

# Evaluasi *Website* Badan Pusat Statistik Menggunakan Metode *Usability Testing*

Aang Subiyakto<sup>1</sup>, Djuhari Juma Wijaya<sup>2</sup>

**Abstrak**—Badan Pusat Statistik (BPS) adalah suatu Lembaga Pemerintahan Non Kementrian yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden, lembaga ini memiliki tugas untuk melakukan kegiatan statistik yang ada di Indonesia. Sebagai lembaga yang memiliki tugas untuk menyediakan data statistik di Indonesia maka Badan Pusat Statistik membuat *website* untuk memberikan informasi dan berita terkait dengan kegiatan statistik yang ada di Indonesia. Setiap *website* termasuk *website* pemerintahan harus memiliki kualitas yang baik agar mudah untuk digunakan oleh pengguna. Untuk menguji kualitas *website* tersebut maka dilakukan evaluasi *website* dengan menggunakan metode pengujian *usability website* dengan mengobservasi pengguna dengan metode observasi, dilanjutkan dengan metode *Think Out Loud*, serta ditambahkan dengan kuesioner Nielsen's Attributes of Usability (NAU). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan metode observasi *website* Badan Pusat Statistik berada pada tingkat ke-3 dari 5 skala atau Cukup, lalu dengan metode *Think Out Loud* mayoritas reaksi responden adalah positif, serta pengujian dengan kuesioner NAU dapat disimpulkan bahwa *website* Badan Pusat Statistik Cukup dalam memenuhi kelima kategori *usability* menurut Nielsen Model.

**Kata Kunci**—*Usability*, Evaluasi, Nielsen's Attributes of Usability, Kualitas Website, *Website*, QUIS.

## I. PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi sudah menjadi hal yang sangat penting bagi masyarakat saat ini. Teknologi informasi mempermudah masyarakat dalam mengerjakan berbagai macam aktivitas sehari-hari sehingga terjadi peningkatan efektivitas dan efisiensi dalam bekerja yang akan mengakibatkan produktivitas pada masyarakat yang semakin meningkat [1]. Manusia yang dalam hal ini sebagai pengguna teknologi menginginkan untuk dapat memperoleh informasi yang lengkap, up to date, serta informasi yang mudah untuk diperoleh. Disinilah peranan teknologi informasi berbasis *website* sangat dibutuhkan [2].

Menurut Direktorat Keamanan Informasi, Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika dan Kementerian Komunikasi dan Informatika tahun 2011, saat ini *website* merupakan salah satu layanan informasi yang banyak diakses oleh pengguna internet di dunia. Sebagai salah satu layanan informasi maka

perlu dibangun *website* yang mampu menangani permintaan (request) dari banyak pengguna dengan baik (*reliable*) [3]. Dengan adanya teknologi informasi berbasis *website* maka pengembangan *e-Government* di Indonesia diharapkan akan menjadi lebih baik.

Pemerintah Indonesia telah membuat kebijakan untuk memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam bidang *e-Government* yang terintegrasi [4], mulai dari tingkat pemerintah daerah hingga ke pusat. Kebijakan pemerintah tersebut dituangkan dalam Instruksi Presiden No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategis Nasional Pengembangan *e-Government* dan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informasi No 57 Tahun 2003 tentang Panduan Penyusunan Rencana Induk Pengembangan *e-Government* [5].

Bersumber pada Instruksi Presiden dan Keputusan tersebut. Menteri Komunikasi dan Informasi maka Badan Pusat Statistik RI (BPS) yang beralamat di Jalan Dr. Sutomo 6-8 Jakarta 10710 Indonesia, membuat *website* dengan tujuan untuk memberikan informasi dan berita terkait kegiatan statistik di Indonesia dan memiliki alamat *website* <https://www.bps.go.id/>. Dalam *website* Badan Pusat Statistik RI (BPS) terdapat *home page* atau halaman depan *website* yang akan menjadi halaman utama bagi *user* dalam mengunjungi situs Badan Pusat Statistik RI (BPS) secara virtual.

*Home page* menurut [6] adalah bagian yang sangat penting dalam situs *website* oleh karena itu maka harus di persiapkan dengan baik yang disesuaikan dengan tujuan dari lembaga atau instansi dalam kemudahan pengguna. *Usability* merupakan salah satu factor penentu dalam menilai keberhasilan suatu situs *website* termasuk didalamnya terdapat *home page* dari situs web [7]. Untuk dapat mewujudkan situs web yang *user-friendly*, diperlukan evaluasi terhadap situs web Badan Pusat Statistik RI dalam hal berbagai macam performa antarmuka pengguna, seperti *usability*.

Evaluasi merupakan salah satu upaya untuk melakukan pengembangan dan perbaikan layanan. Merujuk pada Peraturan Daerah No. 9 Tahun 2012 tentang Pelayanan Publik, penyelenggara wajib melakukan penilaian kinerja secara berkala sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas layanan publik [8]. Dari latar belakang tersebut, maka dilakukan Evaluasi *Usability Website* Badan Pusat Statistik RI menggunakan *Usability Testing* (Tes Kebergunaan) dengan metode observasi pengguna yang mengakses suatu sistem atau situs web secara langsung [9] dimana metode tersebut dianggap lebih objektif dan efektif untuk mengetahui tingkat kebergunaan *website* Badan Pusat Statistik RI berdasarkan pengujian langsung dengan mengamati *user* dalam melakukan skenario tugas, di dalam metode observasi tersebut juga

Received: 7 April 2018; Revised: 1 July 2018; Accepted: 1 September 2018.

