

Analisis Aspek *Usability* pada *Website* PDAM XYZ Kota XYZ dengan Metode *WEBUSE*

Muhammad Fahri¹, Diasta Ratmananda², M. Rizki Zulfikar³, Risky Setiani Putri⁴, Sri R. Natasia⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Sistem Informasi, Jurusan Matematika dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan Jln. Soekarno-Hatta Km.15, Karang Joang, Kec. Balikpapan Utara, Kota Ba, Kalimantan Timur, 76127 Indonesia

e-mail: ¹10181047@student.itk.ac.id, ²10181015@student.itk.ac.id, ³10181045@student.itk.ac.id,
⁴10181069@student.itk.ac.id, ⁵natasia.ayu@lecture.itk.ac.id

Submitted Date: May 30th, 2021

Revised Date: July 30th, 2021

Reviewed Date: July 25th, 2021

Accepted Date: August 08th, 2021

Abstract

Website usability is very important because it can determine and know the quality related to how easily the user can use and learn and learn and whether the website runs in sync according to function and does not cause errors at the time of use. Each website has a different level of usability, the increased level of usability means that the website is easier to understand users (users can easily find what users are looking for quickly and not experience problems). This research aims to find out if the website has met the needs of users and know the difficulties experienced by users. This case study researchers chose the PDAM XYZ website of XYZ city. With the implementation of usability, it is expected that PDAM XYZ will know what is needed by users to access the PDAM XYZ website. Research on the website PDAM XYZ XYZ city is using the web usability evaluation tool (WEBUSE), WEBUSE method is a convenience evaluation method in the form of a web-based ease of use evaluation questionnaire to assess the usefulness of the website being evaluated. Researchers conducted an analysis by taking a sample of 20 users of PDAM XYZ Kota XYZ website. Based on the research that has been done obtained good and excellent results on the four variables, obtained the highest variable is the variable Content, Organization and Readability with a score of 0.89, and the lowest variable is Performance & Effectiveness which gets a score of 0.68.

Keywords: Usability; WEBUSE; website; analysis

Abstrak

Usability website sangat penting karena dapat menentukan dan mengetahui kualitas terkait seberapa mudah user interface dapat digunakan dan dipelajari oleh pengguna dan apakah website berjalan dengan sinkron sesuai fungsi dan tidak mengakibatkan error pada saat digunakan. Setiap website mempunyai taraf usability yang berbeda, taraf usability yang meningkat mempunyai arti bahwa website tadi semakin gampang dipahami pengguna (pengguna bisa dengan gampang menemukan apa yang pengguna cari dengan cepat dan tidak mengalami masalah). Penelitian ini bertujuan agar mengetahui apakah website tersebut sudah memenuhi kebutuhan pengguna dan mengetahui kesulitan yang dialami pengguna. Studi kasus kali ini peneliti memilih website PDAM XYZ kota XYZ. Dengan dilakukannya penerapan usability, diharapkan pihak PDAM XYZ mengetahui apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna untuk mengakses website PDAM XYZ tersebut. Penelitian pada website PDAM XYZ kota XYZ adalah menggunakan metode Web Usability Evaluation Tool (WEBUSE), Metode WEBUSE adalah metode evaluasi convenience berupa kuesioner evaluasi ease of use berbasis web untuk menilai kegunaan situs web yang sedang dievaluasi. Peneliti melakukan analisis dengan mengambil sampel 20 orang pengguna website PDAM XYZ Kota XYZ. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil Good dan Excellent pada keempat variabel, didapatkan variabel tertinggi adalah variabel Content, Organization and Readability dengan nilai 0.89, serta variabel terendah adalah Performance & Effectiveness yang mendapatkan nilai 0.68.

Kata Kunci: *Usability*; *WEBUSE*; *website*; analisis

1 Pendahuluan

Di era zaman saat ini yang berbasis digital banyak sekali penggunaan *website* untuk berbagai informasi tentang dunia akademis dan non akademis. Namun, tidak sedikit *website* yang tidak memenuhi tujuan awal pembuatan *website* tersebut, sehingga mengecewakan para pengguna yang mengaksesnya. Untuk itu *usability* pada *website* dapat membantu memberikan evaluasi dalam mengembangkan *website* (Batmetan, Trudi, & Mamonto, 2020).

