

Evaluasi Usability Pada Website Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya Menggunakan Metode Website Usability Evaluation (WEBUSE)

Mahrus Sulaiman¹, Aries Dwi Indriyanti²

^{1,2} Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

¹mahrus.19024@mhs.unesa.ac.id

²ariesdwi@unesa.ac.id

Abstrak— Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya saat ini sedang berusaha untuk meningkatkan suatu kualitas kegunaan dan layanan akademik. Salah satunya yaitu *website* Fakultas Teknik. *Website* ini memiliki banyak informasi yang berkaitan dengan Fakultas Teknik seperti profil, kalender akademik, berita, prestasi, dll. *Website* Fakultas Teknik ini diharapkan dapat memudahkan para *user*nya yaitu mahasiswa ataupun masyarakat umum dalam mencari suatu informasi yang dibutuhkan. Peneliti menggunakan metode *Website Usability Evaluation Tools* (WEBUSE). Jenis penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode kuantitatif. Berdasarkan evaluasi *website* Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya dari *usability*nya menggunakan metode WEBUSE mendapatkan jumlah *point usability* 0,58 (*moderate*). Menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa *website* Fakultas Teknik termasuk dalam kategori sedang, maka masih ada beberapa hal yang perlu untuk diperbaiki secara memadai. Berdasarkan hasil olah data kuesioner, yang berperan penting dalam perbaikan ini ialah variabel *content*, *organization* and *readability* dan *user interface design*, karena dua hal tersebut merupakan sesuatu yang keberadaannya penting dalam mencari informasi dan kenyamanan dalam menggunakannya. Rekomendasi yang di ajukan berdasarkan permasalahan pada *usability* sebanyak 10 rekomendasi solusi yaitu tentang *update* informasi, pemberian akses bertanya ke pengelola *website*, fitur di navbar dikurangi agar efektif, konten disortir dan dipadatkan dibuat satu *section*, link dibuat satu *card* bukan hanya judulnya saja yang bisa diklik, diberikan pilihan dua bahasa saja yaitu bahasa indonesia dan inggris, *pagination* dibuat *responsive*, mendesain ulang agar terlihat *modern* dan layout terlihat rapi, ditambahkan *botton* yang berwarna sehingga lebih menarik, dibagian navigasi dibuat *dropdown*.

Kata Kunci — Evaluasi, *website* Fakultas Teknik, *Usability*, *Website Usability Evaluation*, Metode

I. PENDAHULUAN

Pada saat ini pemanfaatan suatu teknologi informasi digunakan untuk memfasilitasi dalam memperoleh suatu informasi yang ada di kampus. Setiap unit pendidikan berharap dapat memanfaatkan teknologi sebagai penunjang aktifitas dalam menghasilkan sebuah informasi. *Output* dari informasi tersebut harus tepat waktu, akurat dan relevan sehingga dapat digunakan untuk keperluan dalam bidang pendidikan yang dimanfaatkan dalam pengambilan sebuah keputusan. Salah satu dari pemanfaatan sebuah teknologi informasi di bidang pendidikan pada suatu perguruan tinggi negeri yaitu dengan memanfaatkan system informasi akademik berbasis *website*. Informasi yang terdapat dalam *website* akademik tersebut

diantaranya ialah program studi, kegiatan akademik, kalender akademik, prestasi maupun pelayanan, dll. *Website* ialah sarana penyebar informasi kepada masyarakat umum yang ingin mengetahui fakultas teknik dan juga sebagai penghubung mahasiswa dengan perguruan tinggi. Namun, banyak situs *website* gagal dalam upaya mereka untuk mencapai tujuan awal dari pembuatannya, sehingga dapat mengecewakan user. Oleh karena itu *usability* pada *website* dapat membantu juga untuk memberikan suatu evaluasi dalam mengembangkan situs *website* [3].

Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya sedang berupaya meningkatkan sebuah kualitas kegunaan dalam bidang pelayanan informasi terkhusus pada sektor akademik. Salah satunya yaitu yang terdapat pada *website* Fakultas Teknik. *Website* Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya memiliki banyak informasi yang berkaitan dengan fakultas teknik seperti profil, kalender akademik, berita terbaru, prestasi, dll. *Website* tersebut diharapkan dapat memudahkan user seperti mahasiswa ataupun masyarakat umum dalam menggali suatu informasi.

Bersumber pada hasil tanya jawab dengan beberapa mahasiswa aktif fakultas teknik yang pernah mengakses *website* tersebut menemukan beberapa kendala yang meliputi desain web yang dirasa kuno dan sederhana, bahasa yang terdapat pada *website* yang random tidak dengan satu bahasa, kesulitan mengakses navbar terlalu banyak menu, *icon tab* yang menandakan masih dalam *development*, banyaknya *content* yang kosong tidak terupdate seperti agenda, informasi, dsb. Selain itu Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya belum mengetahui bagaimana pendapat mahasiswa secara keseluruhan ataupun masyarakat umum terhadap *website* tersebut, sehingga tidak memahami apakah user mengalami suatu problematika seperti *error* pada saat digunakan.

