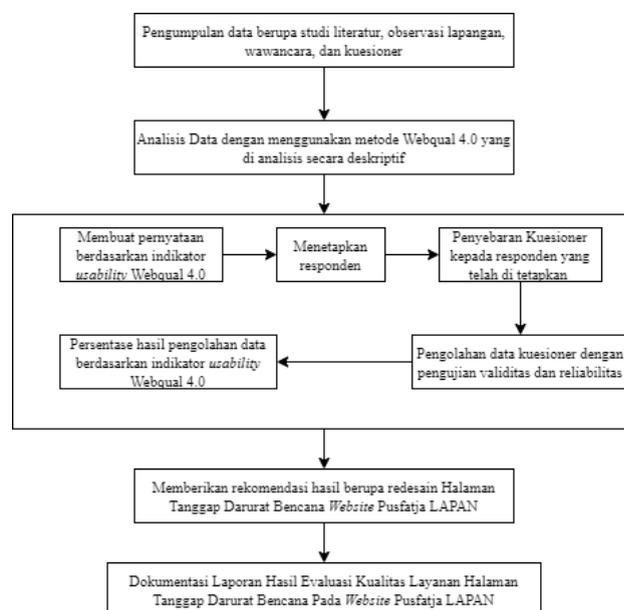
Irawan dalam (Wahyuni, Herawatie, dan Justitia, 2017) WebQual merupakan salah satu metode atau teknik yang paling banyak dipakai pada pengukuran kualitas *website* berdasarkan persepsi pengguna atau pengunjung *website*. Persepsi pengguna ini terdapat dua bagian, yaitu persepsi mengenai layanan mutu berdasarkan pengalaman pengguna dengan tingkat harapan Menurut Sastika, (2016) metode Webqual 4.0 telah mengalami iterasi dari versi 1.0 hingga versi 4.0. Metode yang digunakan dalam menganalisis *website* Pusfatja LAPAN halaman informasi tanggap darurat bencana yaitu dengan metode Webqual 4.0.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan dengan melakukan analisis kualitas layanan *website* Pusfatja LAPAN serta melakukan pengujian kriteria *website* yang baik dari sisi kegunaan (*Usability*) sesuai dengan metode Webqual 4.0. Tujuan dalam menganalisis sistem yaitu untuk mengetahui pengalaman pengguna dalam mengakses halaman informasi tanggap darurat bencana website Pusfatja Lapan dan memberikan rekomendasi berupa tampilan *User Interface* (UI) pada halaman informasi tanggap darurat bencana sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sehingga dapat diketahui kualitas layanan dan kepuasan pengguna terhadap informasi tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN yang selanjutnya dapat dilakukan pengembangan pada halaman informasi tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN.

2 METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Tahapan yang digunakan dalam penelitian terhadap evaluasi kualitas layanan halaman tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN dijelaskan pada Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1: Tahapan Penelitian

2.2. Metode Webqual 4.0

Salah satu pengukuran kualitas *website* yaitu menggunakan metode WebQual. Irawan dalam (Wahyuni, Herawatie and Justitia, 2017) WebQual merupakan salah satu metode atau teknik yang

paling banyak dipakai pada pengukuran kualitas *website* berdasarkan persepsi pengguna atau pengunjung *website*. Persepsi pengguna ini terdapat dua bagian, yaitu persepsi mengenai layanan mutu berdasarkan pengalaman pengguna dengan tingkat harapan. Metode Webqual telah mengalami beberapa kali iterasi dengan versi terbaru webqual 4.0 yang memiliki tiga kategori yaitu kualitas informasi, kualitas interaksi, dan kualitas *usability*.

Kualitas *usability* menjadi kategori utama dalam melakukan penelitian terhadap kualitas layanan pada halaman informasi tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN. Menurut Nielson dalam (Jumiati, B and Belakang, 2020) *usability* memiliki lima aspek diantaranya yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*.