Evaluasi *usability* pada *website* PDAM XYZ Kota XYZ memiliki banyak informasi yang berkaitan dengan PDAM XYZ, di *website* tersebut seperti informasi profil, informasi pengguna, berita, dll. *Website* PDAM XYZ Kota XYZ ini diharapkan dapat memudahkan para pengguna, yaitu masyarakat dan pihak PDAM XYZ dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Selain itu, PDAM XYZ Kota XYZ belum mengetahui bagaimana pendapat masyarakat terhadap *website* PDAM XYZ Kota XYZ, sehingga tidak diketahui apakah pengguna mengalami kesalahan/error pada saat menggunakan *website* tersebut. Permasalahan yang terjadi ini, berhubungan dengan beberapa faktor keberhasilan *usability website* yaitu *learnability* dan *errors*. *Usability website* adalah kualitas yang dapat diketahui terkait seberapa mudah *user interface* dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya (Alfiqie, Aknuranda, & Wardani, 2018). Adapun beberapa metode yang dapat digunakan dalam mengukur seberapa berguna situs web Anda. Yaitu, proses kognitif, proses multidimensi, refleksi keras, penilaian empiris, dan alat penilaian kegunaan web (*WEBUSE*) (Andiputra & Tanamal, 2020). Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing sebagai berikut: *Cognitive walktrough* mempunyai kelebihan yaitu Baik dalam pemenuhan syarat yang ada, Dapat dilakukan pada *prototype*, Namun memiliki kekurangan yaitu Tidak mencerminkan kepuasan pengguna, Tidak efisien, Pendesain dapat berperilaku sebagai pengguna kebanyakan ketika menggunakan aplikasi tersebut, Mahalnya membayar seorang ahli. *Pluralistic walktrough* mempunyai kelebihan yaitu Isu dalam *usabilitas* terselesaikan secara cepat dan permasalahan dalam *usabilitas* dapat ditemukan lebih banyak dalam satu waktu, namun memiliki kekurangan yaitu tidak efisien. *Think aloud* memiliki kelebihan yaitu murah, mendapatkan hasil yang mendekati

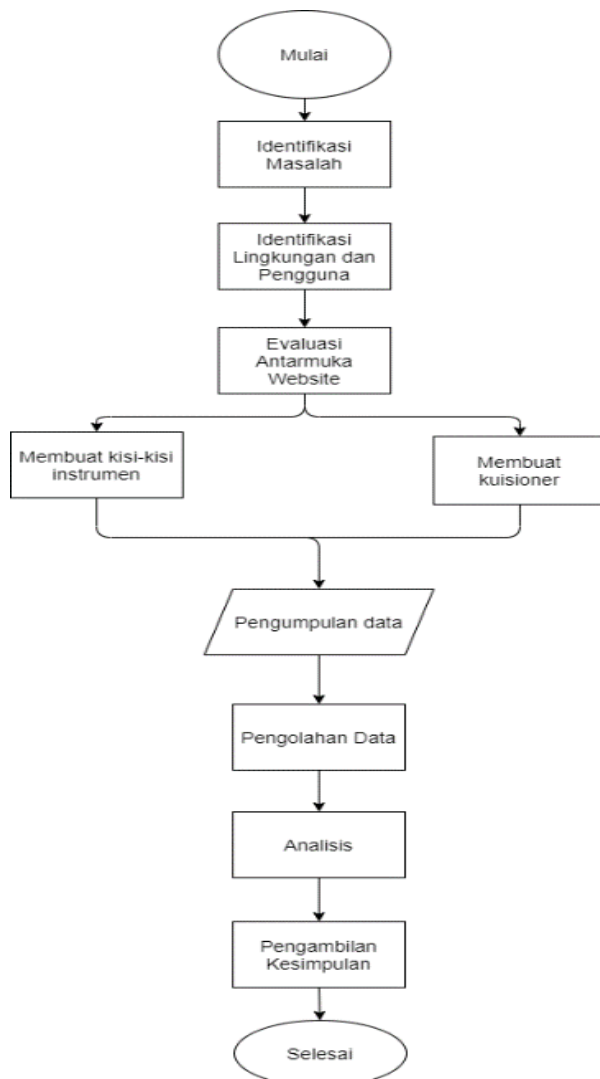
pengalaman yang dirasakan pengguna, sederhana. Namun memiliki kekurangan yaitu pengguna merasa tertekan, dan subjektif. *Heuristic evaluation* memiliki kelebihan yaitu cepat mendapatkan *feedback*, dapat *feedback* dari awal desain perangkat lunak, membantu perbaikan perancangan lebih cepat, bisa digunakan secara bersamaan dengan metodologi pengujian lainnya, dapat mengetahui potensi masalah secara dini sedangkan kekurangannya yaitu membutuhkan pengetahuan dan pengalaman bagi penguji, sulit untuk menemukan pakar yang berpengalaman, dan mahal, menggunakan berbagai pakar dan menggabungkan pendapat pakar tersebut, dan lebih banyak menemukan masalah yang lebih kecil daripada masalah besar (Ependi, Kurniawan, & Panjaitan, 2019).

Web Usability Evaluation Tool (WEBUSE) merupakan sebuah metode evaluasi *usability* metode evaluasi yang berupa sebuah kuesioner evaluasi berbasis *Web* yang memungkinkan pengguna dapat menilai kegunaan dari situs *web* yang akan dievaluasi (Dewi, Mursityo, & Putri, 2018). Metode *WEBUSE* terbagi menjadi beberapa kategori *usability* berdasarkan kriteria evaluasi *usability* yaitu *Content, Organization, and Readability, Navigation and Links, Desain User Interface, Performance and Effectiveness* (Chiew & Salim, 2003). *User Experience* merupakan cara seseorang merasakan ketika menggunakan sebuah produk, sistem, atau jasa (Hartawan, 2019). *Prototype* merupakan suatu proses yang dibuat oleh pengembang atau *developer* dalam membuat suatu model dari *software* (Yurindra, 2017). Dan *Prototyping* adalah teknik dalam mengembangkan sistem sehingga, user dari sistem tersebut dapat memiliki gambaran mengenai pengembangan sistem yang dilakukannya (Mulyani, 2017). Keilmuan *Human Computer Interaction* memiliki bagian penting yaitu *Usability* di mana fokus dalam mempelajari design antarmuka dan interaksi antara manusia dan computer (Al-Omar, 2018). Dikutip dari jurnal artikel (MZ, 2016) *Usability Testing* adalah teknik yang digunakan untuk mengevaluasi produk dengan mengujinya langsung kepada pengguna, *Usability Testing* merupakan atribut yang digunakan dalam menilai seberapa mudah digunakan sebuah *User Interface Website*.

