

PENGUKURAN KEPUASAN PENGGUNA WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN USABILITY TESTING

Dwi Fatrianto Suyatno, Ika Hanim Rochana²

¹ (Informatika/Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya)

² (Informatika/Sistem Informasi, Universitas Negeri Surabaya)

dwifatrianto@unesa.ac.id

ikarochana16051214022@mhs.unesa.ac.id

Abstrak— Penggunaan website di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) merupakan kebutuhan, pemanfaatan website perlu diketahui tingkat usability sehingga dapat mengetahui nilai kegunaan dari website yang sudah disediakan oleh Jurusan Teknik Informatika (JTIF) UNESA untuk menyampaikan informasi kepada civitas akademiknya.

Pengukuran tingkat usability dapat melihat respon kepuasan pengguna website JTIF UNESA sehingga dapat memberikan masukan kepada pihak pengelola mengenai hal – hal yang perlu ditingkatkan dari sisi kualitas dan kuantitas .Untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna dari website JTIFUNESA perlu digunakan alat ukur yang berupa usability testing yang metode ini menekankan pada proses pengambilan data kepada responden via kuisioner yang telah disusun berdasarkan 4 ukuran utama yaitu Ease of Use / Ease of Navigation), Customization, Download Delay dan Content.

Hasil dari kuisioner digunakan untuk mengukur usability dari website jurusan teknik informatika UNESA sehingga dapat diketahui pada bagian mana saja website tersebut diperlukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas tampilan dan fungsionalitas secara keseluruhan.

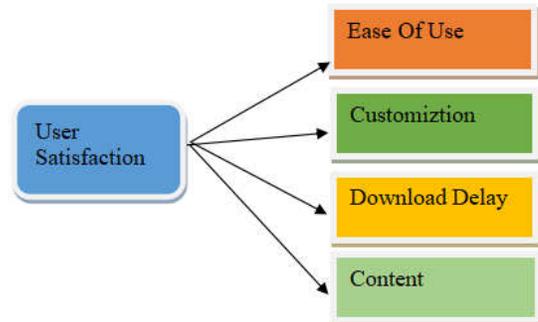
Kata Kunci : website, jurusan teknik informatika UNESA, usabilitas, pengukuran.

I. PENDAHULUAN

Penggunaan website di Universitas Negeri Surabaya (UNESA) merupakan kebutuhan, sehingga penggunaan website juga tidak dapat dipungkiri menjadi sebagai salah satu kebutuhan jurusan dalam proses penyebaran informasi baik berita atau pemberitahuan untuk lingkungan akademik di Jurusan Teknik Informatika khususnya, lingkungan Universitas Negeri Surabaya secara umum dan termasuk stakeholder. Melalui web ini civitas akademik di lingkungan Jurusan Teknik Informatika (JTIF) UNESA.

Pemanfaatan web sebagai bagian dari sumber informasi bagi sebuah institusi menjadi bagian penting dalam menunjang keberhasilan suatu instansi pemerintah, tetapi dari layanan berbasis web ini masih banyak mengalami kendala dalam pemanfaatannya atau tidak dapat menarik untuk penggunaannya sering tidak berfungsi sebagaimana fungsi yang diharapkan. Website profil jurusan untuk kegiatan operasional jurusan secara umum dan penyebaran informasi dari jurusan kepada mahasiswa dan stakeholder perlu diukur seberapa jauh manfaat yg dapat diambil dari adanya website jurusan. [1].

Pengelola website jurusan perlu mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap portal website yang dikelolanya. Jenis kriteria untuk melakukan pengukuran terhadap tingkat User Satisfaction menjadi salah satu jenis penelitian[2], menyatakan bahwa ada beberapa penilaian yang dilakukan terhadap sebuah website diantaranya merumuskan empat sudut pandang terkait dengan proses untuk melihat tingkat kepuasan pengguna terhadap pengguna website perlu memperhatikan variabel yang digunakan untuk melihat seberapa jauh sebuah nilai dalam variabel memiliki nilai yang kuat (robust) dan variabel tersebut sesuai dengan alat ukurnya (parsimonious). sehingga dapat dilihat jenis variabel tersebut didasarkan pada model Green dan Pearson yang ada pada gambar 1.



