

PENERAPAN METODE USABILITY PADA SISTEM INFORMASI PELAYANAN PELANGGAN (STUDI KASUS : WEBSITE PDAM TIRTA MUSI PALEMBANG)

Tri Rizqi Ariantoro

STIK Bina Husada, Jl. Syech Abdul Somad No.28 Kel.22 Ilir Palembang, (0711) 357378

e-mail: tririzqiariantoro@yahoo.com

Abstrak

Usability berasal dari kata usable yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Dasar ukuran tingkat usability meliputi : Learnability, efficiency, memorability, error dan satisfaction. PDAM Tirta Musi Palembang memiliki website yaitu www.tirtamusi.com, dan belum dilakukan evaluasi sejauh mana website tersebut berguna (usable), dalam menyajikan informasi serta kepuasan pelayanan kepada pelanggan. Metode usability dapat digunakan untuk mengevaluasi website. Dalam proses evaluasi website, usability testing dapat menggunakan aplikasi pendukung yaitu Techsmith Morae Recorder. Morae menyediakan fungsi untuk membantu praktisi kegunaan dalam perencanaan, pengujian, analisis data dan pelaporan hasil. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa website PDAM Tirta Musi Palembang belum memenuhi dari tingkat satisfaction (kepuasan). Dimana perlu adanya penambahan menu informasi yaitu Informasi Telepon dan Alamat Lengkap Perusahaan, Informasi Unit Pelayanan, Site Map dan Searching. Penelitian dengan menggunakan usability ini diharapkan dapat memberikan penilaian untuk pengembangan website sehingga dapat berguna dan memberikan kepuasan kepada pelanggan.

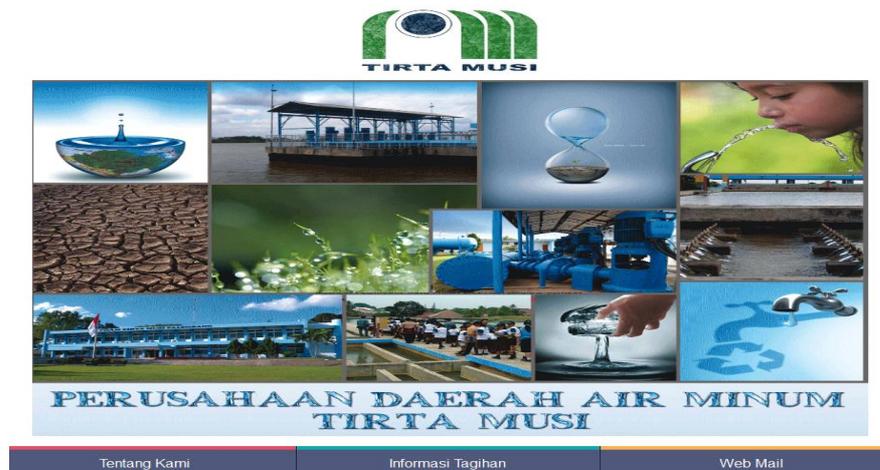
Kata kunci : *Usability, Website, Evaluasi, dan Morae Recorder.*

1. PENDAHULUAN

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Musi Palembang adalah perusahaan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang menyediakan jasa air bersih di wilayah kota Palembang. Pada saat ini PDAM Tirta Musi Palembang sudah memiliki lima unit pelayanan pelanggan untuk melayani masyarakat yang ingin berlangganan air bersih di setiap masing-masing wilayah unit. Misalnya Unit Pelayanan Sako Kenten untuk melayani pendistribusian air bersih daerah Kenten dan sekitarnya. Setiap unitnya memiliki karyawan tetap dan dibantu dengan pegawai *outsourcing* yang akan melayani kebutuhan pelanggan akan air bersih, maka dari itu PDAM Tirta Musi Palembang berkewajiban untuk meningkatkan pelayanannya terhadap masyarakat kota Palembang khususnya pelanggan air bersih dengan menerapkan pola pelayanan yang memuaskan bagi calon pelanggan maupun pelanggan perusahaan dengan mengetahui seluruh informasi mengenai pelayanan yang diberikan oleh pihak perusahaan. Maka dari itu dibutuhkan suatu sistem pelayanan yang cepat dan tepat bagi pihak manajemen

perusahaan dalam mengambil keputusan yang cepat dan tepat demi meningkatkan pelayanan pelanggan.