Dengan melakukan evaluasi *usability*, diharapkan pihak PDAM XYZ mengetahui apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna untuk mengakses *website* PDAM XYZ tersebut.

2 Metodologi Penelitian

Berikut adalah flowchart berdasarkan roadmap penelitian evaluasi *Usability Website* PDAM XYZ (Perusahaan Daerah Air Minum) XYZ menggunakan Metode *Webuse*.



Gambar 1 Flowchart Metodologi Penelitian

Berikut adalah metode penelitian dari penelitian evaluasi *Usability Website* PDAM XYZ (Perusahaan Daerah Air Minum) XYZ menggunakan Metode *WEBUSE*:

A. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah bagian dari kegiatan penelitian yang bertujuan untuk memahami gambaran umum masalah dan menemukan solusi untuk masalah yang ada. Masalah yang akan diselesaikan dalam studi kasus PDAM XYZ XYZ adalah evaluasi *website* PDAM XYZ XYZ.

B. Identifikasi Lingkungan dan Pengguna

Identifikasi Lingkungan dan Pengguna merupakan bagian dari awal kegiatan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kondisi pada *website* studi kasus yang dimaksud. Pada identifikasi lingkungan, lingkungan yang dimaksud adalah *website* PDAM XYZ XYZ dengan menelusuri *website* tersebut kemudian membuat indikator pernyataan untuk dijadikan sebagai acuan dalam evaluasi *website* PDAM XYZ XYZ.

C. Evaluasi Antarmuka Website

Evaluasi antarmuka *website* menggunakan metode *webuse* bertujuan agar peneliti mengetahui kinerja *website* dan kekurangan serta kelebihan dari *website* yang akan dijadikan objek. Pengguna antarmuka/*user interface* yaitu *part of information system* yang memerlukan interaksi dari *user* untuk membagikan masukan serta keluaran. Sistem Informasi baru akan dipengaruhi banyak sistem informasi lain yang ada, serta analisis menjelaskan jika butuh memastikan keseluruhan bekerja sama. Adapun langkah-langkah dalam mengevaluasi web adalah sebagai berikut:

1. Menyusun Kisi-kisi Instrumen

Menyusun kisi kisi instrumen dilakukan untuk menetapkan *variable variable* yang akan diteliti. Untuk menetapkan instrumen tersebut dapat menggunakan referensi seperti buku, jurnal serta membaca hasil-hasil penelitian sebelumnya. Kisi-kisi instrumen penelitian itu sendiri berupa tabel yang berisi nama variabel, nama indikator, sumber valid dari indikator itu berasal, deskripsi dari tiap indikator, nomor untuk pernyataan, jenis data yang diambil, teknik pengumpulan data, skala yang digunakan dalam pengambilan data, jumlah pernyataan dalam satu variabel. Kisi-kisi instrumen penelitian dibuat demi tercapainya kesesuaian antara pernyataan-pernyataan yang ada pada kuisisioner sesuai dengan keadaan nyata yang dirasakan oleh pengguna. Adapun variabel yang digunakan yaitu:

- Variabel COR (*Content, Organization, and Readability*).
- Variabel NL (*Navigation and Links*)

- Variabel UI (*User Interface Design*)
- Variabel PE (*Performance and Effectiveness*)

2. Membuat Kuesioner

Jenis kuesioner ini adalah kuesioner pribadi dan data survei dikumpulkan dengan mengisi formulir online. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang memberikan responden serangkaian pernyataan atau pernyataan tertulis untuk dijawab. Skala likert digunakan untuk pengisian kuesioner dengan skala likert yang ditetapkan adalah 1 = sangat tidak setuju, skala 2 = tidak setuju, 3 = setuju, 4 = sangat setuju.

D. Pengumpulan Data

Pada tahapan ini yaitu pengumpulan data dengan menyebarkan kuisisioner. Data dan informasi yang dibutuhkan untuk memahami dan mendefinisikan penggunaan sistem dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *User* dan *Stakeholder*
2. Karakteristik *user* atau kelompok *user*
3. Tujuan dan kegunaan sistem bagi *user*
4. Lingkungan *user* yang di mana kelompok *user* yang akan menggunakan sistem adalah lingkungan fisik dan sosial yang sama sesuai dengan batasan masalah dari penelitian ini, yaitu pengguna mengakses *website* menggunakan *gadget* baik *smartphone* atau PC (*Personal Computer*) *user* memiliki akses koneksi ke internet yang stabil.

