

PERBAIKAN *USABILITY* WEBSITE DENGAN MEMANFAATKAN *WEBUSE* DAN *USABILITY TESTING*

(STUDI KASUS: FAKULTAS XYZ UNIVERSITAS XY)

Retno Wahyu W¹, Diah Priharsari, S.T, M.T², Niken Hendrakusuma W, S.Kom³

^{1,2,3}Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya

Jl.Veteran No.8 Malang, Informatika, Gedung A FILKOM-UB

Email : wulandha.rwwd@gmail.com¹

ABSTRAK

Fakultas Xyz merupakan salah satu fakultas yang terdapat di Universitas Xy. Dalam penyebaran informasi mengenai perkuliahan, pihak fakultas menggunakan situs web yang dapat diakses oleh mahasiswa. Hasil wawancara pada mahasiswa fakultas Xyz menyatakan bahwa masih terdapat kondisi antarmuka yang menjadi kendala ketika digunakan. Kendala tersebut merupakan masalah-masalah yang berhubungan dengan *usability*. *Usability* merupakan aspek penting yang akan memberikan kemudahan pengguna dalam mengakses situs. Namun aspek *usability* sering kali tidak diperhatikan dalam perancangan. Sehingga banyak sistem atau situs web dengan tampilan yang tidak memperhatikan aspek *usability*. Penelitian ini untuk melakukan perbaikan *usability* pada situs web fakultas Xyz.

Perbaikan dilakukan dengan melalui beberapa tahapan antara lain tahap identifikasi masalah, tahap pengumpulan dan pengolahan data dengan menggunakan kuesioner *WEBUSE*, untuk mengetahui nilai serta level *usability* situs web saat ini dan situs web usulan, dan *Usability testing* untuk mengetahui masalah-masalah yang terdapat pada situs web dengan memberikan tugas kepada lima responden. Hasil *usability testing* akan menentukan rekomendasi desain usulan untuk situs web. Tahap terakhir adalah tahap analisa dengan melakukan analisa terhadap hasil desain lama serta evaluasi dengan melakukan perbandingan hasil kuesioner *WEBUSE* desain lama dan desain baru.

Hasil pengujian *usability* desain usulan menggunakan kuesioner *WEBUSE* menunjukkan terjadinya peningkatan *usability* pada situs web, yaitu dari level *moderate* menjadi *good*. Kenaikan *usability* meliputi 0,09 poin untuk *content, organization and readability*, 0,13 poin untuk *navigation and link*, 0,08 poin untuk *user interface design*, dan 0,09 poin untuk *performance and effectiveness*.

Kata kunci: Antarmuka, *Usability*, *Usability Testing*, Situs Web, *WEBUSE*

ABSTRACT

Faculty of Xyz is one of the faculty in Xy University. In the dissemination of information about the course, Faculty of Xyz using a website that can be accessed by students. The results of the interview on student stated that there is still a constraint interface conditions when used. These constraints are issues related to usability. Usability is an important aspect which will allow the user to access the site. But the usability aspect often overlooked in the design. So many systems or website with a view that does not pay attention to aspects of usability. This research is to make improvements to the usability of the website Faculty of Xyz.

improvement the website through several stages, they are: identifying of problems, accumulation and processing of data using WEBUSE questionnaires, to determine the value and level usability current website and proposal websites, and Usability testing to determine the issues contained on the website by giving tasks to five respondents. The results of usability testing will determine recommendations for design proposals website. the last stage is the analysis stage to perform an analysis of the results of the old design as well as evaluation by comparison the results of the questionnaire WEBUSE old design and new design.

The result of examining of proposal design usability with WEBUSE questionnaire shows the improvement of usability of Faculty of Xyz website from moderate level into good. The improvement of its usability includes 0.09 point for content, organization and readability, 0.13 point for navigation and links, 0.08 point for user interface design, and 0.09 point for performance and effectiveness.

Keywords: Interface, *Usability*, , *Usability Testing*, Website, *WEBUSE*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Fakultas Xyz merupakan salah satu fakultas yang terdapat di Universitas Xy. Dalam proses pembelajarannya Fakultas Xyz juga memanfaatkan media online berupa *website*. *Website* ini memudahkan mahasiswa untuk mengakses informasi mengenai perkuliahan serta pengumuman dan kegiatan lain yang berhubungan dengan Fakultas Xyz.

Menurut beberapa mahasiswa fakultas, dalam *website* yang digunakan masih terdapat kondisi tampilan antarmuka yang menjadi kendala ketika digunakan, seperti pada *navigation and link website* hanya menggunakan warna biru untuk tulisan berupa *link* dan warna hitam untuk tulisan yang bukan termasuk *link* seperti pada bagian *home website*, terdapat *link* yang tidak berfungsi seperti *link* “berita lainnya”, tidak ada pembeda antara *link* yang telah dikunjungi dan belum dikunjungi, serta terlalu banyak *link* yang memiliki fungsi sama. Beberapa masalah tersebut merupakan masalah-masalah yang berhubungan dengan *usability* dari *website* fakultas. Masalah-masalah yang dirasakan oleh mahasiswa fakultas ini wajar terjadi karena saat dilakukan wawancara dengan pihak PSIK (Pengelola Sistem Informasi dan Kehumasan) diungkapkan bahwa *website* fakultas dirancang dengan menyesuaikan standart *website* Universitas Xy dan warna biru merupakan ciri dari fakultas. Selain itu pihak PSIK tidak pernah melakukan pengujian *usability* terhadap *website* fakultas kepada pengguna terutama mahasiswa fakultas. *Usability* pada *website* dapat dilihat dari tampilan antarmuka *website*.