Hal tersebut diimplementasikan dengan mengembangkan sistem informasi pelanggan secara online melalui *website* PDAM Tirta Musi Palembang. Setiap pelanggan dapat melakukan pengecekan informasi gangguan distribusi air dan informasi tagihan rekening air yang telah digunakan secara *online*. Namun semenjak pengembangan informasi pelayanan pelanggan secara *online* menggunakan *website* PDAM Tirta Musi Palembang tersebut digunakan oleh pelanggan, sampai saat ini pihak PDAM Tirta Musi Palembang belum melakukan evaluasi sejauh mana *website* tersebut berguna (*usability*) dalam menyajikan informasi dan kepuasan pelayanan kepada masyarakat khususnya pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang.



Gambar 1.1. Website PDAM Tirta Musi Palembang

Website PDAM Tirta Musi Palembang dibuat menggunakan bahasa pemrograman ASP (*Active Server Pages*) dan *database* MYSQL. Pada *website* PDAM Tirta Musi Palembang terdapat tautan (*link*) Informasi Unit Pelayanan, Tagihan Air, Stand Meter Air dan cara pembayaran menggunakan ATM dan *E-Banking*. Seperti kita ketahui bahwa pengembangan sebuah *website* harus melalui beberapa pedoman *usability* untuk memastikan bahwa tujuan *website* yang dimaksud dapat dicapai. Oleh karena itu harus dilakukan evaluasi *usability website* dari kebutuhan pengguna yang dilayaninya. Namun yang sering kita temukan pada sebuah *website* sering kali di pengaruhi oleh faktor

teknologi dan tujuan bisnis, bukan oleh kebutuhan pengguna. *Usability* sebagai tingkat dimana sebuah produk bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisien dan memperoleh kepuasan dalam konteks penggunaannya. Dasar ukuran tingkat usability meliputi: *Learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*. *Usability* berasal dari kata *usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna (Rubin dan Chisnell, 2008). Menurut *International Standard Organization* (ISO 9241: 11, 1998) *Usability* adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu.

2. METODE PENELITIAN

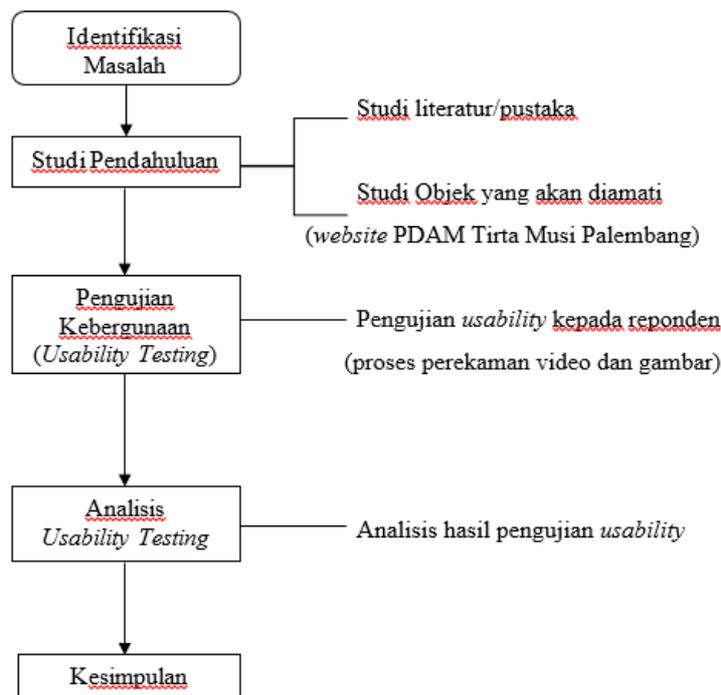
2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang penulis lakukan mulai dari Oktober 2016 sampai dengan Januari 2017 di PDAM Tirta Musi Palembang.

2.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Dalam penelitian survei, informasi dikumpulkan dari responden yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili populasi. Metode survei dapat digunakan dalam evaluasi dengan mengumpulkan data dari sampel dengan menggunakan instrumen pengumpulan data, yaitu observasi dan wawancara sehingga hasil pengolahan data dapat mewakili populasi yang relatif besar jumlahnya (Sudjana, 2006). Dalam penelitian ini dilakukan proses perekaman video dan gambar secara langsung kepada responden yaitu karyawan dan pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang. Hasil dari perekaman tersebut yang akan dijadikan sumber data atau sebagai data primer karena diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian.