Usability website ialah sebuah kualitas yang dapat diidentifikasi dengan seberapa mudah *user* dapat menggunakan *user interface* untuk mencapai suatu tujuan [3]. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengukur ketergunaan sebuah situs *website* diantaranya seperti proses *kognitif*, *multidimensi*, *refleksi* keras, penilaian empiris dan alat penilai kegunaan [5]. Setiap metode memiliki kelebihan maupun kekurangan seperti halnya *cognitive walktrought* menyimpan beberapa keunggulan yaitu dalam pemenuhan suatu persyaratan yang ada, dapat digunakan pada prototipe, namun juga memiliki kelemahan yaitu tidak merepretasikan sebuah kesenangan user, tidak efisien, pendesainan dapat berkarakter sebagai user yang mayoritas ketika menggunakan sebuah *website* tersebut,

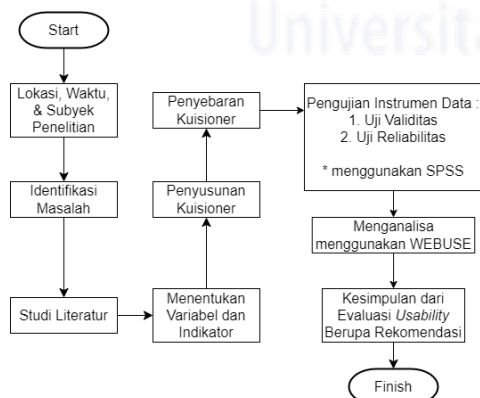
mahalnya megupah seorang ahli. *Heuristic Evaluation* memiliki keunggulan yaitu cepat mendapatkan *feedback*, membantu perbaikan perancangan lebih cepat, sedangkan kelemahannya ialah menginginkan wawasan pengetahuan serta berpengalaman bagi seorang penguji, sulit menjumpai pakar yang berpengalaman serta mahal dalam mengupah, memakai dan menggabungkan semua pakar yang dapat menemukan suatu permasalahan yang lebih kecil daripada permasalahan yang besar [8]. *System Usability Scale* mempunyai keunggulan yang mudah diterima responden, terbukti *valid* dan *realibel*, Namun memiliki kelemahan seperti perhitungannya yang cukup rumit, dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih sedikit, tidak dapat menentukan fitur yang masih bermasalah pada sebuah sistem [2].

Peneliti menggunakan metode *website usability evaluation* (webuse) yang artinya suatu metode untuk mengevaluasi dari segi ketergunaan berupa kuesioner yang membolehkan user dapat menilai dari kegunaan sebuah *situs website* yang akan di evaluasi [6]. Metode ini berpusat pada sistem evaluasi yang berbasis *website* terdiri dari 24 pernyataan. Metode ini tersusun menjadi empat variabel kategori *usability* yaitu *Content, Organization; and Readabilty; Navigation and Links; Desain User Interface; Performance and Effectiveness* [1].

Dari hasil latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti ingin melakukan sebuah evaluasi *usability* pada *website* Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya menggunakan metode *Website Usability Evaluation (Webuse)*. Dan diharapkan melalui penelitian ini dapat memberikan suatu rekomendasi kepada pimpinan Fakultas Teknik terkhusus pengelola *website* demi kenyamanan pengguna *website* Fakultas Teknik.

II. METODE PENELITIAN

Pada penelitian kali ini ialah termasuk jenis penelitian deskriptif yang mana menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengevaluasi sebuah *usability* pada *website* Fakultas Teknik. Pengumpulan datanya dilakukan dengan survey yang menyebarkan sebuah kuesioner melalui media social serta terjun langsung ke lapangan dan pengolahan data hasil kuesioner tersebut berupa angka. Berikut alur dari penelitian ini :



Gbr. 1 Alur Penelitian

A. Lokasi, Waktu dan Subjek Penelitian

Tahapan awal dari penelitian adalah dengan menentukan sebuah lokasi, waktu dan subjek penelitian. Lokasi penelitian ini dilakukan di lingkung Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya. Penelitian kali ini dilakukan pada waktu tahun ajaran semester genap tahun 2022/2023. Dengan subyek penelitian ini ialah mahasiswa aktif selaku mayoritas pengguna *website* Fakultas Teknik di Universitas Negeri Surabaya.

B. Identifikasi Masalah

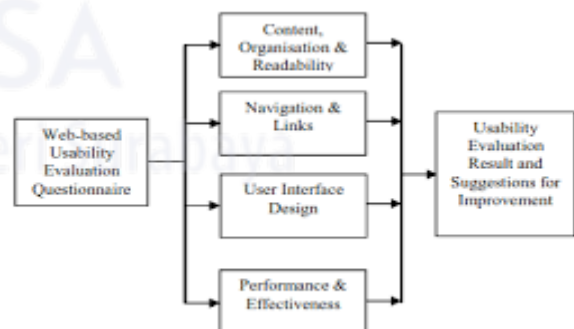
Setelah peneliti menentukan lokasi, waktu dan subyek. Tahapan selanjutnya yaitu mengidentifikasi permasalahan. Dalam tahap ini, peneliti mengidentifikasi dan menemukan permasalahan yang ada pada *website* Fakultas Teknik untuk mengevaluasi *usability* menggunakan metode *website usability evaluation*.

C. Studi Literatur

Setelah peneliti mencari dan mengidentifikasi suatu permasalahan. Tahap selanjutnya yaitu studi *literature*. Pada tahap ini, peneliti melakukan literasi terhadap beberapa jurnal ilmiah yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu terkait evaluasi sebuah *usability* pada *website* menggunakan metode *Website Usability Evaluation (Webuse)*. Studi literature ini memiliki peran ganda dalam penelitian. Pertama, dapat digunakan sebagai *justifikasi* untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam sebuah penelitian. Kedua, juga memberikan saran dan masukan tentang tujuan potensial dan merumuskan masalah penelitian.