Tampilan antarmuka merupakan aspek penting serta aspek yang sering kali menjadi kendala ketika pertama kali mengoperasikan sebuah sistem. Terkadang antarmuka yang ada pada *website* tidak sesuai dengan pengalaman, kemampuan dan karakteristik pengguna sehingga kurang mudah untuk dipahami dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk beradaptasi dalam menggunakan sistem. ISO 9241-11 yang dikutip Bevan (2009) mendefinisikan *usability*

sebagai tingkatan suatu produk dapat dipergunakan oleh pengguna spesifik untuk mencapai tujuan yang diinginkan dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan pada suatu konteks penggunaan yang spesifik. *Usability* menurut Nielsen (2012) adalah ukuran kualitas untuk menilai bagaimana kemudahan antarmuka pengguna untuk digunakan. Penilaian didasarkan pada pengalaman pengguna saat menggunakan sistem. *Usability* terdiri dari lima komponen yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* (Nielsen, 2012).

Dari permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi aspek *usability website* fakultas dengan menggunakan *WEBUSE* untuk menentukan nilai *usability website* serta pengujian kegunaan (*Usability testing*) untuk mengetahui seberapa besar kepuasan dalam berinteraksi dengan *website* tersebut serta masalah-masalah yang terdapat pada *website*. *WEBUSE* (*Website Usability Evaluation Tool*) adalah gabungan dari beberapa kuesioner *usability* antara lain WAMMI, WebSAT, Bobby, dan *Protocol analysis*. *WEBUSE* memiliki 24 paket pertanyaan yang digunakan untuk mengevaluasi nilai *usability* dari suatu situs. Dari 24 pertanyaan tersebut, kemudian diklasifikasikan menjadi empat kategori *usability* yaitu *Content*, *Organization*, and *Readability*, *Navigation and Links*, *User Interface design*, dan *Performance and Effectiveness* (Chiew dan Salim, 2003). Sedangkan *usability testing* merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi *usability* dengan mengamati pengguna saat menggunakan sebuah sistem kemudian diambil data dan dianalisis. Selama tes dilaksanakan, responden akan mencoba menyelesaikan tugas yang diberikan oleh penguji, sementara penguji mengamati, mendengar dan membuat catatan (Nielsen, 1999). Cara ini merupakan cara yang efektif dan efisien untuk mengetahui masalah *usability* pada sistem (Nielsen, 2012). Masalah *usability* yang telah teridentifikasi kemudian akan dijadikan usulan perbaikan pada desain baru.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dapat dikaji adalah

1. Apakah terdapat peningkatan nilai rata-rata *usability* pada situs web Fakultas Teknologi Pertanian setelah dilakukan perbaikan menggunakan metode *usability testing*?
2. Rekomendasi apa yang dapat diberikan kepada pengembang situs yang berhubungan dengan antarmuka pengguna pada *website* Fakultas Xyz?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui nilai serta level *usability* pada *website* Fakultas Xyz Universitas Xy saat ini dengan menggunakan kuesioner *WEBUSE*.
2. Memberikan rekomendasi antarmuka yang dapat meningkatkan *usability* situs, rekomendasi didapatkan dari hasil *usability testing*.
3. Untuk mengetahui keterkaitan dari perubahan antarmuka sistem dengan nilai *usability* dari *website* Fakultas Xyz Universitas Xy.

1.4. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Memberikan pemahaman mengenai pentingnya aspek *usability* untuk penggunaan suatu situs
2. Dapat berfungsi sebagai masukan bagi Fakultas Xyz Universitas Xy dalam menerapkan Teknologi Informasi yang baik untuk mendukung kegiatan perkuliahan.
3. Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dengan topik yang berhubungan dengan *usability* pengguna.

1.5. Batasan Masalah

1. Pengukuran nilai dan level *usability* menggunakan kuesioner *WEBUSE*.
2. Penelitian ini menggunakan metode *usability testing* dengan memberikan tugas-tugas kepada responden.

3. Data yang dikumpulkan berasal dari responden yaitu mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian.
4. Fokus penelitian adalah tampilan antarmuka aplikasi dengan menu yang sering diakses oleh responden berdasarkan hasil kuesioner penggunaan situs web FTP oleh mahasiswa FTP.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Usability

ISO 9241-11 yang dikutip Bevan (2009) mendefinisikan *usability* sebagai "Tingkatan suatu produk dapat dipergunakan oleh pengguna spesifik untuk mencapai tujuan yang diinginkan dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan pada suatu konteks penggunaan yang spesifik"

Usability menurut Nielsen (2012) adalah ukuran kualitas untuk menilai bagaimana kemudahan antarmuka pengguna untuk digunakan. Penilaian didasarkan pada pengalaman pengguna saat menggunakan sistem. *Usability* terdiri dari lima komponen yaitu:

1. *Learnability (Learnability)*,
Diartikan sebagai kecepatan dan kemudahan bagi user untuk memenuhi tugas dasar aplikasi ketika pertama kali berhadapan dengan suatu desain baru.
2. *Efisiensi (Efficiency)*,
Diartikan sebagai kecepatan pengguna dalam menggunakan *website* setelah mempelajari desainnya.
3. *Memorability (Memorability)*,
Diartikan sebagai kemudahan bagi pengguna dalam mengingat kembali cara menggunakan suatu aplikasi setelah lama tidak menggunakannya.
4. *Kesalahan (Errors)*,
Diartikan sebagai berapa banyak kesalahan yang dilakukan para pemakai, seberapa burukkah kesalahan itu, dan seberapa mudah mereka dapat memperbaiki kesalahannya.
5. *Kepuasan (Satisfaction)*,
Diartikan sebagai seberapa menyenangkan dalam menggunakan suatu desain aplikasi. (Nielsen, 2012).

Dari pengertian-pengertian diatas dapat diketahui bahwa usability memiliki komponen yang berbeda-beda. Perbedaan komponen usability menurut ISO 9241-11 dan Nielsen dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2.1 Komponen Usability

ISO 9241 - 11	Nielsen
Efficiency	Efficiency
	Learnability
	Memorability
	Error
Satisfaction	Satisfaction
Effectiveness	

Sumber : Setia (2013)

2.2. WEBUSE

WEBUSE (*Website Usability Evaluation Tool*) adalah gabungan dari beberapa kuesioner usability antara lain WAMMI, WebSAT, Bobby, dan Protocol analysis. WEBUSE memiliki 24 paket pertanyaan yang digunakan untuk mengevaluasi nilai usability dari suatu situs. Dari 24 pertanyaan tersebut, kemudian diklasifikasikan menjadi empat kategori usability yaitu *Content, Organization, and Readability, Navigation and Links, User Interface design, dan Performance and Effectiveness* (Chiew and Salim, 2003).