Adapun alur penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat dari di bawah ini :



Gambar 2.1 Alur Penelitian

2.3 Usability Testing

Usability sangat penting untuk keberlangsungan sebuah website. Jika sebuah website sulit untuk digunakan maka pengguna akan pergi bahkan tidak akan mengunjungi website tersebut. Jika sebuah website gagal memberikan penjelasan atau informasi sulit di mengerti maka penawaran tidak dapat dilakukan melalui situs, orang-orang tidak akan mengunjungi website tersebut. Usability Testing yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan Uji Ketergunaan. Kebergunaan atau usability adalah suatu istilah yang menunjukkan kemudahan manusia untuk menggunakan suatu alat atau objek buatan manusia lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Badre (2002) mengemukakan bahwa memberikan definisi Usability Testing atau uji ketergunaan sebagai berikut, “Usability Testing has traditionally meant testing for efficiency, ease of learning, and the ability to remember how to perform interactive Tasks without difficulty or errors.” Dengan perkataan lain, uji ketergunaan adalah mengukur efisiensi, kemudahan dipelajari,

dan kemampuan untuk mengingat bagaimana berinteraksi tanpa kesulitan atau kesalahan. Selanjutnya dikatakan, uji ketergunaan dilakukan untuk mengukur bagaimana pemakai menggunakan sistem dan masalah-masalah yang ditemuinya.

2.4 Populasi dan Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian survei, yaitu penelitian yang mengambil data secara langsung dari responden. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah karyawan 1 (satu) orang dan 3 (tiga) orang pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang.

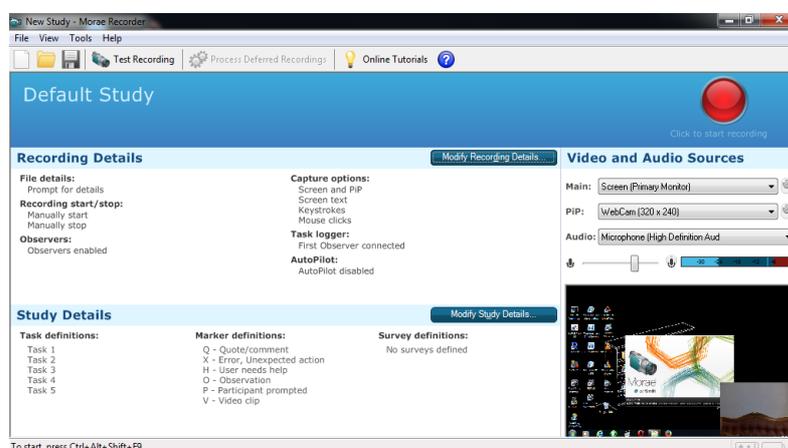
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan cara melakukan proses perekaman video dan gambar yang dapat melihat reaksi wajah dan komentar dari responden secara langsung. Proses perekaman tersebut bermaksud untuk mengetahui sejauh mana sistem informasi (website) PDAM Tirta Musi berguna baik bagi pegawai ataupun pelanggan dari PDAM Tirta Musi Palembang. Perekaman tersebut melibatkan responden yang terdiri dari :

1. Pegawai/karyawan PDAM Tirta Musi 1 (satu) orang;
2. Pelanggan PDAM Tirta Musi 3 (tiga) orang.

Proses perekaman terhadap responden dilakukan menggunakan software Techsmith Morae Recorder sesuai dengan pedoman yang terdapat pada website khusus untuk pengujian Usability (www.usability.gov). Menurut Nitish Belut (2010) Morae Recorder adalah perangkat lunak yang memungkinkan praktisi kegunaan untuk melakukan berbagai aktifitas yang biasanya terlibat dalam uji kegunaan laboratorium berbasis konvensional. Morae menyediakan fungsionalitas untuk membantu praktisi kegunaan dalam perencanaan, pengujian, analisis data dan pelaporan hasil. Hal ini dikembangkan oleh Techsmith dan bisa digunakan pada sistem operasi Windows.