D. Menentukan Variabel dan Indikator

Setelah peneliti melakukan literasi dengan beberapa jurnal ilmiah yang berkaitan dengan topik. Langkah selanjutnya ialah peneliti menentukan variable dan indicator yang akan digunakan terhadap suatu permasalahan yang terjadi. Di metode webuse ini memiliki 4 variabel dimana terdapat 24 indikator pernyataan dengan opsi 5 jawaban sebagai klasifikasi evaluasi *usability* yang terdiri dari 6 pernyataan disetiap variabelnya. Proses tersebut ditunjukkan pada Gbr. 2 [1].



Gbr. 2 Proses Evaluasi *Usability* dengan Webuse

Berikut ini variable yang terdapat pada metode webuse beserta indikatornya :

1. Variable *Content, Organization and Readability*
 - a. Tersedianya sebuah informasi.
 - b. Mudahnnya menemukan suatu informasi.
 - c. Kontennya tersusun dengan baik.

- d. Isinya sederhana untuk dibaca.
 - e. Penggunaan bahasa yang sederhana.
 - f. Pemakaian scroll pada situs *website*.
2. *Variable Navigation and Links*
 - a. Mudahnya mengetahui sebuah posisi halaman.
 - b. Terdapat sebuah keterangan pada tampilan *icon*.
 - c. Mudahnya menjelajahi suatu *website*.
 - d. Terawat dan memperbaiki tautan dalam situs *website*.
 - e. Berlebihannya jendela baru yang dibuka.
 - f. Peletakan menu tautan.
 3. *Variable User Interface Design*
 - a. Desain antarmuka yang menarik.
 - b. Kenyamanan dan keindahan dengan warna dalam situs *website*.
 - c. Terdapat fitur yang mengganggu.
 - d. Tampilannya yang konsisten.
 - e. Terdapat Banyak suatu iklan dalam *website*.
 - f. Kemudahan dalam memahami dan mempelajari *website* oleh user.
 4. *Variable Performace and Efektivenness*
 - a. Waktu tunggu saat membuka halaman.
 - b. Mudahnya membedakan sebuah tautan.
 - c. Akses pada *website* sepanjang waktu.
 - d. Pemberian respon balasan yang sesuai.
 - e. Pemakaian *website* tanpa membuang banyak waktu.
 - f. Tersediannya suatu informasi yang jelas dan akurat.

E. Penyusunan Kuesioner

Langkah peneliti setelah menentukan variable dan indikator ialah menyusun kuesioner yang berupa pernyataan untuk dibagikan kepada responden. Pada kolom kuesioner evaluasi *usability website* ini terdapat lima pilihan jawaban setiap pernyataan. Berikut ini ialah pernyataan kuesioner yang dapat disimak pada table dibawah ini :

TABEL I
PERNYATAAN KUESIONER

No.	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
<i>Content, Organization and Readability</i>						
1	Website FT ini mengandung beberapa materi dan topic yang menarik dan ter-update					
2	Saya menganggap mudah menemukan suatu keinginan saya di dalam <i>website</i> FT.					
3	Kandungan isi dan konten dari <i>website</i> FT ini terstruktur dan terorganisir dengan baik.					

No.	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
4	Saya dapat dengan mudah memahami isi dan konten dari <i>website</i> FT .					
5	Saya menganggap nyaman dan terbiasa dengan pemakain bahasa yang digunakan pada <i>website</i> FT.					
6	Tidak perlunya menggunakan <i>scroll</i> ke kiri-kanan ketika sedang memahami isi <i>content website</i> FT.					
<i>Navigation and Links</i>						
7	Saya merasa gampang untuk memahami posisi keberadaan saya ketika menjelajahi <i>website</i> FT.					
8	<i>Website</i> FT menampilkan keterangan isi pada tampilan <i>icon</i> dengan jelas sehingga memudahkan dalam memahami sebuah fungsi <i>icon</i> tersebut.					
9	Saya mudah mengeksplorasi <i>website</i> FT menggunakan <i>link</i> yang ada atau dengan tombol <i>back</i> pada <i>website</i> .					
10	<i>Link</i> yang ada dalam <i>website</i> terawat dan diperbaharui dengan baik.					
11	Ketika saya mengeksplorasi <i>website</i> FT tidak berlebihan membuka <i>new windows</i> .					
12	Penempatan <i>link</i> dan menu disusun secara berstandar pada keseluruhan <i>website</i> FT dan mudah saya kenali.					
<i>User Interface Design</i>						

No.	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
13	Desain antarmuka pengguna <i>website</i> FT ini menarik					
14	Saya merasa nyaman dengan warna yang digunakan dalam <i>website</i> FT ini.					
15	Pada <i>website</i> FT ini tidak terdapat fitur yang mengganggu seperti <i>scrolling</i> , <i>auto blinking text</i> , dan animasi berulang.					
16	<i>Website</i> FT ini memiliki tampilan yang konsisten.					
17	<i>Website</i> FT tidak mengandung terlalu banyak iklan.					
18	Desain <i>website</i> FT mudah untuk dipahami dan dipelajari oleh penggunaannya .					
Performance and Effectiveness						
19	Saya tidak perlu menunggu terlalu lama dalam membuka suatu halaman.					
20	Saya dapat dengan mudah membedakan link yang sudah saya kunjungi dan yang belum saya kunjungi .					
21	Saya dapat mengakses <i>website</i> FT di hampir sepanjang waktu.					
22	<i>Website</i> FT memberikan respon sesuai dengan harapan untuk semua aksi yang saya lakukan.					
23	Penggunaan <i>website</i> FT ini tidak memerlukan waktu yang lama.					
24	<i>Website</i> FT selalu menyediakan informasi yang jelas dan berguna.					