Hubungan antara komponen usability menurut Nielsen dan kategori WEBUSE menurut Chiew dan Salim didasarkan pada pengertian dari masing-masing komponen usability serta kategori WEBUSE. Selain itu dengan melakukan studi literatur dengan beberapa contoh terkait keduanya. Hubungan komponen usability dan kategori WEBUSE dapat dilihat pada tabel 2.5.

Tabel 2.2 Hubungan WEBUSE dan Usability

No.	Komponen usability menurut Nielsen	Kategori WEBUSE menurut Chiew dan Salim			
		Content, Organization, & Readability	Navigation & Links	User Interface Design	Performance & Effectiveness
1.	Learnability	√		√	√
2.	Efficiency		√		√
3.	Memorability			√	
4.	Error / safety		√		√
5.	Satisfaction	√	√	√	√

Model jawaban dari kuesioner WEBUSE ini adalah skala linkert 1-5 untuk mempresentasikan tingkat setuju dan tidak setuju pengguna terhadap keadaan suatu situs. Besaran nilai skala penilaian dan level usability situs dapat dilihat pada tabel 2.2 dan 2.3.

Tabel 2.3 Besaran Skala Penilaian

Pilihan	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Nilai	1.00	0.75	0.5	0.25	0.00

Sumber: Chiew and Salim (2003)

Tabel 2.4 Level Usability Situs

Nilai, x	0 <= x <= 0.2	0.2 < x <= 0.4	0.4 < x <= 0.6	0.6 < x <= 0.8	0.8 < x <= 1.0
Level Usability	Bad	Poor	Mode rate	Good	Excellent

Sumber: Chiew and Salim (2003)

Terdapat dua nilai usability situs yang dapat diperoleh dengan menggunakan kuesioner ini yaitu nilai usability per atribut dan per kategori. Untuk memperoleh nilai-nilai tersebut berikut rumus yang digunakan:

Nilai usability situs per atribut

$$x = \frac{[\sum_{k=1}^n a_{jk}]}{n}, \forall j \quad (2.1)$$

Nilai usability situs per kategori

$$x = \frac{[\sum_{j=1}^m jci \sum_{k=1}^n a_{jk}]}{[m \times n]}, \forall j \quad (2.2)$$

Keterangan rumus diatas:

j = atribut m = total atribut
i = kategori n = total partisipan
k = partisipan a_{jk} = jumlah nilai j atribut dan k partisipan

2.3. Usability Testing

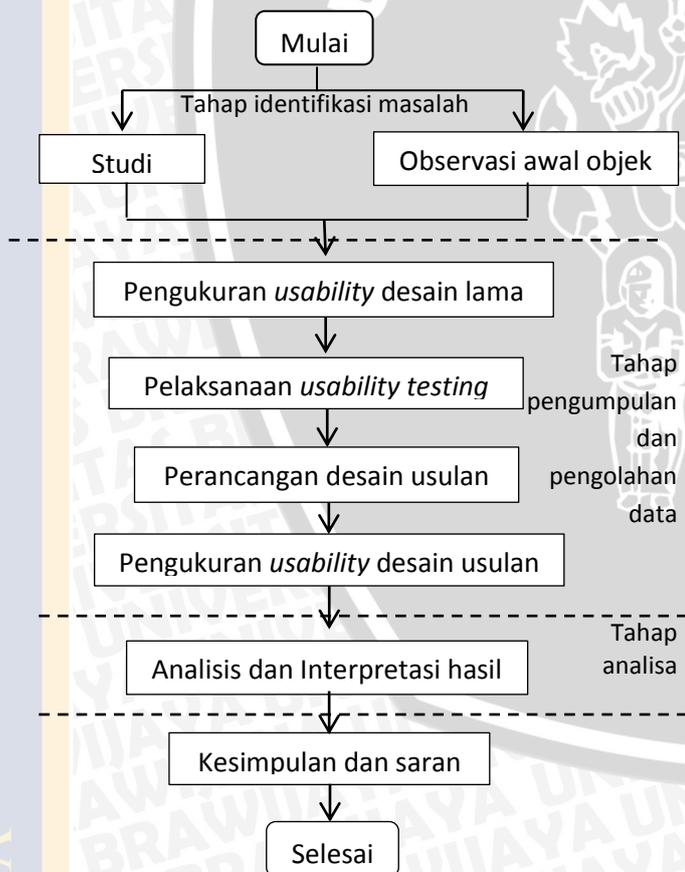
Pengujian usability (*usability testing*) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengevaluasi usability dengan mengamati pengguna saat menggunakan sebuah sistem kemudian diambil data dan dianalisis (Nielsen, 1999). Kelebihan dari metode ini adalah metode ini merupakan metode yang paling sederhana

dengan hanya melihat apa yang terjadi saat pengujian, mudah untuk mendapatkan pengetahuan *usability* secara nyata, dan sangat murah karena hanya perlu melakukan pengujian kepada sejumlah kecil pengguna (Nielsen, 1999). Untuk jumlah pengguna pada *usability testing* yaitu 5 pengguna sesuai dengan pernyataan Nielsen Norman (2000) yang berpendapat bahwa lima pengguna cukup untuk mendapatkan permasalahan desain sebuah sistem. Pengidentifikasi masalah yang dilakukan lebih dari lima pengguna hanya akan mengulang masalah yang sama (Nielsen, 2000).