E. Pengolahan Data

Setelah pengumpulan data, data yang telah dikumpulkan diolah untuk memperoleh informasi yang berguna dalam penelitian ini. Berikut merupakan tahapan pengolahan data menggunakan metode *WEBUSE*:

1. Mengubah nilai asli yang diberikan responden kedalam bentuk nilai merit kuisisioner *webuse*.
2. Menghitung nilai merit tersebut sehingga dapat menghasilkan nilai usabilitas untuk setiap indikator pernyataan. Setelah mengetahui nilai usabilitas masing-masing indikator pernyataan, maka perlu mengartikan nilai tersebut kedalam 5 bagian *usability point and corresponding tools* yang terbagi menjadi. Sangat Setuju(SS) memiliki nilai merit 1.0

Setuju(S) memiliki nilai merit 0.75; Biasa(B) memiliki nilai merit 0.5; Tidak Setuju (TS) memiliki nilai merit 0.25; Sangat Tidak Setuju (STS) memiliki nilai merit 0.

3. Setelah dapat mengartikan nilai usabilitas kedalam 5 bagian, maka akan terlihat pernyataan mana yang memiliki nilai cukup rendah, yaitu berada pada level *bad*, *poor* ataupun *moderate*. Pernyataan dengan nilai cukup rendah inilah yang kedepannya akan dilakukan perbaikan rancangan tampilan antarmuka website, jika tidak ada yang masuk pada kategori tersebut maka tidak ada tampilan antarmuka pengguna yang harus dilakukan perbaikan. Berikut adalah tabel yang menggambarkan Usability Point and Corresponding Usability Tool (Chiew & Salim, 2003).

Tabel 1 Usability Point and Corresponding Usability Tool

Poin	Nilai
$0.8 \leq x \leq 1.0$	Excellent
$0.6 \leq x \leq 0.8$	Good
$0.4 \leq x \leq 0.6$	Moderate
$0.2 \leq x \leq 0.4$	Poor
$0 \leq x \leq 0.2$	Bad

Di mana pada tabel tersebut dijadikan acuan dalam menarik kesimpulan untuk usability pada *website* PDAM XYZ berdasarkan hasil data yang didapatkan dari responden yang sudah mengisi kuesioner.

F. Analisis

Hasil analisis pada tahapan di sini menggambarkan bagaimana keluaran yang telah diteliti dari tahapan kuisisioner responden yang dimasukkan kedalam kategori pada variabel indikator di setiap pernyataan yang telah dibuat. Setelah mengetahui level usabilitas di setiap indikator pernyataannya. Apabila indikator pernyataan masuk ke level usabilitas *moderate*, *poor* ataupun *bad* diperlukannya evaluasi atau rancangan ulang tampilan *interface*. Dan apabila indikator pernyataan masuk kedalam level usabilitas *good* ataupun *excellent* maka tidak perlu dilakukan perbaikan tampilan antarmuka.

G. Pengambilan Kesimpulan

Bagian terakhir dari penelitian yaitu menyimpulkan hasil penelitian yang sudah dilakukan lalu memberikan saran tambahan untuk memperbaiki kekurangan yang ada. Kesimpulan yang didapatkan bisa menjelaskan terkait data yang didapatkan ataupun memberikan rekomendasi rancangan *user interface* pada *website* PDAM XYZ XYZ.

3 Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan pada penelitian analisis aspek *usability website* PDAM XYZ Kota XYZ dengan menggunakan metode *WEBUSE* akan dijelaskan sebagai berikut:

A. Hasil Identifikasi Lingkungan dan Pengguna

• Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan responden yang berusia di atas 17 tahun, responden merupakan pelanggan PDAM XYZ dan responden melek teknologi.

• Persyaratan Teknikal Pengguna

Beberapa persyaratan teknis pengguna, baik software, hardware maupun koneksi internet dibutuhkan untuk dapat menggunakan *website* PDAM XYZ XYZ.

Adapun persyaratan awal pengguna untuk dapat menggunakan *website* PDAM XYZ kota XYZ sebagai berikut:

Karakteristik	Kebutuhan Potensial
Perangkat keras: Perangkat desktop standart untuk dapat mengakses web browser	a. Kebutuhan minimal : - RAM 600 MB - Processor Dual Core - Best view menggunakan resolusi 1366x768 pixel
Perangkat lunak: Website dapat diakses ke semua jenis web browser yang ada	a. Sistem operasi yang digunakan antara lain : Windows, Linux, MacOS b. Setidaknya terdapat beberapa web browser, seperti google chrome, mozilla firefox, safari dan opera
Kebutuhan lain: Koneksi internet	Hanya dapat diakses apabila akses internet memadai

Gambar 2 Persyaratan sistem pengguna

B. Hasil Data

Hasil data didapatkan dari penelitian kemudian dibagi menjadi dua yaitu hasil data nilai kuesioner dan hasil konversi data nilai kuesioner masing-masing variabel *WEBUSE* menjadi nilai masing-masing variabel *WEBUSE*.