Gambar 3.1. Techsmith Morae Recorder

3.1.1 Profil Responden

1. Responden A (Karyawan/Pegawai PDAM Tirta Musi Palembang)

Tabel 3.1. Biodata responden A

Kriteria	Keterangan
JenisKelamin	Laki-laki
Usia	25 – 35 tahun
PendidikanTerakhir	S1
Status di PDAM	Karyawan PDAM

2. Responden B (Pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang)

Tabel 3.2. Biodata responden B

Kriteria	Keterangan
JenisKelamin	Laki-laki
Usia	20 – 27 tahun
PendidikanTerakhir	SMA
Status di PDAM	Pelanggan PDAM

3. Responden C (Pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang)

Tabel 3.3. Biodata responden C

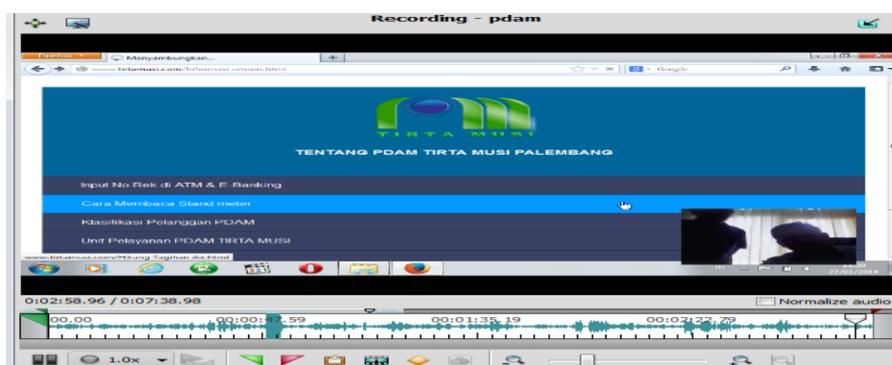
Kriteria	Keterangan
JenisKelamin	Perempuan
Usia	26 – 30 tahun
PendidikanTerakhir	S2
Status di PDAM	Pelanggan PDAM

4. Responden D (Pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang)

Tabel 3.4. Biodata responden D

Kriteria	Keterangan
JenisKelamin	Laki-laki
Usia	27 – 35 tahun
PendidikanTerakhir	SMA
Status di PDAM	Pelanggan PDAM

3.1.2 Pengujian Pada Responden 1



Gambar 3.2. Proses perekaman untuk Responden A (karyawan PDAM Tirta Musi Palembang)

Tabel 3.5. Hasil Tugas/perintah Responden 1

Tugas	Hasil	
	Sukses	Tidak
Membuka <i>website</i> PDAM Tirta Musi Palembang	√	
Mencari Informasi Unit Pelayanan		X
Mencari Informasi Tagihan Air	√	
Mencari Informasi <i>StandMeter</i> Air	√	
Mencari Informasi Cara Pembayaran menggunakan ATM & <i>E-Banking</i>	√	

Kesimpulan :

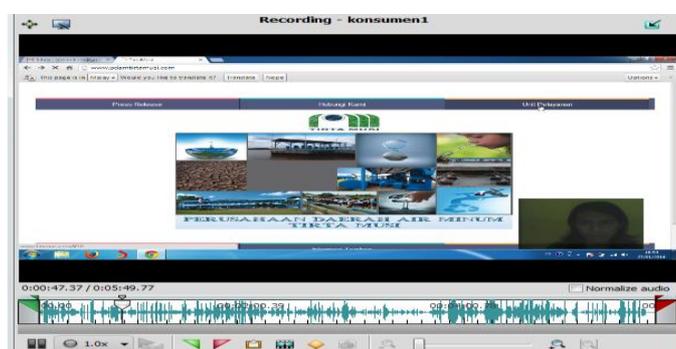
- Total Durasi waktu untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan adalah 0:07:38.98
- Tidak terdapat kesalahan pada saat mengklik menu-menu tugas yang diberikan
- Ketidakpuasan pada responden 1 pada saat mencari informasi Unit Pelayanan, dikarenakan menu tautan (*link*) Informasi Unit Pelayanan tidak tersedia

Saran/kritik dari responden 1 :

- Untuk lebih update berita tentang gangguan distribusi air, misalnya kenapa air tidak mengalir?
- Dalam halaman informasi tagihan perlu ditambahkan berapa kubikasi pemakaian.

Dari jawaban kuesioner responden 1 didapat hasil yaitu 23,07% menyatakan Tidak Puas, 17,94% menyatakan Puas dan 58,97% menyatakan Sangat Puas.