3. Metodologi Penelitian

3.1. Tahapan Penelitian

Berikut merupakan tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan dalam penelitian. Metodologi penelitian yang penulis lakukan dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini :



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.2. Studi Literatur

Studi literatur digunakan untuk mempelajari berbagai referensi yang berhubungan dengan penelitian. referensi diambil dari buku, jurnal, laporan penelitian, skripsi dan thesis yang sudah ada, serta hasil pencarian pustaka di internet. Referensi utama yang diperlukan untuk menunjang dalam penulisan skripsi ini yang berhubungan dengan *usability* pengguna sistem, *usability testing*, dan kuesioner *WEBUSE*.

3.3. Observasi awal objek penelitian

Observasi pada penelitian ini dilakukan melalui:

- Pengamatan secara langsung dimana penulis akan mengamati situs *websie* Fakultas Xyz dan mencoba sendiri menggunakan *Website* Fakultas Xyz, tujuannya untuk mengidentifikasi kemudahan penggunaan *website* dan permasalahan yang ada pada setiap halaman *website*.

- Wawancara
Wawancara dilakukan terhadap pihak PSIK (Pengelola Sistem Informasi dan Kehumasan) Fakultas Xyz Universitas Xy. Wawancara dilakukan untuk mengetahui penggunaan dari *website* fakultas serta melakukan konfirmasi mengenai keluhan responden.

Dari hasil observasi ditemukan beberapa masalah pada *website* terkait *usability*:

1. Terdapat *link* yang tidak berfungsi atau mati.
2. Warna *link* yang tidak berubah setelah dikunjungi.
3. *Website* kurang ter-update.
4. Terdapat *link* yang memiliki fungsi sama
5. Menggunakan dua warna untuk pembeda yaitu warna biru untuk *link* dan warna hitam untuk tulisan bukan *link*.

Tidak pernah dilakukan evaluasi mengenai *usability website* sebelumnya.

3.4. Tahap Pengumpulan Dan Pengolahan Data

Tahap pengumpulan dan pengolahan data dilakukan melalui beberapa cara yaitu:



3.4.1. Pengukuran *usability* desain lama

Tujuan dari pengukuran *usability* desain lama yaitu untuk mengetahui nilai *usability* pada desain saat ini. Pengukuran dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada beberapa responden yaitu mahasiswa fakultas.

Kuesioner terdiri dari kuesioner data diri, kuesioner penggunaan *website* fakultas, serta kuesioner *WEBUSE*. Kuesioner data diri digunakan untuk mengetahui data diri dari responden yaitu nama, nim, dan angkatan. Kuesioner penggunaan *website* digunakan untuk mengetahui cara responden membuka *website*, berapa kali responden membuka *website* dalam satu semester, serta halaman apa saja yang sering dibuka responden. Sedangkan kuesioner *WEBUSE* digunakan untuk mengetahui nilai *usability website* saat ini serta digunakan sebagai pedoman penentuan level *usability*. Penggunaan kuesioner *WEBUSE* didasarkan pada penelitian chiew dan salim (2003) yang menyatakan bahwa *WEBUSE* cocok digunakan untuk pengukuran *usability* pada *website*. Selain itu *WEBUSE* juga sudah banyak digunakan pada beberapa penelitian antara lain pada evaluasi penggunaan *website* universitas di Bangladesh, Study *usability* dari *website* india dan evaluasi kegunaan dari *website* akademik Universitas Yordania.

Hasil yang diperoleh dari *WEBUSE* digunakan sebagai gambaran sebaik apa level *usability* suatu *website* dan juga acuan untuk usaha memperbaiki *usability website* tersebut.

Pada pengujian *usability*, kuesioner dibagikan kepada 35 responden. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dikarenakan sampel yang diambil memiliki pertimbangan khusus yaitu mahasiswa fakultas. Untuk pengukuran jumlah sampel pembagian kuesioner didasarkan pada pernyataan Roscoe (1975) yang dikutip Sekaran dan Bougi (2010) yang memberikan acuan umum untuk menentukan ukuran sampel, antara lain :

1. Ukuran sampel lebih dari 30 dan kurang dari 500 adalah tepat untuk kebanyakan penelitian

2. Jika sampel dipecah ke dalam subsampel (pria/wanita, junior/senior, dan sebagainya), ukuran sampel minimum 30 untuk tiap kategori adalah tepat
3. Dalam penelitian multivariate (termasuk analisis regresi berganda), ukuran sampel sebaiknya 10x lebih besar dari jumlah variabel dalam penelitian

Hasil kuesioner *WEBUSE* kemudian akan dihitung sesuai dengan rumus 2.1 dan 2.2.

3.4.2. *Usability Testing*

Setelah diketahui nilai serta level *usability website* kemudian untuk mengidentifikasi masalah menggunakan *usability testing*. *Usability testing* dilakukan untuk mengidentifikasi tentang masalah *usability* secara lebih detail dari *website* Fakultas Xyz Universitas Xy dan memperjelas masalah yang sebelumnya telah teridentifikasi dari observasi objek penelitian. Sampel untuk *usability testing* berjumlah 5 responden yang didasarkan pada pernyataan mengenai pengujian *usability testing* cukup dengan menggunakan 5 responden (Nielsen, 2000)

Semua permasalahan yang telah teridentifikasi dalam *Usability Testing* selanjutnya dikelompokkan ke dalam empat kategori *usability* dalam *WEBUSE*. Hal ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara hasil nilai *usability* kuesioner *WEBUSE* dengan masalah yang terdapat pada *website*. Empat kategori *WEBUSE* terdiri dari :

1. *Content, Organization, and Readability.*
2. *Navigation and Links.*
3. *Desain User Interface.*
4. *Performance and Effectiveness*

3.4.3. Perancangan desain usulan Website Fakultas Xyz

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan terhadap *website* Fakultas Xyz. Perancangan difokuskan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang telah ditemui sebelumnya dari hasil berbagai tugas yang telah dilakukan oleh responden pada saat *usability testing*.