A. Subiyakto, dosen Prodi Sistem Informasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta ([aang\\_subiyakto@uinjkt.ac.id](mailto:aang_subiyakto@uinjkt.ac.id))

D. J. Wijaya, staf PT. Intalogi ([djuharijw97@gmail.com](mailto:djuharijw97@gmail.com))

digunakan metode *Think Out Loud* [10] untuk mengetahui reaksi langsung dari *user* saat mengakses situ website Badan Pusat Statistik RI, kemudian dilakukan penilaian aspek usability website Badan Pusat Statistik – RI berdasarkan 5 kategori utama atau aspek *usability* sesuai dengan metode Nielsen *Attributes of Usability* (NAU) *Questionnaire* (NAU) dengan menggunakan media kuesioner, yang di dalamnya terdapat *error* (kegagalan fitur yang ditemukan), *Efficiency* (pengukuran kecepatan dan ketepatan pengguna dalam mengakses sistem), *memorability* (tingkat ingatan pengguna dalam menjalankan sistem yaitu seberapa jauh pengguna mengingat letak fitur dan tampilan sistem tersebut), *learnability* (seberapa mudah pengguna dapat memahami cara penggunaan serta fungsi-fungsi yang terdapat pada *website*), dan *satisfaction* (kepuasan yang diperoleh). Dengan hal tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui nilai dari hasil evaluasi *usability website* yang akan menjadi bahan pertimbangan pengembang *website* dalam meningkatkan kualitas *website* Badan Pusat Statistik [11].

## II. METODE PENELITIAN

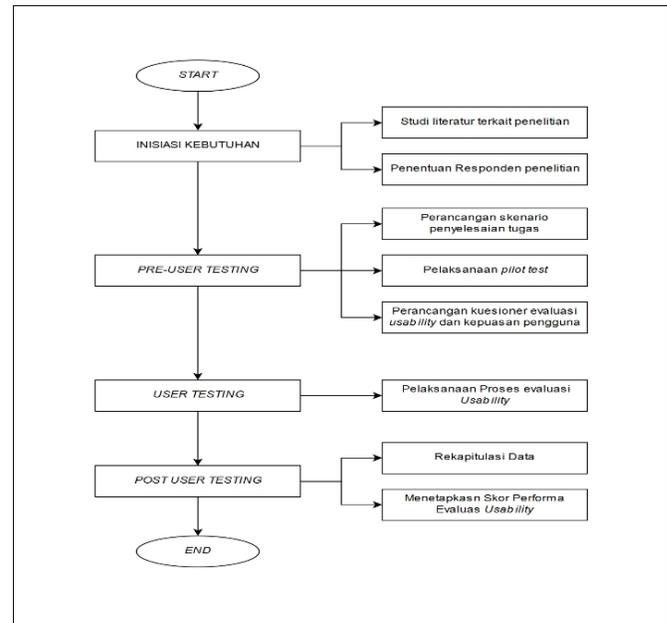
Penelitian ini menggunakan metode evaluasi *usability* dengan melakukan observasi dan uji kepuasan pengguna (*user satisfaction test*) secara langsung kepada beberapa orang responden yang telah ditentukan sebelumnya dan ditambahkan dengan pengisian kuesioner tentang 5 aspek dari *usability* menggunakan *Nielsen Attributes of Usability* (NAU). Berikut ini adalah tahapan yang digunakan untuk melakukan penelitian ini, secara umum terbagi menjadi empat bagian utama yang di dalamnya terdapat aktivitas-aktivitas yang akan ditampilkan pada Gambar 1.

### A. Penjelasan Metodologi Penelitian

#### 1) Studi Literatur terkait penelitian

Pada proses yang diantaranya melakukan kajian dan memahami dasar-dasar mengenai konsep usability serta metode yang cocok untuk digunakan dalam melakukan pengujian terhadap usability suatu *website*. Sumber literatur dapat berasal dari buku, jurnal internasional, jurnal nasional, *website*, dan sebagainya [12].

2) Penentuan jenis dan jumlah pengguna yang bertindak sebagai responden evaluasi *usability*.



Gambar 1. Alur Penelitian

Menurut [13] pada buku yang berjudul “How to Conduct Eye Tracking Studies” menyatakan bahwa pengujian kualitatif dalam hal eksperimental yang baik membutuhkan minimal 6 responden dengan jumlah task yang minimalis untuk menghindari pemborosan sumber daya. [14] mengatakan bahwa: “In most cases, I tend to think the ideal number of users for each round of testing is three, or at most four”. Atau bisa diartikan dalam “kebanyakan kasus, saya cenderung berpikir jumlah pengguna yang ideal untuk setiap putaran pengujian tiga, atau empat paling banyak”. Responden yang diobservasi pada penelitian ini terdiri atas para pelajar, mahasiswa, dan masyarakat yang tergolong mahir dalam mengoperasikan Internet serta bisa mencari informasi dalam situs web. Responden yang diobservasi 20 orang, dimana seluruh responden diminta mengevaluasi situs web Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, sehingga dihasilkan 20 (dua puluh) data hasil evaluasi atau rekaman responden.

#### 3) Perancangan skenario penyelesaian tugas

Pada proses pembuatan skenario tugas didasarkan atas dasar konten minimal yang harus ada untuk setiap *website* [15] Badan Pemerintahan RI baik dilingkungan pemerintahan maupun penyelenggara Negara lainnya yang sesuai dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia tentang Penyelenggaraan Portal dan Situs Web badan Pemerintahan, yaitu sekurang-kurangnya memiliki konten meliputi:

- Profil Badan Pemerintahan
- Narasi Tunggal terkait dengan kebijakan dan program prioritas pemerintah sesuai arahan Presiden;
- Kebijakan dan produk hukum Badan Pemerintahan;
- Pelaksanaan program dan kegiatan lembaga Badan Pemerintahan;
- Profil layanan publik pada Badan Pemerintahan;
- Layanan aspirasi dan pengaduan;
- Akun resmi media sosial Badan Pemerintahan; dan
- Kontak pengelola Situs Web.