1. Hasil data kuesioner

Hasil data kuesioner merupakan hasil data yang diperoleh dari responden yang sudah

menjawab pernyataan yang diberikan melalui kuesioner secara online, dengan skala 1-4, untuk penjelasan skala ini bisa dilihat pada bagian pengolahan data. Berikut adalah hasil data kuesioner di tiap kategori evaluasi *usability* menggunakan metode *WEBUSE*:

Tabel 2 Nilai Kuesioner variabel Content, Organization and Readability

Jenis Indikator WEBUSE	Data Nilai Pernyataan					
	CO R 1	CO R 2	CO R 3	CO R 4	CO R 5	CO R 6
Content, Organization and Readability	2	3	3	3	3	4
	4	4	4	3	4	4
	3	3	3	3	3	3
	4	3	3	3	3	4
	3	3	3	3	3	3
	3	3	4	4	4	4
	4	3	3	4	4	4
	3	3	2	3	3	3
	4	4	3	3	3	4
	4	4	3	2	3	4
	3	3	3	2	3	2
	4	4	4	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	3	3	3	4	3	3
	3	3	3	4	3	3
	3	2	3	3	3	4
	3	4	3	3	2	4
	3	3	2	3	3	3
	4	3	3	3	4	4
	4	4	4	4	4	4

Pada tabel di atas untuk variable *Content, Organization and Readability* dengan kode variabel (COR) didapatkan hasil nilai skala dari 1 sampai 4 dari setiap pernyataan yang diberikan kepada responden melalui kuesioner yang hasilnya akan dikonversi ke dalam nilai merit. Dengan masing-masing tiap pernyataan setiap kode sebagai berikut:

- COR 1 = *Website* PDAM XYZ memuat sebagian besar informasi, materi, dan topik yang saya minati, dan materi/topik dalam keadaan terkini..
- COR 2 = Saya dapat dengan mudah menemukan apa yang saya inginkan di *website* PDAM XYZ.
- COR 3 = Isi *website* PDAM XYZ terstruktur/terorganisir dengan baik.
- COR 4 = Saya dapat dengan mudah membaca isi *website* PDAM XYZ.

- COR 5 = Saya nyaman dan familiar dengan bahasa yang digunakan di website PDAM XYZ.
- COR 6 = Saya tidak perlu scroll kiri kanan saat membaca website PDAM XYZ

Tabel 3 Hasil nilai kuesioner Navigation and Links

Jenis Indikator WEBUSE	Data Nilai Pernyataan					
	NL 1	NL 2	NL 3	NL 4	NL 5	NL 6
Navigation and Links	4	3	3	3	2	4
	4	4	4	3	4	4
	3	3	3	3	3	3
	3	3	3	3	3	3
	3	3	3	3	2	3
	4	4	2	4	2	4
	4	4	4	4	4	4
	3	3	2	2	3	3
	4	3	3	4	3	4
	4	4	3	3	4	4
	3	3	2	2	3	2
	3	4	3	3	4	3
	4	4	4	4	4	4
	3	3	3	3	3	3
	2	3	2	3	3	3
	1	3	3	2	3	3
	3	3	2	3	3	3
	2	2	3	3	2	3
	3	2	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4

Pada tabel di atas untuk variabel *Navigation and Links* dengan kode variabel (NL) didapatkan hasil nilai skala dari 1 sampai 4 dari setiap pernyataan yang diberikan kepada responden melalui kuesioner yang hasilnya akan dikonversi ke dalam nilai merit. Dengan masing-masing tiap pernyataan setiap kode sebagai berikut:

- NL1 = saya dapat dengan mudah menemukan lokasi/keberadaan saya ketika browsing *website* PDAM XYZ XYZ
- NL 2 = *Website* PDAM XYZ menyediakan petunjuk dan tautan (link) untuk mempermudah saya memperoleh informasi yang saya inginkan.
- NL 3 = Saya dapat dengan mudah menelusuri situs *website* PDAM XYZ XYZ menggunakan tautan di tombol kembali pada *website*.
- NL 4 = Tautan pada *website* PDAM XYZ XYZ terpelihara dan diperbarui dengan baik.

- NL 5 situs web PDAM XYZ tidak akan membuka terlalu banyak jendela baru ketika saya menelusuri situs *website* PDAM XYZ XYZ.
- NL 6 = Tautan dan menu ditempatkan di seluruh situs web PDAM XYZ secara default, saya dapat dengan mudah mengidentifikasi

Tabel 4 Hasil nilai kuesioner variabel *User Interface Design*

Jenis Indikator WEBUSE	Data Nilai Pernyataan					
	UI 1	UI 2	UI 3	UI 4	UI 5	UI 6
Variabel User Interface Design	3	3	2	3	4	3
	4	4	4	4	4	4
	3	3	3	3	3	3
	3	4	3	4	3	3
	3	3	3	3	4	4
	4	3	4	3	4	2
	4	4	4	4	4	4
	2	2	3	3	4	3
	3	3	3	3	4	4
	2	3	4	3	3	3
	3	3	3	3	3	3
	3	4	3	4	4	4
	4	4	4	4	4	4
	3	3	3	3	3	3
	2	2	3	3	3	3
	2	3	2	2	3	3
	3	4	4	3	4	3
	2	3	3	3	3	3
	3	3	3	3	3	3
	1	1	1	1	1	1

Pada tabel di atas untuk variabel *User Interface Design* dengan kode variabel (UI) didapatkan hasil nilai skala dari 1 sampai 4 dari setiap pernyataan yang ditampilkan kepada responden melalui kuesioner online yang hasilnya akan dikonversi ke dalam nilai merit. Dengan masing-masing tiap pernyataan setiap kode sebagai berikut:

- UI 1 = Desain antarmuka pengguna *website* PDAM XYZ atraktif atau menarik.
- UI 2 = Saya puas dengan perpaduan warna yang diimplementasikan di *website* PDAM XYZ.
- UI 3 = Halaman *web* PDAM XYZ tidak berisi fitur-fitur yang mengganggu seperti teks bergulir atau berkedip dan animasi berulang.