3.4.4. Pengujian *Usability* Desain Usulan

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui nilai *usability* dari rancangan desain usulan yang telah dibuat. Pengujian

yang dilakukan pada tahap ini sama dengan pengujian yang dilakukan pada desain lama. Pengujian dilakukan dengan menggunakan kuesioner *WEBUSE*. Tahapan pengujian sama dengan pengujian pertama. Untuk pengukuran jumlah sampel penebaran kuesioner didasarkan pada pernyataan Roscoe (1975) yang dikutip Uma Sekaran (2010) yang memberikan acuan umum untuk menentukan ukuran sampel.

Cara perhitungan *usability* desain usulan sama dengan perhitungan desain lama, yaitu menggunakan persamaan (2.1) dan (2.2), baru kemudian akan dicocokkan dengan tabel besaran skala penilaian dan level *usability* situs seperti pada tabel 2.2 dan tabel 2.3 sehingga dapat diketahui nilai serta level *usability* pada *website*

3.5. Tahap Analisa

Tahap analisis akan membahas mengenai analisis seluruh hasil dari pengujian desain lama serta interpretasi hasil evaluasi perbandingan nilai *usability* desain lama dan desain baru.

3.6. Kesimpulan Dan Saran

Tahap akhir dari penelitian, dimana akan ditarik suatu kesimpulan mengenai hasil pengolahan data dengan mempertimbangkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian.

4. Pengumpulan dan Pengolahan Data

4.1. Identifikasi *Usability* desain Lama

Hasil pengujian lama didapatkan dari penyebaran kuesioner *WEBUSE*, hasil setiap atribut dan kategori sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Kuesioner *WEBUSE*

Kuesioner <i>WEBUSE</i>		Rata-rata Nilai <i>Usability</i> per atribut	Nilai <i>usability</i> per kategori	Level <i>Usability</i>
Kategori	Atribut			
<i>Content, Organization, and Readability</i>	1	0,70	0,597619048	<i>Moderate</i>
	2	0,49		
	3	0,54		
	4	0,58		
	5	0,60		
	6	0,68		
<i>Navigaton and Links</i>	7	0,51	0,566666667	<i>Moderate</i>
	8	0,59		
	9	0,61		
	10	0,56		
	11	0,55		
	12	0,57		

<i>Design User Interface</i>	13	0,49	0,603571429	<i>Moderate</i>
	14	0,56		
	15	0,63		
	16	0,66		
	17	0,76		
	18	0,51		
<i>Performance and Effectiveness</i>	19	0,61	0,605952381	<i>Moderate</i>
	20	0,50		
	21	0,74		
	22	0,58		
	23	0,64		
	24	0,56		

4.2. Pelaksanaan *Usability Testing*

Usability testing dilakukan dengan memberikan tugas kepada responden. Tugas difokuskan terhadap halaman yang sering diakses responden sesuai hasil kuesioner penggunaan *website* fakultas. Tugas-tugas sebagai berikut:

Tabel 4.2 Tugas-Tugas *Usability Testing*

No.	Tugas-Tugas
1	Mencari berita terbaru dari fakultas serta mencari berita yang ter-update satu bulan yang lalu.
2	Mencari kegiatan atau <i>event</i> yang akan dilakukan oleh fakultas, serta mencari kegiatan yang telah selesai dilakukan.
3	Menyimpan jadwal UAS tahun 2015.
4	Mencari pengumuman yang terbaru, serta mencari pengumuman yang sudah lama.
5	Mengunduh <i>form</i> untuk skripsi

Dari hasil pengerjaan tugas-tugas pada tabel 4.3 telah teridentifikasi 14 permasalahan yang berubungan dengan *usability* pada *website* fakultas. Permasalahan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.4:

Tabel 4.3 Masalah-Masalah yang ditemukan

No.	Masalah	Kategori <i>WEBUSE</i>
1	Pengelompokkan <i>link</i> yang kurang tegas	<i>Content, Organization and Readability</i>
2	Penulisan nama menu dan sub menu yang membingungkan	<i>Content, Organization and Readability</i>
3	Terlalu banyak kolom untuk satu kategori	<i>Content, Organization and Readability, Design user Interface</i>
4	Bahasa yang digunakan tidak konsisten	<i>Content, Organization and Readability</i>
5	Format penulisan kurang	<i>Content, Organization and Readability,</i>

	konsisten	<i>Design User Interfae</i>
6	Isi dari berita memiliki penulisan seperti <i>link</i>	<i>Content, Organization and Readability</i>
7	Terdapat dua atau lebih <i>link</i> untuk menuju satu aktivitas	<i>Navigation and Link</i>
8	Terdapat <i>link</i> “berita lainnya” tapi tidak berfungsi	<i>Navigation and Link</i>
9	<i>Link</i> yang sudah dikunjungi tidak berubah warna	<i>Navigation and Link, Design User Interface, Performance and Effectiveness</i>
10	Judul masih menjadi <i>link</i> saat dibuka	<i>Navigation and Link</i>
11	Tampilan tombol hanya merujuk pada satu <i>link</i> dan tidak sinkron dengan <i>link</i> yang hendak dituju	<i>Navigation and Link, Performance and Effectiveness</i>
12	Terdapat tombol dan <i>link</i> yang memiliki fungsi sama	<i>Navigation and Link</i>
13	Terdapat tombol yang tidak digunakan	<i>Navigation and Link</i>
14	Untuk membuka satu berita, pengumuman serta kegiatan tertentu harus melalui beberapa halaman	<i>Performance and Effectiveness</i>

5. Rancangan Desain Usulan

Perancangan perbaikan website fakultas yang digunakan untuk memperbaiki masalah-masalah yang telah diidentifikasi mengacu pada *Guidelines and Standards for Web Usability* (Nigel Bevan,2005). Rancangan perbaikan yang dibuat diharapkan menjadi suatu desain *website* yang lebih dapat memberikan kemudahan penggunaan pada *website* fakultas oleh responden. Adapun detail rancangan desain perbaikan *website* terdapat pada sub bab berikut:

5.1. Terdapat Dua atau Lebih Link untuk Menuju Satu Aktivitas

Pada setiap berita, pengumuman serta kegiatan pada desain lama terdapat dua *link* untuk membuka detail berita, pengumuman serta kegiatan yaitu menggunakan judul dari setiap berita, pengumuman serta kegiatan dan juga bisa dibuka melalui *link readmore* seperti pada gambar 5.1. Namun pada desain baru *link* untuk “*readmore*” dihilangkan, karena detail dari suatu berita, pengumuman serta kegiatan bisa langsung dilihat melalui judul yang telah menjadi *link*. Hal ini juga

disesuaikan dengan hasil identifikasi *usability testing* dimana responden lebih sering melihat detail dari berita, pengumuman serta kegiatan melalui *link* judul dari setiap komponen. Tampilan desain baru dapat dilihat pada gambar 5.2.