#### 4) Pelaksanaan *pilot test*

*Pilot test* merupakan tes permulaan yang digunakan untuk menguji apakah skenario, kuesioner, perlengkapan dan peralatan pendukung berjalan dengan baik dan menghasilkan data yang diharapkan [16]. Pada penelitian ini, peneliti yang melaksanakan *pilot test*. Hasil pengujian pada *pilot test* berguna untuk meminimalisir kesalahan pada saat evaluasi utama dilaksanakan. Pada pelaksanaan *pilot test* ini terdapat 9 skenario yang harus dijalankan oleh responden.

#### 5) Perancangan kuesioner evaluasi *usability* dan kepuasan pengguna

Kuesioner evaluasi *usability* yang dikembangkan adalah seperangkat kuesioner yang terdiri dari Prakata, formulir data diri responden, skenario dan kuesioner evaluasi *usability*, serta formulir pendapat responden mengenai situs web yang dievaluasi yang didasarkan pada penilaian *Questionnaire for User Interface Satisfaction* (QUIS) versi 5.0 yang diterbitkan oleh University of Maryland. Formulir QUIS versi 5.0 berisi 14 pertanyaan yang telah disesuaikan dengan menggunakan skala Likert 0 – 9 [17]. Dan kuesioner NAU untuk mengetahui tingkat penerapan dari 5 aspek *usability* pada *website* BPS-RI.

#### 6) Perancangan kuesioner *Nielsen Attributes of Usability* (NAU)

Metode *Nielsen Attributes of Usability* (NAU) merupakan salah satu metode untuk melakukan pengujian kualitatif terkait *usability* suatu *website* dengan menggunakan media kuesioner. Pengujian ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa butir pertanyaan dalam 5 kategori *usability* menurut standar Nielsen's Model. Kuesioner *Nielsen Attributes of Usability* (NAU) memiliki keterkaitan dengan 5 aspek *usability*, keterkaitan tersebut akan menjadi dasar pembuatan setiap pertanyaan dari aspek-aspek *usability*.

#### 7) Pelaksanaan Proses Evaluasi *Usability*

Evaluasi *usability* dilaksanakan didasarkan pada metode yang dikemukakan oleh [9], yaitu mengobservasi responden secara langsung pada saat mengakses situs web yang dievaluasi. Observasi yang dilakukan menghasilkan tiga parameter untuk menilai evaluasi *usability*, yaitu menghitung jumlah langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas, menghitung jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas, dan menghimpun informasi atau konten

apa saja yang dimiliki oleh situs web. Pada saat evaluasi, responden ditempatkan pada suatu tempat yang terdiri dari perangkat meja dan kursi untuk mengakses situs web yang dilengkapi dengan komputer jinjing yang tersambung dengan jaringan Internet menggunakan modem dan telah diinstal perangkat lunak screen capture, disertai dengan web camera, headset dan seperangkat kuesioner.

#### 8) Rekapitulasi Data

Data-data hasil dari evaluasi *website* terhadap 20 responden akan dikumpulkan secara menyeluruh untuk dilakukan proses penilaian pada proses selanjutnya.

#### 9) Menetapkan Performa Evaluasi *Usability*

Menetapkan skor performa evaluasi *usability* untuk setiap situs web Badan Pusat Statistik Republik Indonesia yang diteliti berdasarkan mayoritas hasil dari parameter jumlah

Tabel 1. Demografi Responden

No	Profil	Uraian	Jumlah	%
1	Jenis Kelamin	Perempuan	9	45%
		Laki-laki	11	55%
2	Umur	< 17 thn	1	5%
		17 – 25 thn	19	95%
		26 – 35 thn	0	0
3	Pekerjaan	Mahasiswa	16	80%
		Pelajar lainnya	1	5%
4	Jurusan Mahasiswa	IT	3	15%
		Non-IT	5	31%
5	Pengguna Kacamata	Ya	11	69%
		Tidak	5	25%
6	Buta Warna	Ya	15	75%
		Tidak	0	0
			20	100%

langkah, jumlah waktu, kesuksesan tugas, kelengkapan konten/tugas, dan kepuasan pengguna.

Untuk parameter jumlah langkah, kesuksesan tugas, kelengkapan konten/tugas, dan kepuasan pengguna. Perhitungan parameter ini menggunakan perhitungan nilai mean yang telah ditemukan dengan menjumlahkan keseluruhan data setiap scenario tugas dan membaginya dengan jumlah responden yang berjumlah 20 responden, dalam yang diberikan oleh analisis statistik deskriptif dimaksudkan dalam menemukan nilai rata-rata dari jawaban responden pada kuesioner. Nilai hasil mean selanjutnya akan dibuat menjadi kelas-kelas pada table frekuensi terdistribusi yang akan diasumsikan sebagai hasil representasi dari skala likert [12]. Namun untuk parameter yang menunjukkan waktu dalam pernyataan berikut, suatu sistem dapat dikategorikan efisien apabila suatu waktu yang dibutuhkan oleh pemakai dalam melaksanakan task yang ada sangat minim [18].