Gbr 1. Model Green and Pearson [3]

Tingkat kepuasan seorang pelanggan dapat ditentukan oleh pendapat dari pelanggan atas tingkat performa atas sebuah jasa atau produk fabrikasi dimana kedua hal tersebut dibuat untuk dapat memenuhi kepuasan pelanggan. Standar yang dikeluarkan oleh badan standarisasi internasional yaitu International Standard Organization(ISO) yaitu ISO 9241:11 (1998), pada standar tersebut hal yang dapat diukur yaitu tingkat usabilitas, salah satu yang perlu dilihat adalah kepuasan pengguna (satisfaction) yang berfokus pada bagaimana sebuah produk dan jasa dimanfaatkan terhadap produk dan jasa yang sudah digunakan, dan untuk melihat tanggapan pengguna yang bersifat positif terhadap penggunaan jasa dan produk fabrikasi yang nantinya diukur secara subjektif bagaimana seorang pengguna merasakan bagaimana sebuah sistem bekerja, hal

tersebut disandarkan pada konstruk usabilitas yang dikemukakan[4].

Teori lain terkait dengan kepuasan pelanggan menjelaskan bahwa evaluasi pengguna dari jasa atau produk fabrikasi dalam hal untuk seberapa jauh sebuah layanan atau produk itu telah memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan[5]. Berdasarkan teori tersebut dapat diartikan bahwa kepuasan konsumen terhadap respon yang dapat evaluasi apakah memiliki kepuasan dalam penggunaan suatu produk ataupun kinerja terhadap sebuah produk atau layanan. Pengguna yang mengakses website memiliki tingkat kepuasan yang dapat diukur dengan menggunakan metode usabilitas sehingga dapat terlihat ukuran yang sebenarnya terkait dengan kepuasan penggunaan website profile Jurusan Teknik Informatika UNESA.

Proses pada penelitian ini dalam mengambil sampel dari populasi yang ada di Jurusan Teknik Informatika, pengertian dari sampel adalah jumlah tertentu dari sebuah populasi yang diteliti yang dapat mencerminkan keseluruhan populasi. Pengambilan sampel pada penelitian ini memiliki beberapa tujuan antara:

- a. Waktu, biaya dan tenaga yang terbatas
- b. Diharapkan dapat lebih cepat dan lebih mudah.
- c. Mampu mengumpulkan informasi lebih banyak dan terukur
- d. Ketelitian lebih terjamin

Jumlah populasi berdasarkan informasi dari tata usaha terkait dengan jumlah civitas akademik yang terdiri dari Dosen, Tendik, Teknisi dan Mahasiswa total sejumlah 744 orang yang mana akan digunakan Rumus Slovin untuk menentukan sampelnya sesuai dengan rumus sebagai berikut :

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

di mana :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan, misalnya 10%.

Sesuai dengan jumlah civitas akademik yang ada di JTIF UNESA yaitu 744 dapat dilakukan perhitungan dengan asumsi kesalahan sebesar 10% dapat diambil sampel sesuai rumus diatas yaitu sejumlah 88 orang sampel dari 744 civitas akademik JTIF UNESA.

Penelitian dengan menggunakan alat bantu kuisioner umumnya terkait dengan penelitian model kualitatif maupun kuantitatif. Untuk penelitian kuantitatif bantuan dari kuisioner sangat membantu untuk merubah ukuran - ukuran yang bersifat kualitatif menjadi ukuran yang bersifat kuantitatif. Untuk menggunakan pendekatan kualitatif pada sebuah proses penelitian memerlukan proses pemahaman yang berdasarkan pada metodologi yang bertujuan untuk mengetahui sebuah fenomena sosial dan masalah manusia secara umum. Langkah - langkah penelitian kuantitatif data yang bersifat deskriptif

tertulis atau hasil wawancara dengan orang-orang pada sebuah populasi tertentu berdasarkan ukuran sampel kemudian diamati adalah metodologi kualitatif[6]. Untuk melihat usabilitas dari website di JTIF Unesa, diambil dengan menggunakan kuisioner langsung dan tertutup sehingga dapat diambil pendapat dari pengguna dengan lebih efisien