F. Penyebaran Kuesioner

Langkah berikutnya setelah penyusunan kuesioner yaitu memberikan link *google form* kepada responden. Langkah penyebaran ini dengan cara mengetahui jumlah sampel.

a. Menentukan populasi

Populasi ialah suatu wilayah general yang mana terdiri dari subjek ataupun objek yang menunjukkan sifat dan perilaku yang ditentukan oleh peneliti untuk di pelajari dan menarik kesimpulannya [7]. Populasi pada penelitian ini merupakan mahasiswa aktif Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya yang berjumlah 4.759 mahasiswa

b. Menentukan jumlah sampel

Sampel ialah komponen dari jumlah perilaku yang dimiliki sebuah populasi [7]. Sampel penelitian ini yaitu mahasiswa aktif Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya yang sudah dirumuskan menggunakan *slovin* sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{4.759}{1 + 4.759 (0,1)^2}$$

$n = 97,94$ dibulatkan menjadi 100 responden

Keterangan :

n = jumlah responden

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan

G. Pengujian instrument data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dilakukan pengujian terhadap instrument. Instrument meliputi uji validitas dan reliabilitas menggunakan *software SPSS Version 29.0*. Instrument harus lulus uji validitas untuk dinyatakan valid maka agar dapat mengukur data secara akurat. Untuk memastikan bahwa hasil pengukuran suatu data dapat dipercaya, maka suatu instrument harus lulus uji reliabilitas agar memastikan konsistensinya sebagai alat ukur.

H. Menganalisa Menggunakan WEBUSE

Tahap ini peneliti menganalisa hasil pengumpulan data responden yang terdapat pada kuesioner evaluasi *usability* yang mana terdapat lima pilihan untuk tiap-tiap pernyataan, lalu hasil jawaban tersebut diubah menjadi skala merit webuse. Seperti berikut ini :

- Jika jawaban atas pernyataan adalah sangat tidak setuju, pernyataan tersebut akan mendapat merit 0,00.
- Jika jawaban atas pernyataan adalah tidak setuju, pernyataan tersebut akan mendapat merit 0,25.
- Jika jawaban atas pernyataan adalah netral, pernyataan tersebut akan mendapat merit 0,50.
- Jika jawaban atas pernyataan adalah setuju, pernyataan tersebut akan mendapat merit 0,75.

- Jika jawaban atas pernyataan adalah sangat setuju, pernyataan tersebut akan mendapat merit 1,00.

Metode ini dapat menentukan hasil persetujuan responden terhadap ketergunaan dari rancangan baru pada suatu *website*, dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus untuk menghitung hasil dari nilai akhir dari setiap kategori pertanyaan untuk mengetahui *point usability* dan *level usability*nya. Dengan membuat table analisa evaluasi *usability*. Berikut ini rumus mengetahui poin dan *level usability* :

$$x = \frac{\sum Usability Level}{Jumlah Kategori}$$

Total *point usability* situs *website* ialah nilai mean dari sebuah *point usability* yang diperoleh dari semua kategori *usability*. Hasil akhir dari sebuah evaluasi *usability* ini adalah laporan *usability* yang mencakup semua kategori *usability* pada metode *webuse*. Pada table II dijelaskan terkait hubungan *level* dan *point usability*.

TABEL III
HUBUNGAN ANTAR POIN DAN LEVEL USABILITY

Point X	Level Usability
$0 \leq x \leq 0,2$	<i>bad</i>
$0,2 \leq x \leq 0,4$	<i>poor</i>
$0,4 \leq x \leq 0,6$	<i>moderate</i>
$0,6 \leq x \leq 0,8$	<i>good</i>
$0,8 \leq x \leq 1,0$	<i>excellent</i>

i. Rekomendasi

Pada bagian ini peneliti menghasilkan suatu rekomendasi berdasarkan daftar masalah yang telah diidentifikasi dan temuan dari hasil analisa evaluasi *usability*. Kemudian tabel rekomendasi tersebut dapat dijadikan bahan usulan ide *update* situs *website* yang diberikan kepada Pengelola *Website* Fakultas Teknik untuk perbaikan kedepannya.

TABEL IIII
INDIKATOR REKOMENDASI

NO.	PERMASALAHAN	SOLUSI
1.		
2.		
3.		
4.		
dst		

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

penelitian ini bersifat kuantitatif dengan angka sebagai bentuk akhir dari data. Penelitian ini memiliki maksud untuk mengevaluasi *usability website* Fakultas Teknik Universitas

Negeri Surabaya. Data dikumpulkan melalui wawancara dan menyebarkan kuesioner yang sasarannya mahasiswa aktif Fakultas Teknik yang terdiri dari 13 program studi dengan jumlah mahasiswa aktif sebanyak 4.759 orang. Penelitian dilakukan sampai selesai mulai dari 15 Mei 2023, yaitu hingga tercapai 151 responden.

A. Karakteristik Demografi Responden

Dalam penelitian ini, data demografi responden yang didapatkan dari hasil dari penyebaran kuesioner yang telah diisi oleh para responden. Data demografi yang digunakan untuk melihat karakteristik responden terhadap pengguna *website* Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya yang diperoleh peneliti dari tanggal 15 Mei 2023 – 25 Mei 2023 dengan total responden sebanyak 151 responden. Data demografi ini meliputi: Jenis Kelamin, Angkatan dan Program Studi.