2.3. Identifikasi Indikator

Identifikasi indikator pernyataan yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini berdasarkan metode Webqual dengan lima aspek kategori kualitas *usability* disajikan pada Tabel 1 yaitu sebagai berikut:

Table 1: Indikator Pernyataan

Dimensi	Pernyataan	Kode
<i>Learnability</i>	Tulisan teks pada halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN mudah dan jelas	R01
	Fitur yang disajikan pada halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna	R02
	Fitur pada halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN mudah untuk dipahami	R03
<i>Efficiency</i>	Fitur yang tersedia pada halaman tanggap darurat bencana jika di klik dapat menampilkan dengan cepat	R04
	Informasi yang di sajikan pada halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN sudah lengkap	R05
	Pada halaman informasi tanggap darurat bencana sudah disediakan fitur "Sebelumnya" dan "Selanjutnya"	R06
	Disajikan informasi tentang format dan ukuran <i>file</i> pada fitur <i>download</i> di halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN	R07
<i>Memorability</i>	Desain atau tampilan halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN sudah baik dan menarik	R08
	Tampilan halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN sudah dinamis	R09
	Warna yang digunakan pada halaman tanggap darurat bencana sudah sesuai dengan <i>website</i> Pusfatja LAPAN	R10
<i>Error</i>	Pada halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN terdapat link jika anda klik link tersebut tidak dapat diakses	R11
	Berdasarkan pertanyaan sebelumnya, terdapat pesan <i>error</i> yang jelas pada halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN	R12
	Terdapat fitur saat diklik fitur tersebut tidak memberikan respon apapun pada halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN	R13
<i>Satisfaction</i>	Secara keseluruhan halaman tanggap darurat bencana pada <i>website</i> Pusfatja LAPAN sudah baik	R14

Informasi yang disajikan pada halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN sudah <i>up to date</i>	R15
Setelah mengunjungi halaman tanggap darurat bencana <i>website</i> Pusfatja LAPAN Anda merasa nyaman sehingga anda ingin mengunjungi halaman ini kembali	R16

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Halaman Tanggap Darurat Bencana Website Pusfatja LAPAN

Pusfatja LAPAN memiliki sistem pendukung untuk memaksimalkan kinerja dalam kegiatan penelitian, pengembangan dan perekayasa (litbangyasa). Salah satunya yaitu *website* Pusfatja LAPAN yang didalamnya menyediakan berbagai informasi mengenai inderaja bagi masyarakat. Pusfatja LAPAN menjadikan *website* tersebut sebagai titik kinerja serta layanan yang perlu diperhatikan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna *website* Pusfatja LAPAN. Penyediaan informasi layanan inderaja bagi masyarakat salah satunya yaitu halaman tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN. Halaman tanggap darurat bencana merupakan halaman yang memberikan informasi berupa pemantauan satelit dari peristiwa atau bencana alam dengan menyajikan berbagai fitur untuk memudahkan pengguna dalam mengetahui informasi yang dibutuhkan. Upaya dalam mengefektifkan dan mengefisiensi halaman tanggap darurat merupakan prioritas bagi pengembang. Hal ini menjadikan informasi semakin menarik, sehingga memungkinkan pengguna untuk mengunjungi kembali halaman tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN.

3.2 Data Karakteristik Responden

Berdasarkan penyebaran dan pengumpulan data kuesioner, data yang di peroleh sebanyak 50 responden eksternal Pusfatja LAPAN. Dimana responden eksternal berasal dari masyarakat kelurahan Kalisari kecamatan Pasar Rebo kota Jakarta Timur. Berikut merupakan Tabel 2 yaitu analisis data karakteristik responden eksternal Pusfatja LAPAN:

Table 2: Data Karakteristik Responden

Keterangan		Responden Eksternal Pusfatja LAPAN	
		Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin	Perempuan	23	46%
	Laki-laki	27	54%
Usia	15-20	27	54%
	21-25	13	26%
	26-30	4	8%
	>=30	6	12%
	Status saat ini	Pelajar	15
	Mahasiswa	23	46%
	Bekerja	8	16%
	Tidak/ Belum Bekerja	4	8%

3.3 Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah data diperoleh melalui penyebaran kuesioner dari pihak eksternal Pusfatja LAPAN sebanyak 50 responden, data tersebut dapat diolah dengan menggunakan SPSS 26 (*Statistical Package for the Social Sciens*) dan analisis secara deskriptif berdasarkan dimensinya. Berikut merupakan Tabel 3 yaitu pengolahan data kuantitatif dari hasil pengisian kuesioner menggunakan SPSS 26.