Gambar 5.1 Tampilan Readmore



Gambar 5.2 Penghilangan Readmore pada desain Baru

5.2. Terdapat Link “Berita Lainnya” Tapi Tidak Berfungsi

Pada *website* desain lama ditemukan masalah ketika melakukan *usability testing* dimana ketika responden ingin membuka *link* untuk “berita lainnya” *link* tidak dapat berfungsi. Sehingga ketika responden ingin mencari berita lama maka responden tidak akan menemukan halaman yang diinginkan dan terdapat keterangan “laman tidak ditemukan” seperti pada gambar 5.3 dan 5.4. Berita lainnya bisa ditemukan ketika membuka *link* berita pada kolom kategori. Hal ini mengurangi efisiensi responden ketika menggunakan *website*. Dari masalah yang ditemukan pada desain lama maka pada desain baru *link* untuk “berita lainnya” difungsikan sehingga pengguna bisa membuka berita lama menggunakan *link* tersebut dan efisiensi penggunaan *website* bisa bertambah. Tampilan *link* berita lainnya pada desain baru dapat dilihat pada gambar 5.5 dan 5.6.

Dalam pembuatan *link* juga disesuaikan dengan ketentuan yang terdapat pada *guidelines* HHS dimana harus menggunakan teks untuk sebuah *link*, menentukan kegunaan dari *link*, *link* harus sesuai dengan konten terkait, serta *link* harus menuju ke informasi yang mendukung. Sehingga tampilan *link* “berita lainnya” pada desain

lama serta desain baru masih sama yaitu menggunakan teks namun pada desain baru *link* dapat digunakan sesuai dengan nama *link*.



Gambar 5.3 Tampilan *Link* Berita lainnya pada Desain Lama



Gambar 5.4 Hasil Saat Membuka *Link* Berita lainnya Desain Lama



Gambar 5.5 Tampilan *Link* Berita Lainnya pada Desain Baru



Gambar 5.6 Hasil Saat Membuka *Link* Berita lainnya Desain Baru

5.3. Judul Masih Menjadi *Link* Saat Dibuka

Pada saat detail dari sebuah berita, pengumuman, kegiatan, jadwal ujian serta *form download* dibuka, pada desain lama, judul masih tetap menjadi *link* sehingga ketika judul tidak sengaja diklik maka akan melakukan proses namun halaman yang ditampilkan adalah halaman yang sama yaitu halaman yang telah dibuka oleh responden seperti pada gambar 5.7. Judul yang masih menjadi *link* mengakibatkan responden menjadi bingung, dimana responden akan mengira bahwa masih terdapat detail berita lain pada *link* judul.

Sehingga pada desain baru judul dari detail berita, pengumuman, kegiatan, jadwal ujian, dan *form download* dituliskan sebagai tulisan biasa bukan sebagai *link* dengan warna hitam seperti pada gambar 5.8. Hal ini bisa mengurangi kebingungan dari responden. Selain itu juga disesuaikan dengan *Guidelines* yang menyatakan untuk menghindari isyarat yang menyesatkan untuk diklik.



Gambar 5.7 Judul Berita pada Desain Lama



Gambar 5.8 Judul Berita pada Desain Baru

5.4. *Link* yang Sudah dikunjungi Tidak Berubah Warna

Hasil dari *usability testing* pada website desain lama *link* yang telah dikunjungi tidak mengalami perubahan warna atau warna tetap sama seperti sebelumnya sehingga responden tidak mampu membedakan *link-link* yang telah dikunjungi dan belum dikunjungi. Hal ini mengakibatkan responden harus mengulang masuk ke halaman yang sama untuk menyelesaikan suatu tugas. Pada desain baru warna *link* yang telah dikunjungi dan belum dikunjungi dibedakan. Hal ini mempermudah responden untuk mengetahui halaman yang pernah dibuka dan belum dibuka, sehingga responden tidak akan masuk pada halaman yang sama untuk mencari tugas yang tidak terdapat pada halaman yang pernah dikunjungi.

5.5. Tampilan tombol hanya merujuk pada satu *link* dan tidak sinkron dengan yang dituju

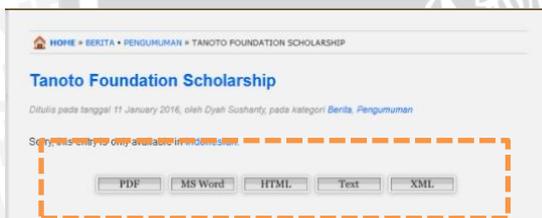
Pada beberapa halaman berita desain lama terdapat tombol yang hanya merujuk pada *link* yang sama namun tidak sesuai dengan tujuan yang diinginkan responden. Pada saat melakukan *usability testing* ketika responden ingin membuka halaman berita

“tanoto foundation”, maka akan muncul halaman yang mengharuskan responden membuka berita dengan menekan *link* yang telah ditentukan seperti pada gambar 5.9. pada saat responden berada pada halaman ini responden mengira berita dapat dibuka secara langsung dengan menggunakan tombol yang tersedia. Seperti tombol PDF, Ms Word, HTML, Text dan XML. Sehingga responden memilih salah satu tombol PDF yang terdapat pada halaman. Namun ketika tombol diklik yang muncul adalah tulisan pada halaman yang telah dibuka dalam bentuk pdf seperti pada gambar 5.10. Hal tersebut juga terdapat pada halaman jadwal ujian yang ingin dibuka oleh responden, seperti pada gambar 5.11. Selain pada dua halaman ini juga terdapat pada halaman pengumuman dan kegiatan.