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Demografi Responden

Tabel 1 ini akan menyajikan data tentang kondisi deografi responden, yaitu sebagai berikut:

Dari Tabel 1, terlihat untuk profil jenis kelamin, jumlah responden laki-laki lebih banyak dari pada responden perempuan dengan total responden laki-laki mencapai 11 orang dari 20 responden. Dan sisanya 45% atau 9 orang adalah responden perempuan. Untuk umur, yaitu kurang dari umur 17 tahun mencapai 5% atau 1 responden dan sisanya 95% atau 19 dari 20 responden berumur antara 17 hingga 25 tahun. Pekerjaan, sebagian besar dari responden atau 80% dari 20 responden adalah mahasiswa dengan jumlah hingga 16 responden, lalu 15% atau 3 responden berprofesi sebagai wiraswasta, karyawan swasta, dan ibu rumah tangga. Serta sisanya 5% atau 1 responden adalah seorang pelajar. Lalu untuk jurusan mahasiswa, terdapat 5 orang yang berasal dari jurusan Non IT seperti jurusan politik, sastra inggris, elektromedik, teknik sipil, dan beacukai. Sedangkan 11 orang sisanya berasal dari jurusan sistem informasi dan teknik informatika. Pada profil pengguna kacamata, Mayoritas 15 dari 20 responden tidak memakai kacamata atau mencapai hingga persentase 75%, sisanya adalah pengguna kacamata sebanyak 25% atau 5 responden dari total 20 jumlah responden. Dan terakhir untuk parofili buta warna, seluruh responden tidak memiliki kelainan buta warna.

#### A. Evaluasi Usability Website

Evaluasi *usability* merupakan kegiatan yang dilaksanakan untuk mengetahui performa situs web.

##### 1) Parameter Jumlah Waktu

Parameter pertama yang menjadi acuan performa *usability* adalah parameter jumlah waktu diukur dalam satuan detik yang diperlukan oleh responden untuk melaksanakan tugas pada setiap skenario dimulai dari dari Skenario 1 sampai 9. Hasil dari pengukuran waktu terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Jumlah Waktu Penyelesaian 9 Skenario

ID Responden	1
Responden-01	755
Responden-02	755
Responden-03	879
Responden-04	917
Responden-05	588
Responden-06	746
Responden-07	687
Responden-08	662
Responden-09	1038
Responden-10	626
Responden-11	600
Responden-12	530
Responden-13	466
Responden-14	593
Responden-15	914
Responden-16	973
Responden-17	513
Responden-18	643
Responden-19	533

Responden-20	720
Rata-Rata	706,9

Dari Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh ke 20 responden untuk menyelesaikan 9 skenario adalah sekitar 706,9 detik atau 12 menit. Serta waktu terlama penyelesaian 9 skenario adalah 1038 detik atau sekitar 17 menit dan waktu tercepat dari 20 responden adalah 466 detik atau 8 menit. Berdasarkan perhitungan skala likert yang digunakan yakni 5 skala likert, maka diasumsikan nilai *mean* akan merepresentasikan hasil seperti pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Asumsi Nilai *Mean* Jumlah Waktu

Nilai	Keterangan
466- 580	Sangat Tidak Cukup
581-694	Tidak Cukup
695-808	Cukup
809-922	Sangat Cukup
922-1066	Sangat Cukup Sekali

Dengan skor yang dihasilkan dari rata – rata pengerjaan 9 skenario oleh 20 responden menghasilkan nilai 706,9 dan berdasarkan table diatas maka parameter jumlah waktu termasuk kategori CUKUP.

##### 2) Parameter Jumlah Langkah

Penelitian ini menggunakan 9 skenario untuk mempermudah responden untuk memberikan penilaian terhadap situs web yang mereka akses berdasarkan pengalaman secara langsung. Dalam melaksanakan skenario evaluasi *usability*, para responden tidak diberitahukan konten apa saja yang tersedia atau tidak tersedia dalam situs web tersebut. Dengan demikian, responden secara mandiri mencari konten yang diminta. Tabel 4 adalah tabel jumlah langkah penyelesaian 9 skenario.

**Tabel 4.**

Jumlah Langkah Penyelesaian 9 Skenario

ID Responden	Jumlah
Responden-01	129
Responden-02	114
Responden-03	101
Responden-04	112
Responden-05	135
Responden-06	114
Responden-07	109
Responden-08	118
Responden-09	114
Responden-10	114
Responden-11	114
Responden-12	119
Responden-13	117
Responden-14	118
Responden-15	124

Responden-16	125
Responden-17	87
Responden-18	112
Responden-19	123
Responden-20	122
Rata - Rata	116,05

Dari Tabel 4, terlihat bahwa rata-rata langkah yang dibutuhkan oleh ke 20 responden untuk menyelesaikan 9 skenario adalah sekitar 116 (dibulatkan). Serta jumlah langkah terbanyak dari penyelesaian 9 skenario adalah 135 langkah yaitu oleh responden ke-5 dan jumlah paling sedikit dari 20 responden adalah 87 langkah. Lalu, Berdasarkan perhitungan skala likert yang digunakan yakni 5 skala likert, maka diasumsikan nilai *mean* akan merepresentasikan seperti pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Asumsi Nilai *Mean* Jumlah Langkah

Nilai	Keterangan
85-95	Sangat Tidak Cukup
96-105	Tidak Cukup
106-115	Cukup
116-125	Sangat Cukup
126-135	Sangat Cukup Sekali

Dengan skor yang dihasilkan dari rata-rata pengerjaan 9 skenario oleh 20 responden menghasilkan nilai 116,05 dan berdasarkan Tabel 4 maka parameter jumlah langkah termasuk kategori SANGAT CUKUP.