Table 3: Item-Total Statistics

	<i>Scale Mean if Item Deleted</i>	<i>Scale Variance if Item Deleted</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	<i>Cronbach's Alpha if Item Deleted</i>
R01	44.8000	28.571	.395	.788
R02	44.9000	28.214	.403	.787
R03	44.9200	27.912	.431	.785
R04	44.9600	27.917	.449	.784
R05	45.0200	28.387	.440	.785
R06	44.7200	28.859	.429	.787
R07	45.1800	26.885	.526	.778
R08	45.1800	25.987	.576	.773
R09	45.2800	27.553	.377	.789
R10	45.0400	26.937	.627	.773
R11	45.5200	28.091	.226	.806
R12	45.4400	28.415	.225	.804
R13	45.6000	28.939	.171	.808
R14	45.0600	27.690	.486	.782
R15	44.7600	27.900	.496	.782
R16	45.1200	28.638	.445	.786

Uraian di atas menunjukkan hasil *item-total statistics* dari 16 item pernyataan yang berisikan nilai *scale mean if item deleted*, *scale variance if item deleted*, *corrected item-total correlation*, dan *Cronbach's alpha if item deleted* dari total 50 responden eksternal Pusfatja LAPAN.

Table 4: Uji Validitas

	N	%
<i>Cases</i>		
<i>Valid</i>	50	100.0
<i>Excluded^a</i>	0	.0
<i>Total</i>	50	100.0

Tabel 4 di atas merupakan 16 item pernyataan yang digunakan untuk menguji validitas agar mencapai 100% berdasarkan jawaban dari 50 responden eksternal Pusfatja LAPAN.

Table 5: Uji Reliability Statistics

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.798	16

Pengisian kuesioner yang dilakukan oleh 50 responden eksternal Pusfatja LAPAN disajikan dalam Tabel 5 di atas. Dalam kuesioner yang disajikan terdapat 16 pernyataan yang mana menghasilkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,798. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa data kuesioner sudah valid yang dibuktikan dengan pengujian signifikansi 0,05 dengan R tabel 0,2353. Data tersebut juga sudah reliabel dengan tingkat reliabilitas tinggi karena nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,798 terdapat pada interval 0,600 – 0,799.

3.4 Penilaian Presentase Responden Berdasarkan Webqual 4.0

Berikut ini merupakan Tabel 6 yang menjelaskan mengenai presentase hasil area utama *usability* berdasarkan 5 dimensi dari data kuesioner:

Table 6: Presentase hasil kuesioner berdasarkan 5 dimensi

Dimensi	STS (Sangat Tidak Setuju)	TS (Tidak Setuju)	S (Setuju)	SS (Sangat Setuju)
<i>Learnability</i>	1,33%	6,66%	48,66%	43,33%
<i>Efficiency</i>	1,50%	9,50%	62,50%	26,50%
<i>Memorability</i>	2,67%	23,33%	52,00%	22,00%
<i>Error</i>	14,00%	29,33%	41,33%	15,33%
<i>Satisfaction</i>	1,33%	8,67%	66,67%	23,33%

Dapat diketahui hasil persentase kuesioner berdasarkan 5 dimensi di atas, dimensi *Learnability* memiliki presentase sebesar 48,66% di mana presentase tersebut merupakan jawaban pernyataan “Setuju” yang skala persentasenya kurang dari 50%, hal tersebut menunjukkan bahwa pengguna kurang memahami halaman tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN. Pada dimensi *Efficiency* nilai presentase sebesar 62,50% yang skala persentasenya lebih dari 50%, hal tersebut menunjukkan bahwa sistem dapat memudahkan pengguna dalam mengakses dan memperoleh informasi pada halaman tanggap darurat *website* Pusfatja LAPAN secara sederhana namun menarik dan informasi yang disajikan lengkap. Dimensi *Memorability* memiliki nilai presentase sebesar 52,00% yang menunjukkan bahwa fitur maupun tampilan halaman tanggap darurat *website* Pusfatja LAPAN menarik sehingga mudah diingat dan dipahami oleh pengguna. Dimensi *Error* memiliki nilai presentase sebesar 41,33% yang mana skala persentasenya kurang dari 50%, hal tersebut menunjukkan bahwa halaman tanggap darurat *website* Pusfatja LAPAN memiliki kesalahan yang sedikit dalam pengoperasian setiap fitur dan pengaksesan informasi. Dimensi *Satisfaction* memiliki nilai presentase paling tinggi sebesar 66,67% yang menunjukkan bahwa pengguna halaman tanggap darurat *website* Pusfatja LAPAN merasa puas dengan kemudahan sistem yang disajikan.