Kemudian pada desain baru tombol akan dihilangkan dan berita, pengumuman, kegiatan serta jadwal ujian dapat diakses secara langsung sehingga tidak membingungkan. Serta akan menghilangkan beberapa halaman yang tidak digunakan.

fungsi yang sama dengan *link* PDF, WORD dan TEXT. Selain itu tombol dan link lainnya juga sama-sama berfungsi untuk menampilkan halaman yang dibuka, hanya nama tombol dan nama *link* yang membedakan. Seperti pada gambar 5.12 dan 5.13. Hal ini semakin membuat bingung responden dalam mengakses halaman jadwal ujian dan *form download*, karena semua tombol dan *link* memiliki fungsi yang sama. Selain itu pada penjelasan permasalahan sub bab 5.5 tombol dan *link* tidak sesuai dengan halaman yang ingin dibuka. Sedangkan jadwal ujian dan *form download* yang dibuka menggunakan *link* judul halaman seperti judul “Jadwal UAS 2014/2015” atau “Kartu Kegiatan Konsultasi Skripsi” hasilnya akan ditampilkan dalam bentuk pdf.

Sehingga pada desain baru untuk menyederhanakan fungsi yang ada maka pada halaman jadwal ujian hanya terdapat satu tombol untuk responden mengunduh jadwal seperti pada gambar 5.6.



Gambar 5.9 Tampilan Tombol Pada Berita



Gambar 5.10 Hasil Ketika Tombol diklik



Gambar 5.11 Tampilan Tombol Pada Jadwal Ujian



Gambar 5.12. Tombol dan *Link* yang Memiliki Fungsi Sama pada Jadwal Ujian

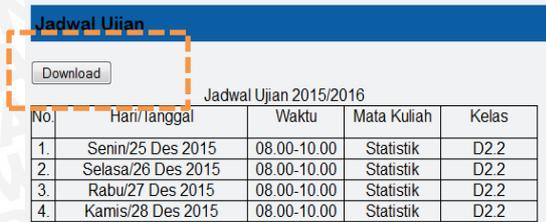


Gambar 5.13 Tombol dan *Link* Memiliki Fungsi Sama pada *Form Download*

5.6. Terdapat tombol dan *link* yang memiliki fungsi sama

Pada halaman jadwal ujian dan *form download* desain lama, terdapat tombol dan *link* yang memiliki fungsi yang sama. Terdapat tombol PDF, Ms Word dan Text yang memiliki





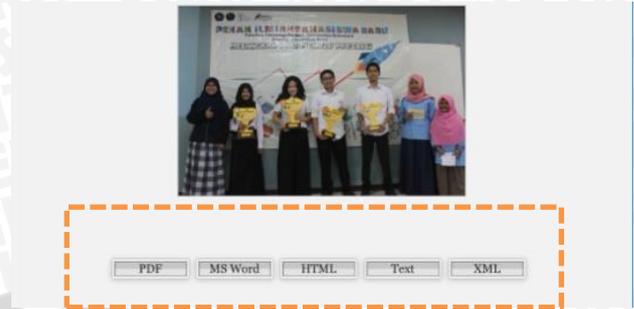
Gambar 5.14 Tampilan Jadwal Ujian Desain Baru

5.7. Terdapat tombol yang tidak digunakan

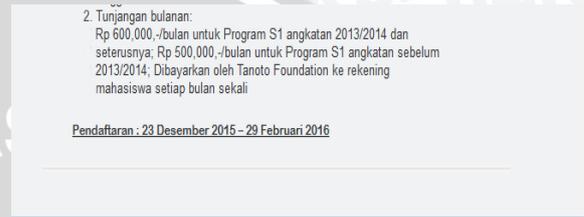
Pada desain lama setiap halaman yang dibuka akan terdapat tombol seperti gambar 5.15 dan 5.16. yang memiliki fungsi untuk membuka halaman sesuai dengan format yang diinginkan. Seperti pada halaman berita, pengumuman dan kegiatan. Dalam melakukan *usability testing* ketika responden membuka halaman berita, pengumuman maupun kegiatan responden tidak pernah membuka halaman menggunakan tombol yang tersedia. Ketika penguji menanyakan mengenai fungsi tombol tersebut responden menjawab bahwa tombol tersebut memang dapat membuka halaman dalam bentuk file yang mereka inginkan, file yang sering mereka gunakan adalah file pdf namun itu digunakan untuk membuka halaman yang ingin mereka unduh bukan halaman seperti berita dan kegiatan. Sehingga tombol tersebut tidak digunakan oleh responden. Dengan permasalahan tersebut maka pada desain baru tombol tersebut dihilangkan mengingat bahwa responden tidak pernah menggunakan tombol tersebut pada halaman seperti berita, pengumuman dan kegiatan. Hasilnya seperti pada gambar 5.17.



Gambar 5.15 Tombol Link yang Tidak Digunakan Pada Berita



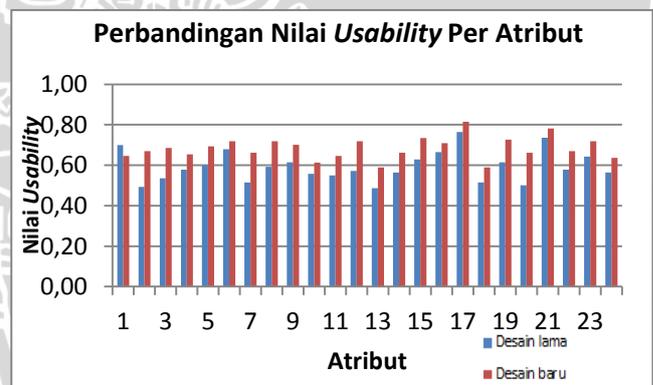
Gambar 5.16 Tombol Link yang Tidak Digunakan Pada Kegiatan