### 3) Parameter Kelengkapan Konten

Parameter berikutnya adalah parameter kelengkapan konten situs web. Konten yang dimaksud ialah informasi yang diminta kepada responden untuk ditemukan dalam bentuk skenario. Parameter ini diukur dalam satuan konten, dimana situs web yang memiliki semua informasi yang dituangkan dalam bentuk scenario. Berikut adalah hasilnya:

**Tabel 6.** Jumlah Konten yang Ditemukan

No.	ID Responden	Skenario									Jumlah Konten yang ditemukan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Responden -01	V	V						V		3
2	Responden -02	V	V	V	V	V	V	V	V		8
3	Responden -03	V	V	V	V	V		V	V	V	8
4	Responden -04	V	V	V	V	V	V	V	V	V	9
5	Responden -05	V	V	V			V		V	V	6
6	Responden -06	V	V	V		V	V	V	V	V	8
7	Responden -07	V	V	V	V		V	V	V	V	8
8	Responden -08	V	V	V	V	V	V	V	V	V	9

9	Responden -09	V	V	V	V	V	V	V	V		8
10	Responden -10	V	V	V	V			V	V	V	6
11	Responden -11	V	V	V	V	V	V	V	V	V	9
12	Responden -12	V	V	V	V			V	V	V	8
13	Responden -13	V	V	V	V						4
14	Responden -14	V	V	V							3
15	Responden -15	V		V		V	V		V	V	6
16	Responden -16	V	V	V					V		4
17	Responden -17	V	V	V	V	V	V	V	V	V	9
18	Responden -18	V	V	V	V	V					5
19	Responden -19	V	V	V	V	V	V	V			7
20	Responden -20	V	V	V	V	V	V				6
Jumlah		2	1	1	1	1	1	1	1	1	134
		0	9	9	3	2	2	2	5	1	
		Rata-rata									6,7

Dari Tabel 6 terlihat bahwa rata-rata konten yang ditemukan oleh ke 20 responden dari 9 skenario adalah sekitar 6 konten, Serta konten maksimal yaitu berjumlah 9 yang berhasil ditemukan oleh 4 responden yaitu responden ke-4, 8, 11 dan 17, dan konten paling sedikit yang ditemukan dari 20 responden adalah 3 konten oleh responden ke-1. Berdasarkan perhitungan skala likert yang digunakan yakni 5 skala likert, maka diasumsikan nilai *mean* akan merepresentasikan hasil pada Tabel 7.

**Tabel 7.**

Asumsi Nilai *Mean* Jumlah Konten yang Ditemukan

Nilai	Keterangan
1-2	Sangat Tidak Cukup
3-4	Tidak Cukup
5-6	Cukup
7-8	Sangat Cukup
9-10	Sangat Cukup Sekali

Dengan skor yang dihasilkan dari rata-rata pengerjaan 9 skenario oleh 20 responden menghasilkan nilai 6 dan berdasarkan Tabel 7 maka parameter Kelengkapan Konten termasuk kategori CUKUP.

### 4) Parameter Kesuksesan Tugas

Dalam melaksanakan tugas yang diberikan, tidak semua responden berhasil menemukan konten yang dimiliki oleh situs web. Berikut ini adalah Tabel 8 Persentase kesuksesan tugas dari 9 skenario sebagai berikut.

**Tabel 8.**

Presentase kesuksesan Tugas Penyelesaian 9 Skenario

ID Responden	(%)
Responden-01	55,1
Responden-02	75
Responden-03	96,5
Responden-04	100
Responden-05	82,7
Responden-06	79,3
Responden-07	86,2
Responden-08	89,6
Responden-09	89,6
Responden-10	69
Responden-11	89,6
Responden-12	89,6
Responden-13	69
Responden-14	51,7
Responden-15	62
Responden-16	55,1
Responden-17	96,5
Responden-18	62
Responden-19	82,7
Responden-20	96,5
Rata-Rata	78,88

Dari Tabel 8 terlihat bahwa rata-rata tugas yang sukses dari 20 responden untuk menyelesaikan 9 skenario adalah sekitar 78,88%. Serta kesuksesan tertinggi dari penyelesaian 9 skenario adalah 100% yaitu oleh responden ke-4 dan kesuksesan terendah dari 20 responden adalah 51,7% oleh responden 1. Berdasarkan perhitungan skala likert yang digunakan yakni 5 skala likert, maka diasumsikan nilai *mean* akan merepresentasikan hasil seperti pada Tabel 9.

**Tabel 9.** Asumsi Nilai *Mean* Kesuksesan Tugas

Nilai	Keterangan
50-60	Sangat Tidak Cukup
61-70	Tidak Cukup
71-80	Cukup
81-90	Sangat Cukup
91-100	Sangat Cukup Sekali

Dengan skor yang dihasilkan dari rata-rata pengerjaan 9 skenario oleh 20 responden menghasilkan nilai 78,88 dan berdasarkan Tabel 9 maka parameter Kesuksesan Tugas termasuk kategori CUKUP.

##### 5) Parameter Kepuasan Pengguna

*Questionnaire for User Interface Satisfaction* (QUIS) digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan responden pada penelitian ini. QUIS diterbitkan oleh University of Maryland pada tahun 1988 untuk mengukur kepuasan pengguna terhadap suatu sistem atau situs web. Kuesioner ini terdiri atas 14 pertanyaan yang dianggap relevan dan tidak membingungkan. Tabel 10 adalah hasil penyelesaian 9 skenario.

**Tabel 10.**

Jumlah Kepuasan Pengguna Penyelesaian 9 Skenario

ID Responden	Jumlah
Responden-01	86
Responden-02	76
Responden-03	97
Responden-04	91
Responden-05	66
Responden-06	81
Responden-07	101
Responden-08	105
Responden-09	96
Responden-10	79
Responden-11	114
Responden-12	95
Responden-13	103
Responden-14	72
Responden-15	64
Responden-16	96
Responden-17	98
Responden-18	80
Responden-19	83
Responden-20	94
Rata-Rata	88,85

Dari Tabel 10 terlihat bahwa rata-rata kepuasan pengguna dari 20 responden untuk menyelesaikan 9 skenario adalah sekitar 88,85. Serta kepuasan tertinggi dari penyelesaian 9 skenario adalah 114 yaitu oleh responden ke-11 dan kepuasan terendah dari 20 responden adalah 64 oleh responden 15. Berdasarkan perhitungan skala likert yang digunakan yakni 5 skala likert, maka diasumsikan nilai *mean* akan merepresentasikan hasil seperti pada Tabel 11.