Dapat diketahui pada dimensi *Satisfaction* memiliki presentase dan nilai yang lebih tinggi dari dimensi *usability* lainnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa halaman tanggap darurat bencana pada *website* Pusfatja LAPAN sudah cukup baik akan tetapi terdapat dimensi yang memiliki nilai atau

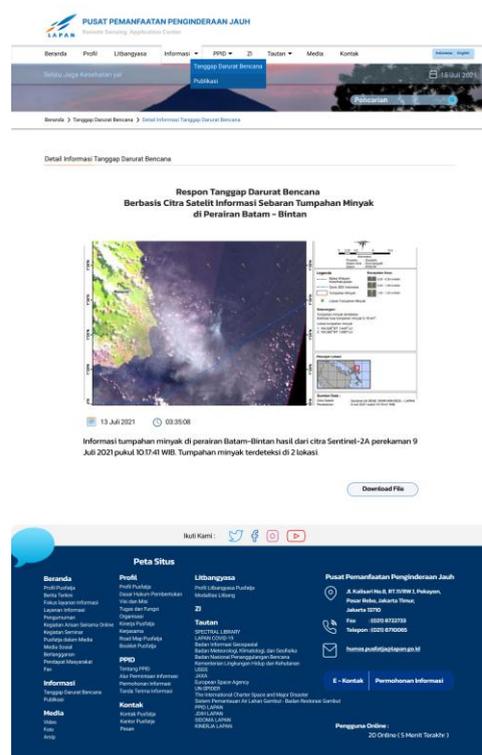
presentase kurang yaitu dimensi *Learnability* dan *Error*. Oleh karena itu, dibutuhkan rekomendasi perbaikan tampilan UI (*User Interface*) halaman tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN dan saran pengembangan selanjutnya berupa penambahan serta perbaikan fitur sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengakses dan memahami informasi yang disajikan.

3.5 Rekomendasi Perbaikan Halaman Informasi Tanggap Darurat Bencana Website Pusfatja LAPAN

Berdasarkan hasil uraian di atas, sesuai dengan hasil analisis kuesioner pada aspek *usability* dapat di ketahui bahwa terdapat persentase dimensi yang nilainya kurang dari 50 % yaitu dimensi *Learnability* dan *Error*. Oleh karena itu, dapat diberikan rekomendasi perbaikan halaman tanggap darurat bencana pada dimensi *Learnability* dan *Error* sebagai berikut:

3.5.1 Rekomendasi Perbaikan Pada Dimensi *Learnability*

Berikut ini disajikan Gambar 2 dan Gambar 3 yang merupakan rekomendasi perbaikan tampilan UI (*User Interface*) halaman informasi tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN sesuai dengan hasil analisis kuesioner berdasarkan aspek *usability* dengan dimensi *Learnability*:



Gambar 2: Halaman Informasi Tanggap Darurat Bencana Dimensi *Learnability*

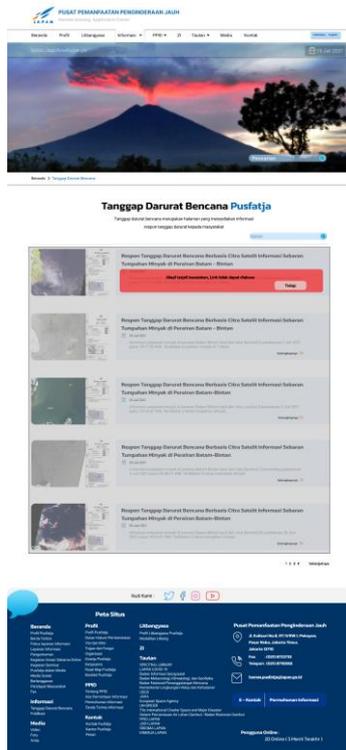
Gambar 3: Halaman Detail Informasi Tanggap Darurat Bencana Dimensi *Learnability*