Proses pengumpulan data merupakan salah satu langkah yang dilakukan sebelum dilakukan proses pengolahan data sehingga data yang masih belum tersusun sesuai kebutuhan diproses dengan sebuah analisa sehingga data tersebut dapat membantu dalam proses analisa untuk menjawab tujuan penelitian dan menghasilkan sebuah kesimpulan yang terukur[7]

Bentuk implementasi dari statistik deskriptif adalah sebuah penelitian analisis univariat dimana sebuah analisa yang dilakukan dengan menggunakan menganalisa dari setiap variabel yang merupakan hasil penelitian[8]. Fungsi dari analisa univariat yang digunakan dalam penelitian ini untuk menghasilkan dan melakukan proses pengumpulan data sehingga data yang dikumpulkan tersebut akan menjadi sebuah informasi yang berguna untuk menghasilkan kesimpulan dan membantu dalam mengambil keputusan. Proses penyimpulan dengan metode tersebut diwujudkan dalam bentuk ukuran statistik, grafik, tabel dan tabel.

Teori lain yang disampaikan oleh [9], menyatakan bahwa dalam proses penelitian nantinya dapat dapat menguji satu atau lebih sebuah variasi yang diimplementasikan pada satu kelompok atau lebih yang dibentuk untuk memperoleh hasil yang maksimal. Proses untuk pengujian hasil dari kuisioner nantinya dilengkapi dengan analisis statistik yang sesuai sehingga terlihat bentuk korelasi, komparasi, dan pengaruh antar variabel.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam proses penelitian untuk mengukur usabilitas website JTIF UNESA, ada beberapa tahapan yang dilakukan sehingga dapat diambil sebuah kesimpulan.

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian untuk mengukur usabilitas website JTIF UNESA dilakukan dengan pendekatan pendekatan kuantitatif, dengan harapan hasilnya yang dapat digeneralisasikan. Sehingga dalam penelitian ini nantinya akan lebih menekankan pada kedalaman data atau analisis. Teori tentang penelitian kuantitatif [10], yang perlu diperhatikan oleh peneliti yaitu perlu memperhatikan aspek keluasan data diharapkan dengan data atau hasil riset yang dieproleh dapat dijadikan representasi keseruaan populasi yang diteliti.

Penggunaan analisis kuantitatif pada penelitian ini adalah sebuah proses analisis yang menggunakan proses analisa yang bersifat kuantitatif, yang mana sifat tersebut adalah sebuah alat analisa yang salah satunya dapat menggunakan, model dalam bentuk statistika, matematika (misalnya fungsi multivariat), dan ekonometrik hasil analisis sehingga dapat menampilkan hasilnya dalam bentuk angka-angka yang memberikan

informasi yang mudah dibaca secara umum sebagai sebuah uraian[11]

Selain menggunakan anilas kuantitatif pada penelitian ini digunakan ini jenis penelitian lain berupa penelitian survei. Pengertian dari penelitian survei adalah metode penelitian dengan alat bantu kuesioner untuk proses pengumpulan data dari sebuah sampel populasi. Maksud dari penggunaan kuisoner pada penelitian tersebut untuk memperoleh informasi dari sejumlah responden yang dianggap mewakili populasi tertentu, dalam hal ini civitas akademik di Jurusan Teknik Informatika, UNESA.

B. Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Jurusan Teknik Informatika, Universitas Negeri Surabaya yang terdiri dari 4 Program Studi yaitu D3 Manajemen Informatika, S1 Pendidikan Teknologi Informasi, S1 Teknik Informatika dan S1 Sistem Informasi.

Pada tahun 2018 jumlah civitas akademik di Jurusan Teknik Informatika terdiri dari 26 Dosen, 2 Tendik, 2 Teknisi dan Mahasiswa yang terdiri dari Prodi. D3 Manajemen Informatika sejumlah 137, Prodi. S1 Pendidikan Teknologi Informasi 253, Prodi. S1 Teknik Informatika sejumlah 168. dan Prodi. S1 Sistem Informasi sejumlah 156 Mahasiswa.