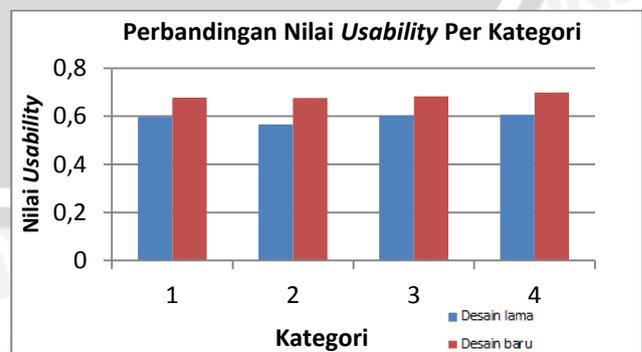
Gambar 5.17 Penghilangan Tombol Pada Desain Baru

6. Interpretasi Hasil

Evaluasi perbandingan nilai *usability* desain lama dan desain baru dari hasil kuesioner *WEBUSE* dapat dilihat pada gambar 6.1 dan 6.2.



Gambar 6.1 Perbandingan Nilai Usability Per Atribut



Gambar 6.2 Perbandingan Nilai Usability Per Kategori

Hasil gambar 6.1 menunjukkan bahwa rata-rata nilai *usability* dari setiap atribut

mengalami peningkatan kecuai pada atribut 1 yaitu mengenai materi dan topik yang menarik dan selalu *ter-update* memiliki nilai yang menurun hal ini terjadi karena dalam pemikiran responden isi dari desain baru sama dengan isi pada desain lama. Hal ini diungkapkan oleh beberapa responden saat mencoba *website* desain baru. Sedangkan pada setiap kategori nilai usability mengalami.

7. Kesimpulan dan Saran

7.1 Kesimpulan

Hasil dari penelitian *website* Fakultas Xyz Universitas Xy dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari penggunaan metode *usability testing* untuk perbaikan situs web FTP, diketahui hasil pengukuran nilai rata-rata *usability* dengan menggunakan *WEBUSE* mengalami peningkatan 0.98 dengan nilai rata-rata *usability* desain baru sebesar 0,683, dengan level dari *moderate* menjadi *good*. Level *good* menyatakan bahwa situs web mudah dipelajari, waktu yang dibutuhkan dalam mengakses informasi lebih cepat, kesalahan pada situs web lebih sedikit dan tingkat *memorability* dan kepuasan meningkat (Junianto,2014).
2. Rekomendasi pada desain baru yaitu dengan melakukan perbaikan pada 14 masalah yang telah teridentifikasi sebelumnya menggunakan metode *usability testing*. Masalah-masalah tersebut antara lain:
 - a. Pengelompokkan *link* yang kurang tegas
 - b. Penulisan nama menu dan sub menu yang membingungkan
 - c. Terlalu banyak kolom untuk satu kategori
 - d. Bahasa yang digunakan tidak konsisten
 - e. Format penulisan kurang konsisten
 - f. Isi dari berita memiliki penulisan seperti *link*
 - g. Terdapat dua atau lebih *link* untuk menuju satu aktivitas
 - h. Terdapat *link* "berita lainnya" tapi tidak berfungsi

- i. *Link* yang sudah dikunjungi tidak berubah warna
- j. Judul masih menjadi *link* saat dibuka
- k. Tampilan tombol hanya merujuk pada satu *link* dan tidak sinkron dengan *link* yang hendak dituju
- l. Terdapat tombol dan *link* yang memiliki fungsi sama
- m. Terdapat tombol yang tidak digunakan
- n. Untuk membuka satu berita, pengumuman serta kegiatan tertentu harus melalui beberapa halaman

7.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian selanjutnya yaitu hasil nilai *usability* desain baru pada penelitian masih berada pada level *good* yaitu pada *range* nilai 0,6-0,8. Sehingga dimungkinkan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut agar level *usability* berada pada *range* nilai 0,8- 1 yaitu pada level *excellent*.

DAFTAR PUSTAKA

- Bevan, N., 2009. International Standards For Usability Should Be More Widely Used. *Journal of Usability Studies*, [e-journal] 4(3), 106-113. Tersedia melalui: <<http://uxpajournal.org/international-standards-for-usability-should-be-more-widely-used/>> [diakses 27 Januari 2016]
- Chiew, T.K. dan Salim S.S., 2003. Webuse: Website Usability Evaluation Tool. *Malaysian Journal of Computer Science*,[e-journal] 16(1), 47-57. Tersedia melalui: <<http://majlis.fsktm.um.edu.my/download>> [diakses 25 Februari 2016]
- Junianto, Rizky et al., 2014. Analysis Of Usability Opcs Software: A Test To The Student. *International Seminar on Industrial Engineering and Management*, [e-journal] 7. Tersedia di: perpustakaan atmajaya <<https://lib.atmajaya.ac.id/>> [diakses 25 Maret 2016]
- Nielsen, J, 1999. *Voodoo Usability*. [online] Nielsen Norman Group. Tersedia di:

<<https://www.nngroup.com/articles/validity-of-usability/>> [diakses 28 Februari 2016]

Nielsen, J, 2000. *Why You Only Need to Test with 5 Users*. [online] Nielsen Norman Group. Tersedia di:

<<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>> [diakses 28 Februari 2016]

Nielsen, J, 2012. *Usability 101: Introduction to Usability*. [online] Nielsen Norman Group. Tersedia di:

<<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>> [diakses 25 Februari 2016]

Sekaran, U. dan Bougi, R., 2010. *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. [e-books] Wiley. Tersedia di: Google Books

<<http://books.google.com>> [Diakses 28 Februari 2016]

Setia, L.D., 2013. Pengukuran *Usability* Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Zakat Terintegrasi (Simzaki) Menggunakan *Partial Least Square* (PLS). *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, [e-journal].

Tersedia di: <<http://eprints.binadarma.ac.id>> [diakses 31 Maret 2016]