3.1.3 Pengujian Pada Responden 2



Gambar 3.3. Proses perekaman untuk Responden B (pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang)

Tabel 3.6. Hasil Tugas/perintah Responden 2

Tugas	Hasil	
	Sukses	Tidak
Membuka <i>website</i> PDAM Tirta Musi Palembang	√	
Mencari Informasi Unit Pelayanan		X
Mencari Informasi Tagihan Air	√	
Mencari Informasi <i>StandMeter</i> Air	√	
Mencari Informasi Cara Pembayaran menggunakan ATM & <i>E-Banking</i>	√	

Kesimpulan :

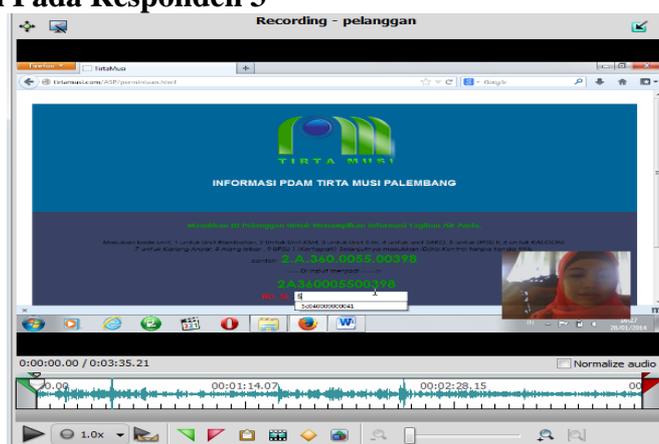
- Total Durasi waktu untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan adalah 0:05:49.77
- Tidak terdapat kesalahan pada saat mengklik menu-menu tugas yang diberikan
- Ketidakpuasan pada responden 2 pada saat mencari informasi Unit Pelayanan, dikarenakan menu tautan (*link*) Informasi Unit Pelayanan tidak tersedia

Saran/kritik dari responden 2 :

- Kesulitan untuk kembali ke menu utama halaman *website*
- Tidak tersedianya nomor telepon perusahaan

Dari jawaban kuesioner responden 2 didapat hasil yaitu 23,07% menyatakan Tidak Puas, 20,51% menyatakan Puas dan 56,41% menyatakan Sangat Puas.

3.1.4 Pengujian Pada Responden 3



Gambar 3.4. Proses perekaman untuk Responden C (pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang)

Tabel 3.7. Hasil Tugas/perintah Responden 3

Tugas	Hasil	
	Sukses	Tidak
Membuka <i>website</i> PDAM Tirta Musi Palembang	√	
Mencari Informasi Unit Pelayanan		X
Mencari Informasi Tagihan Air	√	
Mencari Informasi <i>StandMeter</i> Air	√	
Mencari Informasi Cara Pembayaran menggunakan ATM & <i>E-Banking</i>	√	

Kesimpulan :

- Total Durasi waktu untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan adalah 0:03:35.21
- Tidak terdapat kesalahan pada saat mengklik menu-menu tugas yang diberikan
- Ketidakpuasan pada responden 3 pada saat mencari informasi Unit Pelayanan, dikarenakan menu tautan (*link*) Informasi Unit Pelayanan tidak tersedia

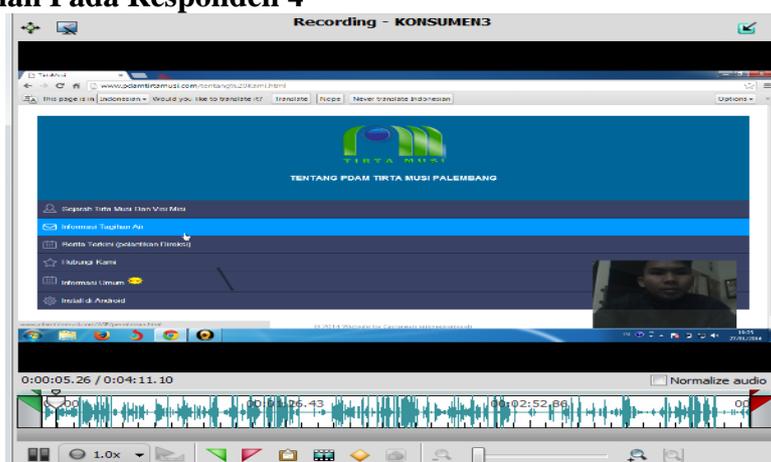
Saran/kritik dari responden 3 :

- Tidak ada tombol untuk kembali ke Menu Utama

- Tidak ada informasi daftar Bank mana saja yang bekerja sama dengan PDAM Tirta Musi

Dari jawaban kuesioner responden 3 didapat hasil yaitu 23,07% menyatakan Tidak Puas, 12,82% menyatakan Puas dan 64,10% menyatakan Sangat Puas.