Tampilan rekomendasi *user interface* di atas merupakan pengembangan rekomendasi desain dari halaman tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN berdasarkan hasil analisis yang didapatkan pada dimensi *Learnability*. Sehingga rekomendasi perbaikan tampilan berisikan penambahan fitur pada halaman informasi tanggap darurat bencana yaitu fitur “*Search*” yang berfungsi untuk mencari informasi tanggap darurat bencana sesuai dengan kebutuhan pengguna

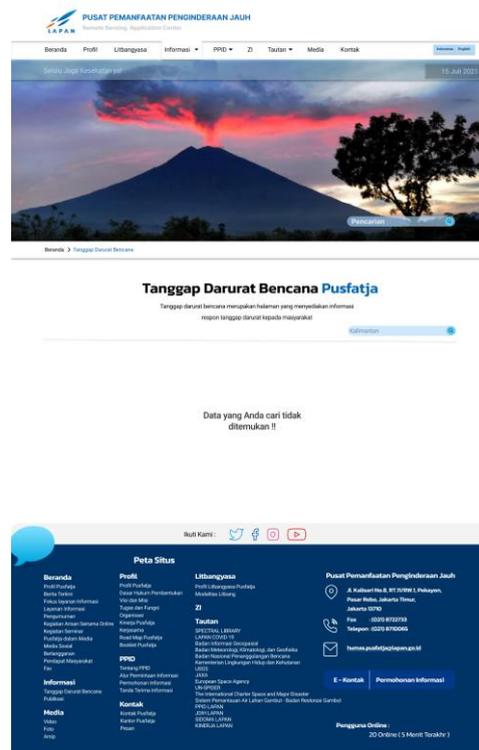
dan penambahan fitur “Nomor Halaman” agar memudahkan pengguna dalam mengetahui nomor halaman informasi tanggap darurat bencana. Selain itu, pada rekomendasi tampilan terdapat penambahan serta perubahan tampilan halaman informasi tanggap darurat bencana sesuai dengan template ketentuan *website* LAPAN pusat.

3.5.2 Rekomendasi Perbaikan Dimensi *Error*

Berikut ini disajikan Gambar 4 dan Gambar 5 yang merupakan rekomendasi perbaikan tampilan UI (*User Interface*) halaman informasi tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN sesuai dengan hasil analisis kuesioner berdasarkan aspek *usability* dengan dimensi *Error*:



Gambar 4: Popup Pesan *Error* Halaman Informasi Tanggap Darurat Bencana Dimensi *Error*



Gambar 5: Pesan Data Tidak Tersedia Pada Fitur *Search* Halaman Informasi Tanggap Darurat Bencana Dimensi *Error*

Tampilan rekomendasi *user interface* di atas merupakan pengembangan rekomendasi desain dari halaman tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN berdasarkan hasil analisis yang didapatkan pada dimensi *Error*. Sehingga rekomendasi perbaikan tampilan berupa penambahan *popup* pesan *error* dan pesan pemberitahuan data tidak tersedia agar memudahkan pengguna dalam mengetahui apakah link dan data dapat digunakan atau tidak. Rekomendasi tampilan terdapat penambahan maupun perubahan tampilan halaman informasi tanggap darurat bencana sesuai dengan *template* ketentuan *website* LAPAN pusat. Dalam mengatasi permasalahan link atau fitur tidak dapat diakses (*Error*) pada halaman informasi tanggap darurat bencana dibutuhkan penanganan maupun perbaikan pada *website* Pusfatja LAPAN secara berkala dengan tujuan untuk meningkatkan kepuasan pengguna dalam mengakses informasi khususnya pada halaman informasi tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa data hasil kuesioner penelitian ini membuktikan sudah valid dan reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,798. Penilaian hasil dengan metode Webqual 4.0 dari sisi kegunaan (*Usability*) diketahui bahwa dimensi yang nilai presentase tertinggi yaitu *Satisfaction* sebesar 66,67% dan terendah yaitu *Error* sebesar 41,33%. Hasil penilaian pada dimensi *Error* menunjukkan bahwa *website* Pusfatja LAPAN harus diperhatikan dan dikembangkan guna mendukung peningkatan pelayanan informasi dan kepuasan pengguna dalam mengakses halaman informasi tanggap darurat bencana. Oleh karena itu, diberikan rekomendasi perbaikan tampilan UI (*User Interface*) halaman tanggap darurat bencana *website* Pusfatja LAPAN sesuai dengan hasil evaluasi dengan metode Webqual 4.0. Selain itu, perlu dilakukan pengembangan berupa penambahan serta perbaikan fitur halaman informasi tanggap darurat bencana yang berbasis *multiplatform* dan diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengevaluasi keseluruhan sistem sehingga diketahui kepuasan pengguna dan kualitas layanan *website* Pusfatja LAPAN.