C. Langkah Penelitian

Beberapa proses dalam penelitian ini diuraikan pada langkah-langkah berikut :

1. Melakukan observasi terhadap penggunaan web Jurusan Teknik Informatika oleh mahasiswa.
2. Studi pustaka terkait user satisfaction
3. Mendesain perlengkapan untuk melakukan pengukuran dalam bentuk kuisioner untuk penelitian ini dengan teori model user satisfaction.
4. Menyebarkan kuisioner kepada mahasiswa Jurusan Teknik Informatika sebagai sample yang ditunjuk dalam penelitian ini.
5. Menghitung rekapitulasi terhadap hasil kuisioner.
6. Menyimpulkan kajian secara kualitatif dan kuantitatif terhadap data yang berhasil dikumpulkan dalam penelitian, serta dapat memberikan saran bagi penelitian lanjutan.

D. Instrumen Peneliti

Penelitian ini menggunakan model deskriptif kuantitatif terhadap kepuasan pengguna web Jurusan Teknik Informatika. Sehingga penggunaan varian data di kuisioner berbentuk data interval. Untuk alat bantu penelitian ini digunakan sebuah sekala yang sudah populer yaitu Skala Likert. Teori terkait dengan Skala Likert menurut[12] adalah sebuah alat ukur dengan skala yang digunakan untuk melihat nilai kuantitatif dari sebuah sikap, pendapat, dan persepsi responden penelitian tentang suatu hal yang terkait dengan sebuah objek yang umum dilakukan melalui prose survei.

Untuk mengumpulkan data penelitian ini, setiap responden diberikan bantu pertanyaan yang memiliki sifat positif. Pada

tabel 1 menggambarkan pada penentuan skor untuk memberikan pilihan jawaban di tiap pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner. Teori[13] menyatakan bahwa dalam pengukuran dengan skala linkert dapat menghilangkan pernyataan yang bersifat netral untuk mempermudah dalam proses penelitian untuk untuk mengidentifikasi sikap dari responden yang didapat dilihat sesuai dengan data yang diberikan pada kuisioner untuk dijawab. Data yang dikumpulkan nantinya dibagi menjadi data yang sifatnya mandiri, sehingga dimungkinkan pada setiap jawaban dari responden satu dengan responden yang lain tidak berpengaruh.

Tabel 1. Skala Linkert

No	Konteks Nilai
1	Sangat Tidak Setuju (STS) 1 Poin
2	Tidak Setuju (S) 2 Poin
3	Cukup (C) 3 Poin
4	Setuju (TS) 4 Poin
5	Sangat Setuju (STS) 5 Poin

Tabel I
Skala Linkert

No	Konteks	Nilai
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	1 Poin
2	Tidak Setuju (S)	2 Poin
3	Cukup (C)	3 Poin
4	Setuju (TS)	4 Poin
5	Sangat Setuju (STS)	5 Poin

Hasil kuisoner nantinya akan dilakukan proses penerjemahan hasil skor perhitungan digunakan untuk mendapatkan hasil penjabaran yang sesuai dengan metode Likert, rums ini dikemabkan oleh Rensis Likert dengan langkah awal yang harus diketahui yaitu penentuan skor tertinggi yang disimbolkan dengan (X) dan skor terendah disimbolkan dengan (Y) untuk setiap item penilaian.

Penilaian dalam menterjemahkan hasil jawaban dari responden terhadap kualitas user interface dari sebuah sistem yang diukur adalah hasil nilai dengan menggunakan rumus Index %, yaitu :

$$\% = \text{TotalSkor} / Y \times 100$$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Website Jurusan Teknik Informatika

Web jurusan Teknik Informatika merupakan salah satu sumber informasi utama bagi mahasiswa. Web ini digunakan untuk mencari informasi seputar kegiatan yang ada di lingkungan jurusan teknik informatika UNESA. Web ini bisa diakses melalui alamat <http://if.unesa.ac.id>. Gambar 2 menunjukkan potongan tampilan antar muka web jurusan teknik informatika



Gbr 2. Website Jurusan Teknik Informatika

B. Menyusun Kisi – Kisi Kuisoner

Dalam membuat struktur dari kisi-kisi kuisoner dalam penelitian ini mengacu pada teori *usability*. Pada teori *usability testing*, dibuat kisi-kisi yang selanjutnya diterjemahkan pada pernyataan terkait dengan indikator yang telah ada. Pertanyaan kuisoner nantinya diukur dengan menggunakan skala likert dengan 5 skala. Kisi-kisi pertanyaan yang dikembangkan ada pada Tabel 2.