1. Jenis Kelamin

Dari hasil yang didapat, diketahui pengguna *website* fakultas teknik ini diperoleh sebagai berikut : perempuan 51,7% yaitu sebanyak 78 orang sedangkan laki-laki 48,3 % yaitu sebanyak 73 orang. Jadi, total responden ada 151 orang. Dapat diketahui pengguna *website* Fakultas Teknik rata-rata berjenis kelamin perempuan.

2. Angkatan

Dapat dilihat bahwa hasil survey menunjukkan kuesioner ini tersebar ke beberapa angkatan yang tersebar di fakultas teknik. Ada 7 angkatan dari responden yang mengisi kuesioner antara lain angkatan 2016 ada 0,7% sebanyak 1 responden, angkatan 2017 ada 1,3% sebanyak 2 responden, angkatan 2018 ada 3,3% sebanyak 5 responden, angkatan 2019 ada 59,6% sebanyak 90 responden, angkatan 2020 ada 11,3% sebanyak 17 responden, angkatan 2021 ada 8,6% sebanyak 13 responden dan angkatan 2022 ada 15,2% sebanyak 23 responden. Jadi, total responden ada 151 orang. Ini berarti bahwa responden yang mengisi kuesioner didominasi oleh mahasiswa angkatan 2019.

3. Program Studi

Dapat dilihat bahwa hasil survey menunjukkan kuesioner ini respondennya mahasiswa aktif yang tersebar diberbagai program studi di Fakultas Teknik antara lain S1 Gizi sebanyak 10 responden (6,6%), S1 Pendidikan Tata Boga sebanyak 6 responden (4%), S1 Pendidikan Tata Busana sebanyak 11 responden (7,3%), S1 Pendidikan Tata Rias sebanyak 5 responden (3,3%), S1 Pendidikan Teknik Bangunan sebanyak 7 responden (4,6%), S1 Pendidikan Teknik Elektro sebanyak 5 responden (3,3%), S1 Pendidikan Teknik Mesin sebanyak 5 responden (3,3%), S1 Pendidikan Teknologi Informasi sebanyak 12 responden (7,9%), S1 Sistem Informasi sebanyak 48 responden (31,8%), S1 Teknik Elektro sebanyak 6 responden (4%), S1 Informatika sebanyak 20 responden (13,2%), S1 Teknik Mesin sebanyak 4 responden (2,6%), dan S1 Teknik Sipil

sebanyak 12 responden (7,9%), artinya responden terbanyak dalam penelitian ini berdasarkan program studi adalah mahasiswa program studi S1 Sistem Informasi.

B. Pengujian Instrumen Data

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan ialah berupa kuesioner. Google Form yang digunakan untuk membuat kuesioner ini disebarluaskan melalui media social atau langsung turun ke lapangan untuk mendapatkan respondennya. Kuesioner ini memiliki 24 pertanyaan yang diambil dari indikator variabel-variabel *Website Usability Evaluation (Webuse)*. Berikut ini ialah rekap hasil perolehan responden dalam mengisi kuesioner :

TABEL IVii
REKAPITULASI HASIL RESPONDEN

Variabel	Kode	Pilihan Jawaban				
		STS	TS	N	S	SS
Content, Organization and Readability	COR1	3	41	19	71	17
	COR2	4	47	39	43	18
	COR3	3	43	45	44	16
	COR4	2	42	32	61	14
	COR5	2	41	35	52	21
	COR6	4	38	43	21	22
Jumlah		18	252	213	315	108
Navigation and Links	NL1	0	21	57	57	16
	NL2	1	12	56	66	16
	NL3	0	10	45	70	26
	NL4	4	25	35	66	21
	NL5	1	19	40	64	27
	NL6	0	19	51	56	25
Jumlah		6	106	284	379	131
User Interface Design	UID1	8	58	33	39	13
	UID2	2	51	26	51	21
	UID3	3	46	42	42	18
	UID4	2	42	48	48	22
	UID5	4	21	62	62	38
	UID6	1	42	46	46	29
Jumlah		20	260	197	288	141

Variabel	Kode	Pilihan Jawaban				
		STS	TS	N	S	SS
Performance and Effectiveness	PE1	2	11	33	74	31
	PE2	0	9	39	77	26
	PE3	1	12	36	67	35
	PE4	1	8	61	53	28
	PE5	1	11	40	73	26
	PE6	0	26	39	59	27
Jumlah		5	77	248	403	173

Analisa data statistik dalam penelitian ini melakukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk menguji instrumen penelitian. Penjelasan dari masing-masing analisa data statistik adalah sebagai berikut :

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan pada laptop dengan menggunakan *software SPSS for Windows version 29.0*. Uji validitas pada penelitian ini hanya dilakukan terhadap 30 responden saja. Penentuan tersebut didasarkan pada nilai t hitung (*Person Product Moment*) $> r$ table sebesar 0,361 untuk $df = 30 - 2 = 28$, $\alpha = 0,05$ maka item pernyataan dianggap valid, begitu pula sebaliknya. Berikut ini hasil uji validitas instrument :