- UI 4 = Halaman web PDAM XYZ memiliki nuansa serta *interface* yang konsisten di setiap halaman.
- UI 5 = Halama web PDAM XYZ tidak berisi terlalu banyak iklan.
- UI 6 = Desain website PDAM XYZ mudah dipahami dan mudah dipelajari oleh pengguna

- PE 4 = Situs web PDAM XYZ menanggapi tindakan saya berdasarkan perkiraan saya.
- PE 5 = Situs web PDAM XYZ menyediakan waktu yang efisien (halaman situs web yang muncul).
- PE 6 = Situs web PDAM XYZ selalu memberikan informasi yang jelas dan berguna ketika saya tidak tahu bagaimana melanjutkannya.

Tabel 5 Hasil nilai kuesioner Variabel *performance & effectiveness*

Jenis Indikator WEBUSE	Data Nilai Pernyataan					
	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6
Variabel performance & effectiveness	3	3	3	3	3	2
	4	2	3	3	3	3
	3	3	3	3	3	3
	3	3	3	4	3	3
	4	2	3	3	3	2
	4	4	4	3	3	3
	4	4	4	4	4	4
	3	2	3	3	3	3
	3	3	3	3	3	3
	4	2	4	3	2	3
	2	3	2	3	3	3
	3	2	4	3	3	3
	4	4	4	4	4	4
	3	2	2	3	3	4
	3	3	3	3	3	3
	3	2	3	3	2	3
	4	2	4	3	3	2
	3	3	3	3	4	3
3	3	3	3	3	3	
2	2	2	2	2	2	

Pada tabel di atas untuk variabel *Performance and Effectiveness* dengan kode variabel (UI) didapatkan hasil nilai skala dari 1 sampai 4 dari setiap pernyataan yang ditampilkan kepada responden melalui kuesioner online yang hasilnya akan dikonversi ke dalam nilai merit. Dengan masing-masing tiap pernyataan setiap kode sebagai berikut:

- PE 1 = Saya bisa mendownload atau membuka halaman tanpa menunggu terlalu lama.
- PE 2 = Saya dapat membedakan antara link yang dikunjungi dan link yang belum dikunjungi dengan mudah.
- PE 3 = Saya dapat mengunjungi situs PDAM XYZ hampir sepanjang waktu

2. Hasil data dalam bentuk konversi nilai merit

Hasil data yang diperoleh melalui kuesioner atau skala likert dikonversi ke dalam bentuk nilai merit dengan tujuan untuk mengetahui poin *usability* dari tiap variabel *WEBUSE*, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai merit} = \frac{\text{Hasil nilai kuesioner/skala likert}}{\text{Jumlah skala}}$$

Setelah itu hasil yang didapatkan ialah nilai merit yang diakumulasikan untuk dijadikan acuan dalam menilai *usability* terhadap 4 variabel pada metode *WEBUSE*. Mean Value menjadi poin *usability* buat tiap jenis variabel *WEBUSE*. Poin *usability* buat jenis, x, didefinisikan selaku berikut (Chiew & Salim, 2003):

$$X = \frac{[\sum(\text{Merit untuk setiap pertanyaan kategori})]}{[\text{Jumlah pertanyaan}]}$$

Keterangan:

X = Poin *usability*nya

∑ = Jumlah semua nilai merit untuk setiap pernyataan dari setiap variabel

Hasil secara keseluruhan *point usability website* adalah mean *value point usability* untuk 4 variabel *WEBUSE*.

Berikut adalah hasil data di tiap variabel *WEBUSE* yang sudah diolah atau dihitung untuk mengetahui *point usability* di tiap masing-masing variabel *WEBUSE*.

Tabel 6 Hasil nilai merit dan rata-rata variabel pada variabel Content, Organization and Readability

Jenis Indikator WEBUSE	Data Pernyataan					
	COR 1	COR 2	COR 3	COR 4	COR 5	COR 6
Content, Organization and Readability	0.5	0.75	0.75	0.75	0.75	1
	1	1	1	0.75	1	1
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	1	0.75	0.75	0.75	0.75	1
	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
	0.75	0.75	1	1	1	1
	1	0.75	0.75	1	1	1
	0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75
	1	1	0.75	0.75	0.75	1
	1	1	0.75	0.5	0.75	1
	0.75	0.75	0.75	0.5	0.75	0.5
	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1
	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75
	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75
	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	1
0.75	1	0.75	0.75	0.5	1	
0.75	0.75	0.5	0.75	0.75	0.75	
1	0.75	0.75	0.75	1	1	
1	1	1	1	1	1	
Jumlah Nilai	17	16.5	15.75	16.3	16.5	18
Rata-rata Jumlah Nilai	0.85	0.83	0.79	0.81	0.83	0.90

Pada tabel di atas didapatkan nilai hasil konversi dari nilai skala likert ke nilai merit kemudian nilai merit tersebut dihitung untuk hasil jumlah nilai dan rata-rata nilai jumlah pada setiap pernyataan untuk variabel *Content, Organization and Readability*.