Referensi

- Aziizah, N. N. et al. (2016) 'Penerapan Algoritma Spectral Angle Mapper (Sam) Untuk Klasifikasi Lamun Menggunakan Citra Satelit Worldview-2 (Spectral Angle Mapper (Sam) Algorithm Application for Seagrass Classification Using Worldview-2 Sattelite Imagery)', *Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital*, 2, pp. 61– 72.
- Darma, U. B. (2018) 'Evaluasi Usability Website Menggunakan', pp. 588–595.
- Hasbiyalloh, M. and Jakaria, D. A. (2018) 'Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Handphone di Zildan Cell Singaparna Kabupaten Tasikmalaya', *Jumantaka*, 1(1), pp. 61–70. Available at: <http://jurnal.stmik-dci.ac.id/index.php/jumantaka/>.
- Jimi, A. (2019) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)', *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2(1), pp. 1–7. doi: 10.37792/jukanti.v2i1.17.
- Josi, A. (2017) 'Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)', *Jti*, 9(1), pp. 50–57.
- Jumiati, E., B, H. A. and Belakang, L. (2020) 'ISSN : 1907-7912 EISSN : 2622-8092 Implementasi Metode Usability Testing Untuk Mengukur Penggunaan Website Studi Kasus : Website Stmik Widya Pratama Pekalongan ISSN : 1907-7912 EISSN : 2622- 8092', *XV(1)*, pp. 60–68.
- LAPAN (2019) 'Profil Pusat Pemanfaatan Penginderaan Jauh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional', (8), pp. 1–7.
- Nuzapril, M., Susilo, S. B. and Panjaitan, J. P. (2017) 'Estimasi Produktivitas Primer Perairan Berdasarkan Satelit Landsat-8 Di Perairan Kepulauan Karimun Jawa (Estimation Of Sea Primary Productivity Based On Chlorophyll-A Concentration Derived From Satellite Landsat-8 Imagery In Karimun Jawa Island)', *Jurnal Penginderaan Jauh*, 14(1), pp. 25– 36.
- Rosidah;. (2018) 'Bab Ii Landasan Teori', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), pp. 8–24.
- R. Pamungkas. (2018) 'Teori dan Implementasi Pemrograman WEB'. 1 ed., no. 1'
- Sastika, W. (2016) 'ANALISIS PENGARUH KUALITAS WEBSITE (WEBQUAL 4.0) TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN PADA WEBSITE E-COMMERCE TRAVELOKA (Studi Kasus : Pengguna Traveloka di Kota Bandung Tahun 2015)', *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2016(Sentika), pp. 2089–9815. Available at: www.pegipegi.com.
- Solmin, S., 2015. Aplikasi Rencana Anggaran Proyek pada Kontraktor PT. Hexa Mulia. *d'ComPutarE: Jurnal Ilmiah Information Technology*, 1(1), pp.44-50.
- Wahyuni, R. T., Herawatie, D. and Justitia, A. (2017) 'Analisis Kualitas Layanan Website Pusat

Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Airlangga Berdasarkan Persepsi Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA)', Seminar Nasional Matematika dan Aplikasinya, pp. 408–418.

Wardani, R. M. A. and Meyliana, A. (2018) 'Perancangan Website Sebagai Media Penjualan Online Kain Shibori', *Speed - Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 10(4), pp. 104–110.
Available at: <http://speed.web.id/ejournal/index.php/speed/article/view/405/398>.