TABEL VV
HASIL Uji VALIDITAS

Variabel	Indikator	R Hitung	R Table (5%)	Ket.
Content, Organization, And Readability	COR1	0,793	0,361	Valid
	COR2	0,745	0,361	Valid
	COR3	0,839	0,361	Valid
	COR4	0,686	0,361	Valid
	COR5	0,809	0,361	Valid
	COR6	0,523	0,361	Valid
Navigation and Links	NL1	0,724	0,361	Valid
	NL2	0,774	0,361	Valid
	NL3	0,730	0,361	Valid
	NL4	0,793	0,361	Valid
	NL5	0,699	0,361	Valid
	NL6	0,826	0,361	Valid
User Interface Design	UID1	0,885	0,361	Valid
	UID2	0,764	0,361	Valid
	UID3	0,793	0,361	Valid
	UID4	0,884	0,361	Valid
	UID5	0,701	0,361	Valid
	UID6	0,715	0,361	Valid
Performance and	PE1	0,890	0,361	Valid
	PE2	0,925	0,361	Valid

Variabel	Indikator	R Hitung	R Table (5%)	Ket.
Effectiveness	PE3	0,816	0,361	Valid
	PE4	0,851	0,361	Valid
	PE5	0,792	0,361	Valid
	PE6	0,820	0,361	Valid

Berdasarkan dari table diatas, dari 24 poin pernyataan yang semua hasilnya valid dan dapat dipakai untuk pengambilan data ditahap selanjutnya.

2. Uji Realibilitas

Uji realibilitas ialah kelanjutan uji validitas yang mana instrument yang masuk dalam pengujian hanya instrument yang valid saja (Purnomo,2016). Ukuran realibilitas dapat dihitung oleh nilai *Cronbach Alpha*. Nilai ini bersifat tepat, jika nilai lebih/sama dengan 0,6 maka data tersebut dianggap realibel [9]. Uji ini menggunakan *software SPSS for Windows Version 29.0*. Berikut ini hasil uji realibilitas :

TABEL V
HASIL UJI REALIBILITAS

Variabel	Cronbach alpha	Ket.
Content, Organization, and Readability	0,820	Reliabel
Navigation and Links	0,841	Reliabel
User Interface Design	0,879	Reliabel
Performance and Effectiveness	0,920	Reliabel

Dapat diamati dari table diatas, bahwa hasil nilai *Cronbach Alpha* dari instrument dapat diperoleh sebesar $0,947 > 0,159$ yang diverifikasikan untuk setiap kategorinya yang ada pada hasil kuesioner tersebut memiliki tingkat reliabilitas yang sangat kuat dan bagus. Hal ini berarti nilai *Cronbach Alpha* dari instrument dianggap reliable atau memenuhi persyaratan.

C. Menganalisa Menggunakan Webuse

Kuesioner yang dibagikan berhasil mendapatkan 151 responden dari pengguna *website* Fakultas Teknik. Rumus WEBUSE digunakan untuk menghitung hasil yang diperoleh dari penyebaran kuesioner. Hasil perhitungan *usability* untuk setiap kategori adalah sebagai berikut :

1) Variabel Content, Organization and Readability

Data yang terkumpul diubah terlebih dahulu ke bentuk merit, kemudian dihitung nilai rata-ratanya yang disebut dengan *point usability* dari setiap pernyataan. Berikut ini adalah hasil yang dikumpulkan dalam kategori *Content, Organization and Readability* :

TABEL VI
POINT DAN LEVEL USABILITY KATEGORI CONTENT, ORGANIZATION AND READABILITY

Indikator	Point Usability	Level Usability
COR 1	0,48	Moderate
COR 2	0,42	Moderate
COR 3	0,43	Moderate
COR 4	0,47	Moderate
COR 5	0,44	Moderate
COR 6	0,42	Moderate

Setelah mendapatkan *point usability* dari masing-masing pernyataan, maka akan dilangsungkan perhitungan *point usability* pada kategori *Content, Organization and Readability* sebagai berikut :

$$x = \frac{\sum (\text{merit untuk setiap pernyataan kategori})}{\text{jumlah pernyataan}}$$

$$x = \frac{(0,48 + 0,42 + 0,43 + 0,47 + 0,44 + 0,42)}{6} = \frac{2,66}{6} = 0,44$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka kategori *Content, Organization and Readability* mendapatkan *point usability* 0,44 yang berarti memiliki level usability **Moderate**.

2) Variabel Navigation and Links

Data yang terkumpul diubah terlebih dahulu ke bentuk merit, kemudian dihitung nilai rata-ratanya yang disebut dengan *point usability* dari setiap pernyataan. Berikut ini adalah hasil yang dikumpulkan dalam kategori *Navigation and Links* :

TABEL VII
POINT DAN LEVEL USABILITY KATEGORI NAVIGATION AND LINKS

Indikator	Point Usability	Level Usability
NL 1	0,61	Good
NL 2	0,63	Good
NL 3	0,68	Good
NL 4	0,62	Good
NL 5	0,66	Good
NL 6	0,64	Good

Setelah mendapatkan *point usability* dari masing-masing pernyataan, maka akan dilangsungkan perhitungan *point usability* pada kategori *Navigation and Links* sebagai berikut :

$$x = \frac{\sum (\text{merit untuk setiap pernyataan kategori})}{\text{jumlah pernyataan}}$$

$$x = \frac{(0,61 + 0,63 + 0,68 + 0,62 + 0,66 + 0,64)}{6} = \frac{3,84}{6} = 0,64$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka kategori *Navigation and Links* mendapatkan *point usability* 0,64 yang berarti mendapatkan level usability **Good**.