**Tabel 11.**Asumsi Nilai *Mean* Kepuasan Pengguna

Nilai	Keterangan
64-74	Sangat Tidak Cukup
75-84	Tidak Cukup
85-94	Cukup
95-104	Sangat Cukup
105-114	Sangat Cukup Sekali

Dengan skor yang dihasilkan dari rata-rata pengerjaan 9 skenario oleh 20 responden menghasilkan nilai 88,85 dan berdasarkan table diatas maka parameter Kepuasan Pengguna termasuk kategori CUKUP.

**B. Analisa Kuesioner Nielsen Attributes of Usability (NAU)**

Nielsen Attributes of Usability (NAU) merupakan salah satu metode untuk melakukan pengujian kualitatif terkait usability suatu *website* dengan menggunakan media kuesioner. Pengujian ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa butir pertanyaan dalam 5 kategori *usability* seperti *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Error*, dan *Satisfaction*. Lalu dilakukan penghitungan dengan statistik deskriptif, *Mean*, *Median*, dan *modus* [17].

**1) Learnability**

Berikut ini merupakan persentase jawaban yang diberikan oleh responden terkait kategori *learnability*.

**Tabel 12.**  
 Analisis Jawaban *Learnability*

	1	2	3	4	5
Q1	0%	5%	50%	35%	10%
Q2	0%	15%	50%	35%	0%
Q3	0%	10%	25%	60%	5%
Q4	0%	10%	50%	35%	5%
Q5	5%	15%	35%	40%	5%
AVG	1%	11%	42%	41%	5%

Dapat dilihat hanya 1% dari responden memilih pilihan 1, 12% dari responden memilih pilihan 2, sedangkan sekitar 42% dari responden memilih pilihan CUKUP dengan pilihan nomor 3, dan 41% untuk pilihan 4 serta 5% untuk pilihan 5. Berdasarkan indikator di atas, maka pendapat dari responden terkait faktor *learnability* adalah:

Indikator	Hasil
<i>Easy to Understand</i>	CUKUP dalam memahami <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI dengan rata-rata jawaban 3,38
<i>Easy to Look for Specific Information</i>	CUKUP dengan pernyataan bahwa mereka mudah dalam mendapatkan informasi tertentu pada <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI dengan rata-rata jawaban 3,40
<i>Easy to Identify navigational mechanism</i>	CUKUP dengan pernyataan bahwa mudah untuk memahami mekanisme navigasi yang ditawarkan pada <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI dengan rata-rata jawaban 3,35

**Gambar 2.** Analisis Indikator *Learnability*

**2) Efficiency**

Berikut ini merupakan persentase jawaban yang diberikan oleh responden terkait kategori *efficiency*.

**Tabel 13.**  
 Analisis Jawaban *Efficiency*

	1	2	3	4	5
Q6	0%	10%	30%	60%	0%

Q7	0%	15%	40%	30%	15%
Q8	0%	10%	45%	40%	5%
AVG	0%	12%	38%	43%	7%

Jawaban terbanyak yang diambil oleh responden adalah pilihan jawaban 3 dan 4 dengan total jawaban hingga 81%, sedangkan untuk pilihan jawaban 1 dan 2 hanya dipilih oleh total 12% dari jumlah responden, dan sisanya sebesar 7% memilih jawaban 5. Berdasarkan indikator tersebut, maka pendapat yang diambil oleh responden terkait faktor *efficiency* pada desain *website* BADAN PUSAT STATISTIK RI seperti pada Gambar 2.

Indikator	Hasil
<i>Easy to Reach Quickly</i>	Sikap responden CUKUP dalam menemukan atau mencapai informasi yang dicari pada <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI
<i>Easy to Navigate</i>	Sikap responden CUKUP dengan pernyataan bahwa mereka mudah dalam mendapatkan informasi tertentu pada <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI dengan rata-rata jawaban 3,40

**Gambar 3.** Analisis Indikator *Efficiency*

Hasil pada tabel tersebut menunjukkan *website* BADAN PUSAT STATISTIK-RI CUKUP memenuhi aspek *learnability*, hal ini dibuktikan dengan rata-rata secara keseluruhan mencapai 3,38.

**3) Memorability**

Tabel 14 menunjukkan dalah persentase jawaban responden untuk katgori *memorability*.

**Tabel 14.**  
 Analisis Jawaban *Memorability*

	1	2	3	4	5
Q9	0%	15%	45%	35%	5%
Q10	0%	20%	30%	45%	5%
Q11	5%	5%	30%	45%	15%
AVG	2%	13%	35%	42%	8%

Lebih dari setengah dari jumlah responden mengambil jawaban 3-4 pada kategori pertanyaan *memorability*. Sekitar 8% dari jumlah responden memilih jawaban 5, dan sisanya sebesar 15% memilih jawaban 1-2. Maka didapatkan sebuah hasil seperti pada Gambar 4.

Indikator	Hasil
<i>Easy to Reach Quickly</i>	Sikap responden CUKUP dalam menemukan atau mencapai informasi yang dicari pada <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI
<i>Easy to Navigate</i>	Sikap responden CUKUP dengan pernyataan bahwa mereka mudah dalam mendapatkan informasi tertentu pada <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI dengan rata-rata jawaban 3,40

**Gambar 4.** Analisis Indikator *Memorability*

Dapat disimpulkan bahwa responden menyatakan CUKUP bahwa desain *website* BADAN PUSAT STATISTIK RI versi 2017 memenuhi aspek *memorability* dengan rata-rata jawaban 3,46.