3.1.5 Pengujian Pada Responden 4



Gambar 3.5. Proses perekaman untuk Responden D (pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang)

Tabel 3.8. Hasil Tugas/perintah Responden 4

Tugas	Hasil	
	Sukses	Tidak
Membuka <i>website</i> PDAM Tirta Musi Palembang	√	
Mencari Informasi Unit Pelayanan		X
Mencari Informasi Tagihan Air	√	
Mencari Informasi <i>StandMeter</i> Air	√	
Mencari Informasi Cara Pembayaran menggunakan ATM & <i>E-Banking</i>	√	

Kesimpulan :

- Total Durasi waktu untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan adalah 0:04:11.10
- Tidak terdapat kesalahan pada saat mengklik menu-menu tugas yang diberikan
- Ketidakpuasan pada responden 4 pada saat mencari informasi Unit Pelayanan, dikarenakan menu tautan (*link*) Informasi Unit Pelayanan tidak tersedia

Semua peserta berhasil menyelesaikan Tugas 1 (membuka website PDAM Tirta Musi

Palembang), Tugas 3 (mencari Informasi Tagihan Air), Tugas 4 (mencari Informasi StandMeter Air), Tugas 5 (mencari Informasi Cara Pembayaran menggunakan ATM & E-Banking). Tak satupun dari peserta mampu menyelesaikan Tugas 2 (mencari Informasi Unit Pelayanan).

Tabel 3.9. Penilaian Tugas

Peserta	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5
1	√	X	√	√	√
2	√	X	√	√	√
3	√	X	√	√	√
4	√	X	√	√	√
Sukses	5	0	5	5	5
Rata-rata penyelesaian	100%	0%	100%	100%	100%

Tabel 3.10. Total Durasi Waktu

Peserta	Total Durasi waktu untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan
P1	0:07:38.98
P2	0:05:49.77
P3	0:03:35.21
P4	0:04:11.10

3.2 Pembahasan

Menurut Riduwan dan Akdon (2010), rentang nilai yang dapat menyatakan penilaian persentase interpretasi skor sebagai berikut:

Tabel 3.11. Rentang Nilai

No	Rentang Nilai (%)	Kualitas
1	81 – 100	Sangat Berkualitas
2	61 – 80	Berkualitas
3	41 – 60	Cukup Berkualitas
4	21 – 40	Kurang Berkualitas
5	0 – 20	Tidak Berkualitas

Dari hasil kuesioner yang telah diajukan kepada responden, didapat hasil seperti tabel di bawah ini:

Tabel 3.12. Hasil Kuesioner Responden

Responden	Hasil (%)		
	Tidak Puas	Puas	Sangat Puas
Responden 1	23,07	17,94	58,97
Responden 2	23,07	20,51	56,41
Responden 3	23,07	12,82	64,10
Responden 4	23,07	10,25	66,66
Rata-rata	23,07	15,38	61,53

Nilai rata-rata dari keseluruhan responden:

- 23,07 % menyatakan Tidak Puas;
- 15,38 % menyatakan Puas;
- 61,53 % menyatakan Sangat Puas.

Jika dilihat dari nilai rata-rata yang menyatakan Sangat Puas yaitu sebanyak 61,53 % dan dari tabel 17 Rentang Nilai yang menyatakan nilai 61 – 80 Berkualitas maka dapat disimpulkan bahwa *website* PDAM Tirta Musi Palembang merupakan *website* yang berkualitas.