3) Variabel User Interface Design

Data yang terkumpul diubah terlebih dahulu ke bentuk merit, kemudian dihitung nilai rata-ratanya yang disebut dengan *point usability* dari setiap pernyataan. Berikut ini adalah hasil yang dikumpulkan dalam kategori *User Interface Design*:

TABEL VIII
POINT DAN LEVEL USABILITY KATEGORI USER INTERFACE DESIGN

Indikator	Point Usability	Level Usability
UID 1	0,48	Moderate
UID 2	0,56	Moderate
UID 3	0,54	Moderate
UID 4	0,57	Moderate
UID 5	0,68	Good
UID 6	0,59	Moderate

Setelah mendapatkan *point usability* dari masing-masing pernyataan, maka akan dilangsungkan perhitungan *point usability* pada kategori *User Interface Design* sebagai berikut :

$$x = \frac{\sum (\text{merit untuk setiap pernyataan kategori})}{\text{jumlah pernyataan}}$$

$$x = \frac{(0,48 + 0,56 + 0,54 + 0,57 + 0,68 + 0,59)}{6} = \frac{3,42}{6} = 0,57$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka kategori *User Interface Design* mendapatkan *point usability* 0,57 yang berarti memiliki *level usability* **Moderate**.

4) Variabel Performance and Effectiveness

Data yang terkumpul diubah terlebih dahulu ke bentuk merit, kemudian dihitung nilai rata-ratanya yang disebut dengan *point usability* dari setiap pernyataan. Berikut ini adalah hasil yang dikumpulkan dalam kategori *Performance and Effectiveness*:

TABEL IX
POINT DAN LEVEL USABILITY KATEGORI PERFORMANCE AND EFFECTIVENESS

Indikator	Point Usability	Level Usability
PE 1	0,70	Good
PE 2	0,69	Good
PE 3	0,70	Good
PE 4	0,66	Good
PE 5	0,68	Good
PE 6	0,64	Good

Sesudah mendapatkan *point usability* dari setiap pernyataan, akan dilakukan perhitungan *point usability* pada kategori *Performance and Effectiveness* sebagai berikut :

$$x = \frac{\sum (\text{merit untuk setiap pertanyaan kategori})}{\text{jumlah pertanyaan}}$$

$$x = \frac{(0,70 + 0,69 + 0,70 + 0,66 + 0,68 + 0,64)}{6} = \frac{4,07}{6} = 0,67$$

Berdasarkan perhitungan tersebut maka kategori *Performance and Effectiveness* mendapatkan *point usability* 0,67 yang berarti memiliki *level usability* **Good**.

5) Perhitungan dari seluruh kategori

Setelah mengetahui dari hasil *point usability* dan *level usability* pada masing-masing kategori, maka tahap berikutnya menganalisis *usability* untuk mengetahui tingkatan *usability* pada situs *website* Fakultas Teknik. Berikut ini perhitungan setiap kategori dari data yang terkumpul :

TABEL X
POINT DAN LEVEL USABILITY WEBSITE

Kode Variabel	Point Usability	Level Usability	Point Usability Website	Level Usability Website
COR	0,44	Moderate	0,58	Moderate
NL	0,64	Good		
UID	0,57	Moderate		
PE	0,67	Good		

Berdasarkan table tersebut, maka perhitungan *point usability website* Fakultas Teknik sebagai berikut :

$$x = \frac{\sum (\text{usability level})}{\text{jumlah kategori}}$$

$$x = \frac{(0,44 + 0,64 + 0,57 + 0,67)}{4} = \frac{2,32}{4} = 0,58$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan tersebut maka mendapatkan tingkat *usability website* Fakultas Teknik berada pada *level moderate*. Hal ini menunjukkan bahwa *usability website* Fakultas Teknik tidak seimbang dengan kebutuhan penggunaannya sehingga perlu dilakukan beberapa perbaikan.

D. Rekomendasi

Dari hasil evaluasi tingkat *usability website* Fakultas Teknik berada di **level moderate**, sesuai dengan temuan evaluasi *usability website* yang dilakukan diatas dengan menggunakan metode Webuse. Hal ini dibuktikan bahwa *website* Fakultas Teknik masih terdapat beberapa poin permasalahan sehingga diperlukannya penelitian lanjutan dan diberikan suatu rekomendasi perbaikan agar dapat dikendalikan dengan baik. Permasalahan tersebut bisa dilihat dari hasil evaluasi *usability* yang terdapat pada tabel x yang mana dari empat variabel pada metode WEBUSE diatas, diketahui terdapat dua variabel yang mempunyai jumlah merit rendah diantaranya pada variabel *content*, *organization and readability* dan variabel *user interface design*. Berikut ini point permasalahan yang ada pada indikator dari 2 variabel yang memiliki jumlah merit terendah beserta rekomendasinya :

1) Variabel Content, Organization and Links

Pada variabel *content*, *organization and readability* ini terdapat 6 indikator yang mana dari semua indikator tersebut memiliki *point usability* rendah dengan tingkat *level usability moderate* sehingga indikator tersebut harus mendapatkan prioritas

perbaikan agar segera dikendalikan demi kenyamanan *user website* kedepannya. Antara lain : Terkait kelengkapan informasi *terupdate*, perlunya *headline* yang dinamis agar lebih nyaman dan menarik, dibagian navbar dibuat seefektif mungkin agar user tidak bingung pada saat mengakses, kejelasan informasi yang diberikan seperti bahasa dibuat Indonesia dan Inggris saja, sehingga pengguna dapat dengan mudah memahami informasi tersebut, *pagination* dibuat *responsive* agar terlihat rapi meski dibuka melalui *gadget*.