#### 4) Errors

Berikut ini adalah persentase jawaban responden terkait Error pada desain website BADAN PUSAT STATISTIK RI.

**Tabel 15.**  
Analisis Jawaban *Errors*

	1	2	3	4	5
Q12	40%	25%	10%	15%	10%
Q13	15%	10%	30%	40%	5%
Q14	10%	50%	25%	15%	0%
AVG	22%	28%	22%	23%	5%

Berdasarkan jawaban yang didapat dari responden, sebagian besar memilih jawaban 2 dengan persentase sebesar 28%, lalu 22% lebih memilih jawaban 1 dan 3, lalu 28% untuk jawaban 4 dan 5. Hasil didapatkan seperti pada Gambar 5.

Indikator	Hasil
<i>Number of Error Detected</i>	Responden menyatakan CUKUP dengan adanya <i>error</i> atau kesalahan dalam mengakses <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI dengan rata-rata jawaban 2,70
<i>Easy to Fix</i>	Responden Tidak Setuju atau Cukup dengan kesulitan untuk memperbaiki kesalahan yang dilakukan saat mengakses <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI rata-rata jawaban 2,45

**Gambar 5.** Analisis Indikator *Errors*

Dapat disimpulkan bahwa responden Tidak Setuju atau Tidak Cukup dalam penilaian berikut jumlah *error* yang terdeteksi dan kesulitan dalam mencari perbaikan kesalahan yang terjadi dengan rata-rata jawaban 2,58.

#### 5) Satisfaction

Tabel 16 menunjukkan persentase penilaian responden terkait aspek *Satisfaction*.

**Tabel 16.**  
Analisis Jawaban *Satisfaction*

	1	2	3	4	5
Q15	0%	5%	35%	55%	5%
Q16	0%	5%	45%	45%	5%
Q17	0%	15%	40%	40%	5%
Q18	0%	10%	70%	15%	5%
AVG	0%	10%	52%	33%	5%

Berdasarkan hasil yang diambil dari kuesioner pada aspek *Satisfaction*, 10% dari total responden memilih jawaban 1-2, 52% memilih untuk menjawab 3, dan 68% untuk jawaban 4 dan 5. Berdasarkan jawaban tersebut, didapatkan hasil seperti pada Gambar 6 berikut.

Indikator	Hasil
<i>System Pleasant to Use</i>	Responden menyatakan CUKUP dengan kesan baik yang dihasilkan oleh desain <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI terbaru dengan rata-rata jawaban 3,38
<i>Comfort to Use</i>	Responden menyatakan CUKUP dengan kenyamanan dalam mengakses desain <i>website</i> BADAN PUSAT STATISTIK RI terbaru dengan rata-rata jawaban 3,43

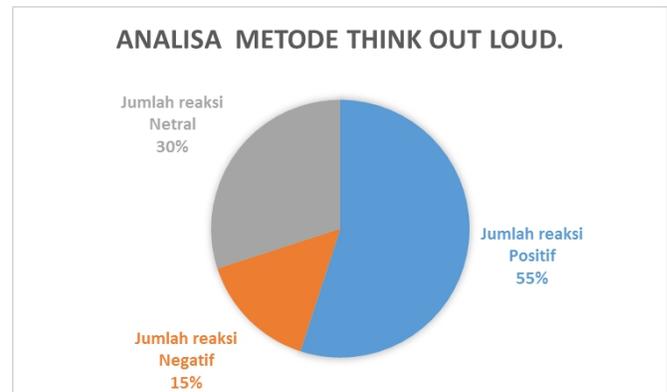
**Gambar 6.** Analisis Indikator *Satisfaction*

Berdasarkan Gambar 6, maka responden CUKUP dengan *website* BADAN PUSAT STATISTIK-RI memenuhi aspek *satisfaction* atau kepuasan pengguna dengan rata-rata jawaban 3,40

#### C. Analisis Metode *Think Out Loud*

Metode *Think Out Loud* atau juga ada yang menyebutnya sebagai metode *Think Aloud* merupakan metode penilaian situs web atau perangkat lunak yang didasarkan pada sikap tubuh, ekspresi wajah dan ucapan yang ditunjukkan oleh seorang responden pada saat melaksanakan evaluasi *usability*. Sebelum melaksanakan evaluasi, responden diberi pengarahan untuk dapat mengemukakan pendapat atau persepsi yang ada dalam pikirannya pada saat mengakses situs web ke dalam bentuk ucapan lisan atau ekspresi wajah.

Ucapan responden tersebut direkam menggunakan mikrofon pada *headset* yang digunakan, sedangkan perilaku, ekspresi wajah atau ekspresi tubuh yang ditunjukkan oleh responden direkam menggunakan web camera yang ada pada *laptop*. Gambar 7 adalah gambar hasil analisa metode *Think Out Loud*.



**Gambar 7.** Analisa Metode *Think Out Loud*

## IV. KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini bahwa penilaian hasil rekaman responden menggunakan lima parameter yaitu jumlah waktu, jumlah langkah, kesuksesan tugas, kelengkapan konten, dan kepuasan responden, sama halnya dengan hasil evaluasi *usability website* Badan Pusat Statistik-RI yang menggunakan 5 parameter tersebut untuk penilaian evaluasi *website*. Hasil evaluasi *website* Badan Pusat Statistik-RI, berdasarkan 5 parameter berada pada level CUKUP, dengan rincian jumlah waktu CUKUP, Jumlah Langkah SANGAT CUKUP, Kelengkapan Konten CUKUP, Kesuksesan Tugas CUKUP, dan Kepuasan Pengguna berada pada tingkat CUKUP. Hasil Analisa Kuesioner *Nielsen Attributes of Usability* (NAU) pada

website Badan Pusat Statistik-RI dalam 5 Melakukan Uji korelasi untuk mencari parameter-parameter lain yang mungkin memiliki korelasi yang tinggi terhadap pengukuran performa usability situs web. kategori usability seperti *Learnability, Efficiency, Memorability, Error, dan Satisfaction* menghasilkan hasil CUKUP memenuhi kelima kategori usability menurut Nielsen Model, dengan penilaian CUKUP di 4 parameter serta TIDAK SETUJU atau TIDAK CUKUP di satu parameter.