4. KESIMPULAN

Penelitian tentang Penerapan Metode Usability Pada Sistem Informasi Pelayanan Pelanggan (Studi Kasus : Website Pdam Tirta Musi Palembang) ini dapat diambil kesimpulan, yaitu :

- a. Pada menu Unit Pelayanan tidak dapat di akses, sehingga menyulitkan pelanggan untuk mengetahui nama dan alamat lengkap unit-unit pelayanan yang ada di PDAM Tirta Musi Palembang;
- b. Responden (pelanggan PDAM Tirta Musi Palembang) mendapatkan bahwa pada website tidak tersedianya fasilitas atau informasi untuk dapat mengakses ke Menu Utama secara cepat tanpa harus menekan tombol kembali (back) pada aplikasi browser IE, Mozilla dan yang lain, Nomor Telepon dan Alamat lengkap Perusahaan, pencarian (searching), peta situs (site map), serta informasi daftar Bank yang bekerja sama dengan PDAM Tirta Musi untuk memudahkan pelanggan melakukan pembayaran menggunakan ATM dan E-Banking;
- c. Menu Informasi Rekening Pelanggan tidak menampilkan informasi berapa

besar (kubikasi) pemakaian pelanggan untuk setiap bulannya;

- d. Terdapat pengulangan dalam penulisan pada website untuk tautan (link) Unit Pelayanan, namun masih tetap tidak bisa di akses oleh pelanggan;
- e. Dilihat dari 5 (lima) faktor usability, website PDAM Tirta Musi Palembang dengan melihat hasil perekaman yang disertai tugas atau perintah dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada responden secara langsung, maka website PDAM Tirta Musi Palembang sudah memenuhi 4 (empat) dari 5 (lima) faktor usability terhadap pengguna, faktor yang masih harus diperbaiki yaitu dari sisi Satisfaction (kepuasan pelanggan), dengan alasan :

Kekurangan menu yang diharapkan oleh pelanggan yaitu Telepon dan Alamat Lengkap Perusahaan, Informasi Unit Pelayanan, Site Map (peta situs), dan searching. Sehingga pelanggan kesulitan untuk mendapatkan informasi secara lengkap tentang Uni Pelayanan yang ada di PDAM Tirta Musi Palembang.

5. SARAN

- a. Adapun beberapa saran yang perlu disampaikan dari hasil penelitian ini yaitu:
- b. Perlunya perbaikan pada menu Unit Pelayanan agar bisa diakses oleh semua karyawan dan pelanggan, serta dengan menambahkan informasi nama dan alamat untuk setiap unit yang ada di PDAM Tirta Musi Palembang;
- c. Penambahan akses agar dapat dengan mudah kembali ke Menu Utama tanpa harus menekan tombol kembali (back) pada aplikasi browser IE, Mozilla dan yang lain, menambahkan informasi Nomor Telepon dan Alamat Perusahaan secara lengkap, email administrator, membuat menu pencarian (searching) dan peta situs (site map), serta memberikan informasi daftar Bank yang bekerja sama dengan PDAM Tirta Musi Palembang;
- d. Membuat kolom informasi besarnya pemakaian (kubikasi) per bulan sesuai dengan id pelanggan masing-masing;
- e. Membuat sebuah navigasi pada website yang biasanya memberikan informasi kepada pengguna, dimana posisinya sekarang, yang dinamakan BreadCrumbs, agar lebih memudahkan pengguna dalam mengakses website PDAM Tirta Musi Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- International Standard Organization (ISO 9241-11). 1998. *Ergonomic Requirements for Office Work With Visual Display Terminals (VDT). Part 11: Guidance in Usability*. London : International Standards Organization.
- Istiana. P. 2011. *Evaluasi Usability Situs Web Perpustakaan*. Jurnal Pustakawan UGM. Vol. 13 No. 3, h. 5-10. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada.
- Jeff. R, Chisnell. 2008. *Handbook of Usability Testing*. Indianapolis : Wiley Publishing Inc.
- Jumeno.D, Putri. DH. 2010. *Analisis Usability Website Universitas Andalas*. Yogyakarta : National Conference On Applied Ergonomics.
- Lin. Y.S, Akbar. M. 2010. *Evaluasi Website E-Government*, Jurnal Universitas Bina Darma. Palembang : Universitas Bina Darma.
- Nielsen. J. 1993. *Usability Engineering*. California : Academic Press A Harcourt Science and Technology Company.
- Pardosi. M. 2005. *Belajar Sendiri Website Gratis*. Surabaya : Dua Selaras.
- Santosa. I. 1997. *Interaksi Manusia Dan Komputer*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Syabril. A.U. 2012. *Materi Training Pembuatan Website*. Malang : Almultazam.org.