2) Variabel User Interface Design

Pada variabel *user interface design* ini ada 6 indikator yang mana dari 5 indikator tersebut memiliki *point usability* rendah dengan tingkat *level usability* moderate sehingga indikator tersebut harus mendapatkan prioritas perbaikan agar segera dikendalikan demi kenyamanan *user website* kedepannya. Antara lain : Mengubah menjadi desain yang modern, desain ulang agar *layout* terlihat rapi, tambahkan icon berwarna sehingga membuat tampilan nyaman dan menarik, bagian navigasi dibuat *dropdown* agar bisa diklik tanpa mengganggu yang lain, konten utama dibuat *layout* agar lebih konsisten, sub menu disortir ulang sesuai dengan tujuan utama informasi dari *website*.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil evaluasi yang telah dilakukan dengan menggunakan metode WEBUSE pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan hasil evaluasi *website* Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya yang dilihat dari segi *usability*nya dengan menggunakan metode WEBUSE mendapatkan jumlah *point usability* 0,58 (*moderate*). Menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa *website* Fakultas Teknik termasuk dalam kategori sedang, maka masih ada beberapa hal yang perlu untuk diperbaiki secara memadai. Berdasarkan hasil olah data kuesioner yaitu *content*, *organization* and *readability* dan *user interface design*, karena dua hal tersebut merupakan sesuatu yang penting keberadaannya dalam mencari informasi dan kenyamanan dalam menggunakannya.
2. Rekomendasi dari hasil usulan berdasarkan beberapa permasalahan *usability* sebanyak 10 rekomendasi yaitu terkait *update* informasi, pemberian akses bertanya ke pengelola *website*, fitur di navbar dikurangi agar efektif, konten disortir dan dipadatkan dibuat satu *section*, link dibuat satu *card* bukan hanya judulnya saja yang bisa diklik, diberikan pilihan dua bahasa saja yakni bahasa Indonesia dan Inggris, *pagination* dibuat yang *responsive*, mendesain ulang agar terlihat modern dan *layout* terlihat rapi, ditambahkan *botton* yang berwarna sehingga lebih menarik, dibagian navigasi dibuat *dropdown*.

V. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian. Maka peneliti mengajukan beberapa saran yang diharapkan yang dapat menjadi pertimbangan pada pihak pengelola *website* Fakultas Teknik dalam mengembangkan serta diharapkan dapat dijadikan bahan pengembangan pengetahuan untuk peneliti selanjutnya. Antara lain sebagai berikut :

1. Buat peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengambil sampel dari seluruh *user* baik dari mahasiswa, tenaga pendidik dan dosen agar lebih akurat, tidak sekedar untuk mahasiswa saja.
2. Penelitian berikutnya, diharapkan bisa melakukan evaluasi kepuasan pengguna, dimana tidak hanya evaluasi terkait ketergunaan sistemnya saja.
3. Peneliti bisa menambahkan atau mengembangkan teknik analisis data yang berbeda untuk membandingkan hasil penelitian.

REFERENSI

- [1] T. K. Chiew, dan S. S. Salim, "Webuse: website usability evaluation tool" *Malaysian Journal of Computer Science*, Vol.16 No.1, pp.47-57.2003.
- [2] Usability.gov. (2018). System Usability Scale (SUS). Retrived From <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html>. Tanggal akses : 21 April 2023
- [3] Batmetan, J. R., Trudi, K., & Mamonto, J. (2020). Pengukuran Usability Sistem Operasi Androd Menggunakan Use Questionnaire Di Universitas Negeri Manado . *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1-5.
- [4] Alfique, M. Y., Akunuranda, I., & Wardani, N. H. (2018). Evaluasi Usability Pada Aplikasi UBER menggunakan Pengujian Usability . *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2599-2606.
- [5] Andiputra, & Tanamal, R. (2020). Analisis Usability Menggunakan Metode Webuse Pada Website Kitabisa.Com. *Bussines Management Journal*, 11-15.
- [6] Dewi, I. K., Mursityo, Y. T., & 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.
- [7] Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabet, CV.
- [8] Ependi, U., Kumiawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). *System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review*. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65-74. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.272>
- [9] Heriyanto. (2018). *Thematik analysis sebagai metode menganalisa data untuk penelitian kualitatif*. *Jurnal Anuva*. Vol. 2(3).
- [10] Kadafi, A. R. (2016). Evaluasi Usability Website Sekolah Islam Terpadu Nurul Fikri Depok Menggunakan Web Usability. *Konferensi Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 91-96.
- [11] N. A. Hutagalung, R. I Zainal dan Afriyudi, "Evaluasi Website Pemerintahan Kota Prabumulih melalui pendekatan Website Usability Evaluaton (Webuse)," *Jurnal Betrik*, Vol.16, pp. 1-6,2019.
- [12] Dewi, F. K., Handarkho, Y. D., & Prasetyo, F. V. (2011). Analisis Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan Web Usability Tool pada Website ACC Career. *Journal Buana Informatika*, 126-135.
- [13] Indriyanti, Aries Dwi. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengelola Zakat Personal Berbasis Web. *Inovate: Jurnal Ilmiah Inovasi Teknologi Informasi*, Vol 2 No 2.
- [14] Sisephaputra, Bonda. (2012). Sistem Pemantauan Keberadaan Jamaah Haji Menggunakan GPS Tracking Pada Smartphone Android. *Journal Universitas Dinamika*, Vol 1 No 1.

- [15] Prapanca, Aditya. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Laundry Sepatu Dengan Menggunakan Mitrans Payment Gateway. *Journal Manajemen Informatika*, Vol 12 No 1.