Berdasarkan hasil analisis dari metode *Think Out Loud* yang telah dilaksanakan, situs *website* Badan Pusat Statistik RI memiliki hasil yang mayoritas menunjukkan REAKSI POSITIF, dengan 11 orang menampilkan ucapan atau Ekspresi Positif, diikuti dengan ucapan atau ekspresi CUKUP dengan 6 orang, dan yang terakhir ucapan atau ekspresi *negative* dengan 3 orang. Sedangkan pengembangan lebih lanjut penelitian adalah evaluasi *usability* dapat menggunakan metode dengan melibatkan alat khusus untuk mendeteksi arah pandangan dari responden, sehingga bisa diketahui pergerakan mata dari responden saat melihat objek dalam layar monitor, dari sini kita dapat mengetahui apakah responden dapat mengalami kesulitan saat membuka sebuah halaman web, dapat juga dilihat dari sebesar apa effort yang diperlukan saat melakukan pencarian pada halaman web yaitu dengan metode Eye tracking. Evaluasi usability selanjutnya bisa menambahkan cakupan responden yang lebih beragam dan luas, atau memiliki latar belakang yang berbeda satu sama lainnya dalam hal pekerjaan, pendidikan, usia, dan lain-lain.

#### REFERENSI

- [1] K. Ayudanti, "Analisis Efektivitas Hutan Kemasyarakatan Dalam Meningkatkan Pendapatan Dan Tingkat Konsumsi Masyarakat Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada Hutan Kemasyarakatan di Kabupaten Lampung Barat)," Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2017.
- [2] F. Sujali, "Sistem Informasi Pariwisata pada Istana Basa Pagaruyung Berbasis Web," 2018.
- [3] M. J. Yumarlin, "Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *Jurnal Informasi Interaktif*, vol. 1, no. 1, pp. 34-43, 2016.
- [4] K. D. A. Sari dan W. A. Winarno, "Implementasi E-Government System Dalam Upaya Peningkatan Clean And Good Governancedi Indonesia," *Jurnal Ekonomi Akuntansi dan Manajemen*, vol. 11, no. 1, 2012.
- [5] D. Diana, N. D. Veronika, "Analisis Kualitas Website Provinsi Bengkulu Menggunakan Metode WEBQUAL 4.0," *Pseudocode*, vol. 5, no. 1, pp. 10-17, 2018.
- [6] J. Nielsen and M. Tahir, *Homepage usability: 50 websites deconstructed*. New Riders Publishing, 2001.
- [7] R. Purwaningsih and I. J. Yenifi, "Usability Assessment of International Office Website of Diponegoro University With Scenario Based Usability Evaluation Method and Wammi Method," *Jurnal ComTech*, vol. 6, no. 3, pp. 329-342, 2015.
- [8] A. H. Sulaiman, H. Aryadita, A. Pinandito, "Evaluasi Kualitas Layanan Website Pemerintah Kota Batu Dengan Metode E-Govqual Dan Importance Performance Analysis (IPA) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 2548, p. 964X, 2017.
- [9] J. Rubin and D. Chisnell, *Handbook of usability testing: how to plan, design and conduct effective tests*. John Wiley & Sons, 2008.
- [10] D. Susanti, "Defragmenting struktur berpikir pseudo siswa melalui pemetaan kognitif dalam menyelesaikan masalah pertidaksamaan kuadrat," Skripsi, Universitas Negeri Malang, 2016.
- [11] A. Sriwulandari, H. Hidayati, and B. Pudjoatmojo, "Analisis dan Evaluasi Aspek Usability Pada Web HRMIS Telkom University Menggunakan Usability Testing," *eProceedings of Engineering*, vol. 1, no. 1, 2014.
- [12] K. S. Paramitha, "Evaluasi Usability Pada Desain Website Institut Teknologi Sepuluh Nopember 2017 Dengan Metode Eye Tracking Berdasarkan Nielsen Model Dan Kuesioner Nielsen Attributes Of Usability (NAU)," Skripsi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2017.
- [13] K. Pernice, J. Nielsen, "How to conduct eyetracking studies," p. 945397498, 2009.
- [14] S. Krug, *Don't make me think!: a common sense approach to Web usability*. Pearson Education India, 2000.
- [15] F. R. Aprilian, "Evaluasi web usability pada website wiki-budaya berdasarkan nielsen model dengan metode user testing dan teknik heuristic evaluation," Skripsi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, 2014.
- [16] L. C. Abrams et al., "Text2Quit: results from a pilot test of a personalized, interactive mobile health smoking cessation program," *Journal of health communication*, vol. 17, no. sup1, pp. 44-53, 2012.
- [17] K. S. Paramitha, "Evaluasi Usability Pada Desain Website Institut Teknologi Sepuluh Nopember 2017 Dengan Metode Eye Tracking Berdasarkan Nielsen Model Dan Kuesioner Nielsen Attributes Of Usability (NAU)," Skripsi, ITS, 2017.
- [18] R. Viscomi, A. Davies, and M. Duran, Using WebPageTest: web performance testing for novices and power users. "O'Reilly Media, Inc., 2015.