Tabel 7 Hasil nilai merit dan rata-rata variabel Navigation and Links

Jenis Indikator WEBUSE	Data Pernyataan					
	NL 1	NL 2	NL 3	NL 4	NL 5	NL 6
Navigation and Links	1	0.8	0.8	0.75	0.5	1
	1	1	1	0.75	1	1
	0.8	0.8	0.8	0.75	0.8	0.75
	0.8	0.8	0.8	0.75	0.8	0.75
	0.8	0.8	0.8	0.75	0.5	0.75
	1	1	0.5	1	0.5	1
	1	1	1	1	1	1
	0.8	0.8	0.5	0.5	0.8	0.75
	1	0.8	0.8	1	0.8	1
	1	1	0.8	0.75	1	1
	0.8	0.8	0.5	0.5	0.8	0.5
	0.8	1	0.8	0.75	1	0.75
	1	1	1	1	1	1

Jenis Indikator WEBUSE	Data Pernyataan					
	0.8	0.8	0.8	0.75	0.8	0.75
	0.5	0.8	0.5	0.75	0.8	0.75
	0.3	0.8	0.8	0.5	0.8	0.75
	0.8	0.8	0.5	0.75	0.8	0.75
	0.5	0.5	0.8	0.75	0.5	0.75
	0.8	0.5	0.8	0.75	0.8	0.75
	1	1	1	1	1	1
Jumlah Nilai	16	16	15	15.5	16	16.8
Rata-rata Jumlah Nilai	0.80	0.81	0.74	0.78	0.78	0.84

Pada tabel di atas didapatkan nilai hasil konversi dari nilai skala likert ke nilai merit lalu nilai merit tersebut dihitung untuk jumlah nilai dan rata-rata nilai jumlah pada setiap pernyataan untuk variabel *Navigation and Links*.

Tabel 8 Hasil nilai merit dan rata-rata variabel User Interface Design

Jenis Indikator WEBUSE	Data Pernyataan					
	UI 1	UI 2	UI 3	UI 4	UI 5	UI 6
Variabel User Interface Design	0.8	0.75	0.5	0.75	1	0.75
	1	1	1	1	1	1
	0.8	0.75	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.8	1	0.75	1	0.8	0.75
	0.8	0.75	0.75	0.75	1	1
	1	0.75	1	0.75	1	0.5
	1	1	1	1	1	1
	0.5	0.5	0.75	0.75	1	0.75
	0.8	0.75	0.75	0.75	1	1
	0.5	0.75	1	0.75	0.8	0.75
	0.8	0.75	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.8	1	0.75	1	1	1
	1	1	1	1	1	1
	0.8	0.75	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.5	0.5	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.5	0.75	0.5	0.5	0.8	0.75
	0.8	1	1	0.75	1	0.75
	0.5	0.75	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.8	0.75	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.3	0.25	0.25	0.25	0.3	0.25
Jumlah Nilai	14	15.5	15.5	15.5	17	15.8
Rata-rata Jumlah Nilai	0.71	0.78	0.78	0.78	0.85	0.79

Pada tabel di atas didapatkan nilai hasil konversi dari nilai skala likert ke nilai merit lalu nilai merit tersebut dihitung untuk jumlah nilai dan rata-rata nilai jumlah pada setiap pernyataan untuk variabel *User Interface Design*.

Tabel 9 Hasil nilai merit dan rata-rata variabel Variabel *performance & effectiveness*

Jenis Indikator WEBUSE	Data Pernyataan					
	PE 1	PE 2	PE 3	PE 4	PE 5	PE 6
Variabel performance & effectiveness	0.8	0.75	0.75	0.75	0.8	0.5
	1	0.5	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.8	0.75	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.8	0.75	0.75	1	0.8	0.75
	1	0.5	0.75	0.75	0.8	0.5
	1	1	1	0.75	0.8	0.75
	1	1	1	1	1	1
	0.8	0.5	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.8	0.75	0.75	0.75	0.8	0.75
	1	0.5	1	0.75	0.5	0.75
	0.5	0.75	0.5	0.75	0.8	0.75
	0.8	0.5	1	0.75	0.8	0.75
	1	1	1	1	1	1
	0.8	0.5	0.5	0.75	0.8	1
	0.8	0.75	0.75	0.75	0.8	0.75
	0.8	0.5	0.75	0.75	0.5	0.75
	1	0.5	1	0.75	0.8	0.5
	0.8	0.75	0.75	0.75	1	0.75
0.8	0.75	0.75	0.75	0.8	0.75	
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Jumlah Nilai	16	13.5	15.8	15.5	15	14.8
Rata-rata Jumlah Nilai	0.81	0.68	0.79	0.78	0.75	0.74

Pada tabel di atas didapatkan nilai hasil konversi dari nilai skala likert ke nilai merit lalu nilai merit tersebut dihitung untuk jumlah nilai dan rata-rata nilai jumlah pada setiap pernyataan untuk variabel *performance and effectioveness*.

C. Rekap Hasil Evaluasi Metode WEBUSE

Berikut adalah hasil perhitungan dan rekapitulasi evaluasi dengan menggunakan metode WEBUSE pada website PDAM XYZ Kota XYZ di masing-masing variabel

Tabel 10 Rekap hasil evaluasi pada variabel *Content, Organization and Readability*

Content, Organization and Readability			
No	Pernyataan	Jumlah Nilai Rata-rata	Level Usability
1	COR 1	0.85	Excellent
2	COR 2	0.79	Good
3	COR 3	0.81	Excellent
4	COR 4	0.83	Excellent
5	COR 5	0.83	Excellent
6	COR 6	0.9	Excellent

Pada variabel *Content, Organization and readability* didapatkan hasil level usability dari tiap pernyataan yaitu “good” dan “excellent” yang berarti pada variabel ini tidak perlu dilakukannya ada perbaikan ataupun penambahan.