Dalam penyusunan kuisoner didasari oleh teori yang diutarakan oleh [1] yaitu 4 teori dasar terkait *usability testing* :

1. Kemudahan Penggunaan (Ease of Use / Ease of Navigation).
Terdiri dari kerangka penyajian, akses yang mudah, dan penyajian informasi yang jelas.
2. Kemudahan Personalisasi (Customization).
Terdiri dari konten yang menarik, dan tampilan yang mudah serta familiar.
3. Kecepatan akses (Download Delay).
Terdiri dari kecepatan untuk mendapatkan informasi serta kecepatan tampilan dalam menampilkan isi antar halaman.
4. Informasi tersaji (Content).
Terdiri dari total informasi, informasi beragam, jumlah kata, dan kualitas konten dari website.

Tabel 2
Struktur Rencana Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Item	Jumlah
USABILITY	Ease of Use	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	6
	Customization	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5	5
	Download Delay	3.1, 3.2, 3.3, 3.4	4
	Content	4.1, 4.2, 4.3, 4.4	4

Dari kisi – kisi Ease of Use instrumen yang ada pada Tabel 2 dibuat sebuah daftar pernyataan yang digunakan untuk mengukur usability.

Pada bagian ini draft dari kuisoner terdiri pernyataan sebagai berikut :

- 1.1 Mudah mengakses web if.unesa.ac.id.
- 1.2 Akses web if.unesa.ac.id bisa melalui komputer dan smartphone.
- 1.3 Navigasi menu if.unesa.ac.id mudah.
- 1.4 Informasi tentang Jurusan Teknik Informatika mudah ditemukan di web if.unesa.ac.id.

- 1.5 Menu yang tersedia di web if.unesa.ac.id sudah sesuai kebutuhan pengguna.
- 1.6 Konten di if.unesa.ac.id akan memberikan feedback kepada pengguna.

Pada bagian Customization dari kuisoner terdiri pernyataan sebagai berikut :

- 2.1 Mudah mengenali halaman utama web if.unesa.ac.id.
- 2.2 Font pada web if.unesa.ac.id jenis dan ukuran ideal.
- 2.3 Warna pada web if.unesa.ac.id sudah sesuai.
- 2.4 Pembagian informasi dalam web if.unesa.ac.id sudah sesuai konten.
- 2.5 Halaman - halaman pendukung di web if.unesa.ac.id sudah sesuai dengan kebutuhan anda.

Pada bagian Download Delay dari kuisoner terdiri pernyataan sebagai berikut :

- 3.1 Informasi dari web if.unesa.ac.id mudah didownload.
- 3.2 Waktu tunggu untuk melihat seluruh halaman web if.unesa.ac.id singkat.
- 3.3 Isi link – link yang ada pada halaman web if.unesa.ac.id muncul dengan cepat.
- 3.4 Waktu yang diperlukan untuk web if.unesa.ac.id menampilkan informasi cepat.

Pada bagian ini Content draft dari kuisoner terdiri pernyataan sebagai berikut :

- 4.1 Informasi yang disajikan dalam web if.unesa.ac.id sesuai dengan kebutuhan Anda.
- 4.2 Keragaman informasi yang disajikan dalam web if.unesa.ac.id menarik bagi Anda.
- 4.3 Informasi pada setiap halaman di web if.unesa.ac.id sudah sesuai dengan judulnya.
- 4.4 Gambar yang tampil pada setiap halaman web if.unesa.ac.id sudah sesuai dengan isi halaman.

Pertanyaan yang diajukan pada penelitian ini bersifat positif. Setiap pilihan jawaban memperoleh skor seperti yang dijelaskan pada Tabel 1.