Tabel 11 Rekap hasil evaluasi pada variabel *Navigation and Links*

Navigation & links			
No	Pernyataan	Rata-Rata Jumlah Nilai	Level Usability
1	NL 1	0.8	Excellent
2	NL 2	0.81	Excellent
3	NL 3	0.74	Good
4	NL 4	0.78	Good
5	NL 5	0.78	Good
6	NL 6	0.84	Good

Pada variabel *Navigation and Links* didapatkan hasil level usability dari tiap pernyataan yaitu “good” dan “excellent” yang berarti pada kategori ini tidak perlu dilakukannya ada perbaikan ataupun penambahan.

Tabel 12 Rekap hasil evaluasi pada variabel *User Interface Design*

User interface design			
No	Pernyataan	Rata-rata Jumlah Nilai	Level Usability
1	UI 1	0.71	Good
2	UI 2	0.78	Good
3	UI 3	0.78	Good
4	UI 4	0.78	Good
5	UI 5	0.85	Good
6	UI 6	0.79	Good

Pada variabel *User Interface Design* didapatkan hasil level usability dari tiap pernyataan yaitu “good” dan “excellent” yang berarti pada kategori ini tidak perlu dilakukannya ada perbaikan ataupun penambahan.

Tabel 13 Rekap hasil evaluasi pada variabel *Performance & Effectiveness*

Performance & Effectiveness			
No	Pernyataan	Rata-rata Jumlah Nilai	Level Usability
1	PE 1	0.81	Excellent
2	PE 2	0.68	Good
3	PE 3	0.79	Good
4	PE 4	0.78	Good
5	PE 5	0.75	Good
6	PE 6	0.74	Good

Pada variabel *Performance & Effectiveness* didapatkan hasil level usability dari

tiap pernyataan yaitu “good” dan “excellent” yang berarti pada kategori ini tidak perlu dilakukannya ada perbaikan ataupun penambahan.

4 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk mengevaluasi website PDAM XYZ kota XYZ dengan menggunakan metode WEBUSE dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Pada variabel *Content, Organization and Readability* didapatkan hasil usability yaitu “excellent” dan “good” yang dapat disimpulkan bahwa untuk variabel ini sudah sangat baik dan baik untuk aspek usability dan rata-rata responden menjawab untuk variabel ini yaitu “excellent” untuk masing-masing pernyataan.
- Pada variabel *Navigation and Links* didapatkan hasil usability yaitu “excellent” dan “good” yang dapat disimpulkan bahwa untuk variabel ini sudah sangat baik dan baik untuk aspek usability dan rata-rata responden menjawab untuk variabel ini yaitu “good” untuk masing-masing pernyataan.
- Pada variabel *User Interface Design* didapatkan hasil usability yaitu “good” yang dapat disimpulkan bahwa untuk variabel ini sudah bagus untuk aspek usability dan semua responden menjawab untuk variabel ini yaitu “good” untuk masing-masing pernyataan.
- Pada variabel *Performance & Effectiveness* “excellent” dan “good” yang dapat disimpulkan bahwa untuk variabel ini sudah sangat baik dan baik untuk aspek usability dan rata-rata responden menjawab untuk variabel ini yaitu “good” untuk masing-masing pernyataan.

Referensi

- Alfiqie, M. Y., Aknuranda, I., & Wardani, N. H. (2018). *Evaluasi Usability Pada Aplikasi UBER Menggunakan Pengujian Usability*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Komputer*, 2599-2606.
- Al-Omar, K. (2018). *Evaluating the Usability and Learnability of the "Blackboard" LMS Using SUS and Data Mining*. *IEEE*.
- Andiputra, & Tanamal, R. (2020). *Analisis Usability Menggunakan Metode WEBUSE Pada Website KitaBisa.Com*. *Business Management Journal*, 11 - 15.

- Batmetan, J. R., Trudi, K., & Mamonto, J. (2020). *Pengukuran Usability Sistem Operasi Android Menggunakan Use Questionnaire Di Universitas Negeri Manado*. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1-5.
- Chiew, T., & Salim, S. (2003). *Webuse : Website Usability Evaluation Tools*. *Malaysian Journal of Computer Science*, 47-57.
- Dewi, I. K., Mursityo, T. Y., & Putri, R. R. (2018). *Analisis Usability Aplikasi Mobile Pemesanan Layanan Taksi Perdana Menggunakan Metode Webuse dan Heuristic Evaluation*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2909-2918.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). *System Usability Scale VS Heuristic Evaluation: A Review*. *SIMETRIS*, 65-74.
- Hartawan, M. S. (2019). *Analisis User Experience Untuk User Interface Pada Website Fortis.ID*. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT*, 51-56.
- Mulyani, S. (2017). *Metode Analisis dan Percanganga Sistem*. Bandung: Abdi Sistemika.
- MZ, Y. (2016). *Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing*. *Jurnal Informasi Interaktif*, 34-43.
- Yurindra. (2017). *Software Engineering*. Yogyakarta: Deepublish.