C. Hasil Validasi Kuisoner

Uji Validitas

Proses dalam uji validitas (validity test) akan mengukur tingkat validitas kuisoner. Kuisoner nantinya akan dicek validitasnya dari sisi pertanyaan untuk melihat apakah kuisoner mampu menunjukkan hal yang akan diukur oleh kuisoner tersebut [14].

Tingkat validitas item dapat terlihat pada korelasi atau dukungan antar item total (skor total), proses perhitungan dapat dilakukan dengan mengecek korelasi antara skor item dengan skor total item dari kuisoner. Dalam penelitian ini akan digunakan satu faktor atau lebih yang nantinya ada proses pengujian validitas dari masing - masing item dengan cara melihat relasi antara skor item dengan skor faktor, dan dihubungkan antara skor item dengan skor total faktor (total dari beberapa faktor).

Proses uji untuk melihat keterkaitan diantara skor butir pertanyaan dengan keseluruhan skor variabel. Untuk pengecekan validitas dalam penelitian ini nantinya bisa dilihat pada kolom *corrected Item correlation*, yang mana nilai R_{hitung} pada kolom itu $> R_{tabel}$ bisa dinyatakan bahwa variable/item valid. Pada sampel kuisoner ini

berjumlah 117 responden, untuk mencari pada tabel r dengan menggunakan rumus

$$df = N - 2$$

Keterangan :

df = degree of freedom

N = Banyaknya responden

berdasarkan tabel r, maka nilai df = 117 - 2, sehingga df = 115, maka r tabel pada kuisioner ini bernilai 0,1528

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

X = Skor yang diperoleh subyek dari seluruh item

Y = Skor total yang diperoleh dari seluruh item

$\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X

$\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y

N = Banyaknya responden

Hasil Validasinya sebagai berikut :

Tabel 3
Kemudahan (Ease of Use/ Ease of Navigation)

Rhitung	0,6757	0,5422	0,8218	0,8548	0,8487	0,7547
Rtabel	0,1528	0,1528	0,1528	0,1528	0,1528	0,1528
KET	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID

Tabel 4
Personalisasi (Customization)

Rhitung	0,8770	0,8624	0,8937	0,8956	0,8292
Rtabel	0,1528	0,1528	0,1528	0,1528	0,1528
KET	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID

Tabel 5
Kecepatan akses pada aplikasi (Download Delay).

Rhitung	0,7985	0,5803	0,8714	0,8678
Rtabel	0,1528	0,1528	0,1528	0,1528
KET	VALID	VALID	VALID	VALID

Tabel 6
Penyajian Informasi (Content).

Rhitung	0,9055	0,8535	0,9072	0,8783
Rtabel	0,1528	0,1528	0,1528	0,1528
KET	VALID	VALID	VALID	VALID

Uji Reabilitas

Selain uji validitas, pada prosesnya sebuah kuisioner juga dilakukan pengujian reliabilitas. Kata asal dari Reliabilitas berasal isitilah bahas inggris yaitu *reliability*. Pengertian dari *reliability* (reliabilitas) menurut salah seorang ahli yaitu tingkat kekukuhan dari

sebuah pengukuran [30], teori oleh ahli lain [28] menyatakan bahwa reliabilitas adalah sebuah nilai dimana alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini digunakan dalam memperoleh informasi dapat dipercaya sebagai alat bantu untuk pengumpulan data dan mampu memberikan tambahan informasi yang diharapkan dalam penelitian. Ahli lain juga menyatakan [15] bahwa ukuran dari sebuah reliabilitas adalah dapat mengacu pada alat ukur suatu kuisioner yang mana indikatornya terdiri dari pengubah atau konstruk. Kuisioner yang dinyatakan reliabel atau terpercaya jika menghasilkan jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah dalam suatu waktu bersifat konsisten atau stabil. Reliabilitas juga merujuk pada seberapa jauh sebuah konsistensi, derajat stabilitas, kemampuan prediksi, dan tingkat akurasi. Pengukuran yang memiliki reliabilitas yang tinggi adalah pengukuran yang dapat menghasilkan data terukur tingkat kepercayaannya.

Proses pengujian reliabilitas adalah menguji tingkat konsistensi dari serangkaian pertanyaan dalam sebuah kuisioner dimana pengukuran tersebut menunjukkan konsistensi. Proses pengukuran reabilitas nantinya dari alat ukur yang sama (tes dengan tes ulang) apakah akan memberikan hasil yang sama, atau untuk pengukuran yang lebih subjektif, selain itu dilihat juga dari dua orang penilai apakah memberikan skor yang mirip reliabilitas antar penilai.

Hasil dari penilaian realibilitas dilihat dari tinggi rendahnya hasil pengujian, secara empirik sehingga dapat menunjukkan suatu angka yang disebut nilai koefisien reliabilitas. Tingkat reliabilitas yang cukup tinggi dapat ditunjukan dengan nilai r_{xx} mendekati angka 1. Dalam pengujian realibilitas ada kesepakatan dari para ahli bahwa nilai reliabilitas yang diukur dapat dikatakan memuaskan jika nilai *Alpha Cronbach* ≥ 0.700 . Pada penelitian ini menggunakan pengujian tingkat reliabilitas dari instrumen kuisioner dengan rumus *Alpha Cronbach* digunakannya untuk mengukur instrumen penelitian ini berbentuk angket dengan ukuran berjenjang. Rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut :

$$r_{xx} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{xx} = Reabilitas yang Dicari

n = Jumlah Item Pertanyaan yang diuji

$\sum \sigma_t^2$ = Jumlah varian skor tiap – tiap item

σ_t^2 = Varian total

Nilai *alpha cronbach* > 0.7 memiliki pengertian bahawa tingkat reliabilitas sudah mencukupi untuk sebuah ukuran kuisioner tapi jika *alpha cronbach* > 0.80 ini menunjukkan bahwa hampir keseluruhan item pertanyaan reliabel sehingga pertanyaan kuisioner secara konsisten memiliki reliabilitas yang cukup tinggi .

Hasil Kuisioner akan diuji tingkat realibilitasnya agar dapat diperoleh hasil kuisioner yang dapat dipercaya.

Tabel 7
Hasil Uji Realibitas

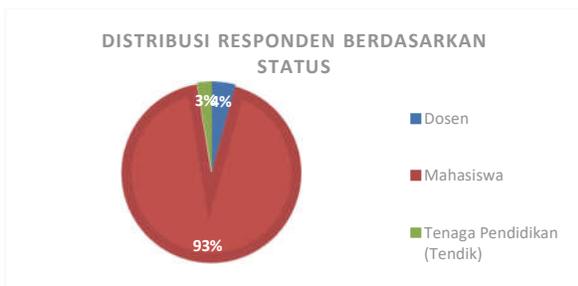
Analisa Data

Teknik pengambilan sampel pada penelitian digunakan teknik sampel random atau sampel acak yang nantinya dapat mengambil beberapa responden. Sejumlah kuesioner disebarakan secara langsung dengan menggunakan *Simple Random Sampling* kepada para cicitas kademik dilingkungan Jurusan Teknik Informatika UNESA via grup Whatsapp kepada mahasiswa Mahasiswa di jurusan Teknik Informatika Unesa, yang aktif dalam semester ganjil 2018 – 2019 . Proses pengambilan data pada kuisoner ini secara keseluruhan valid 100% karena dalam pengambilan data menggunakan google form terdapat pilihan *required* pada setiap pernyataan yang diajukan sehingga responden tidak dapat pindah ke pernyataan berikutnya sebelum menyelesaikan pernyataan terdahulu.

Analisis deskriptif (univariat) pada penelitian ini digunakan untuk melihat karakteristik responden. Karakteristik responden yang dimaksud terdiri dari data demografi berupa status, program studi, dan angkatan belajar dari civitas akademika di Jurusan Teknik Informatika UNESA. Berikut adalah hasil rekapitulasi terkait dengan karakteristik responden :

Distribusi berdasarkan status

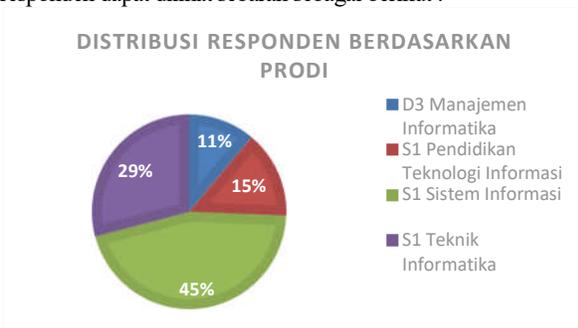
Pada distribusi ini responden dilihat berdasarkan statusnya di Jurusan Teknik Informatika, apakah sebagai dosen, mahasiswa atau tenaga pendidik.



Gbr 1. Distribusi Responden Berdasarkan Status

Distribusi berdasarkan Prodi

Pada distribusi berdasarkan Program Studi dalam proses oleh responden dapat dilihat sebaran sebagai berikut :



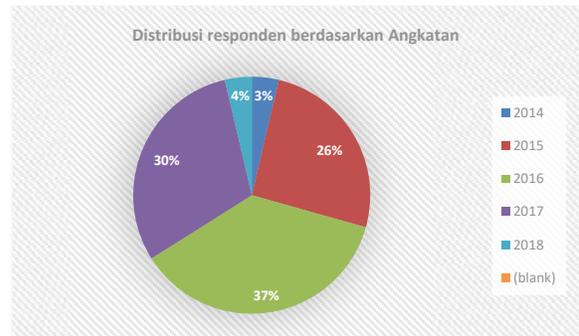
Gbr 2. Distribusi Responden Berdasarkan Prodi

Distribusi berdasarkan Angkatan

Pada distribusi berdasarkan angkatan mahasiswa, kecuali yang

Variabel	Cronbach Alpha	Kesimpulan
Ease Of Use	0,842	Realibilitas Tinggi
Customization	0,921	Realibilitas Tinggi
Download Delay	0,784	Realibilitas Tinggi
Content	0,909	Realibilitas Tinggi

blank merupakan keterangan dari responden dosen dan tenaga pendidik, sehingga jika dilihat dari data kuisoner oleh responden dapat dilihat sebaran sebagai berikut :



Gbr 5 Distribusi responden berdasarkan Angkatan

Untuk sebaran jawaban responden dalam penelitian terhadap kuisoner dalam penelitian untuk mengukur tingkat usability website di JTIF UNESA dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8
Sebaran Jawaban Responden

Konstruk	Pilihan Jawaban				
	1	2	3	4	5
Ease Of Use					
1.1 Mudah mengakses web if.unesa.ac.id.	27	47	26	14	3
	3%	12%	22%	40%	23%
1.2 Akses web if.unesa.ac.id bisa melalui komputer dan smartphone.	10	28	49	24	6
	5%	21%	42%	24%	9%
1.3 Navigasi menu if.unesa.ac.id mudah.	11	36	48	20	2
	2%	17%	41%	31%	9%
1.4 Informasi tentang Jurusan Teknik Informatika mudah ditemukan di web if.unesa.ac.id.	22	31	39	21	4
	3%	18%	33%	26%	19%
1.5 Menu yang tersedia di web if.unesa.ac.id sudah sesuai kebutuhan pengguna.	12	31	48	23	3
	3%	20%	41%	26%	10%
1.6 Konten di if.unesa.ac.id akan memberikan feedback kepada pengguna.	7	33	50	23	4
	3%	20%	43%	28%	6%
Costumization	1	2	3	4	5

Konstruk	Pilihan Jawaban				
	1	2	3	4	5
2.1 Mudah mengenali halaman utama web if.unesa.ac.id.	22	36	43	12	4
	3%	10%	37%	31%	19%
2.2 Font pada web if.unesa.ac.id jenis dan ukuran ideal.	21	42	36	15	3
	3%	13%	31%	36%	18%
2.3 Pewarna pada web if.unesa.ac.id sudah sesuai.	14	46	39	16	2
	2%	14%	33%	39%	12%
2.4 Pembagian informasi dalam web if.unesa.ac.id sudah sesuai konten.	10	45	41	18	3
	9%	38%	35%	15%	3%
2.5 Halaman - halaman pendukung di web if.unesa.ac.id sudah sesuai dengan kebutuhan anda.	7	44	43	21	2
	2%	18%	37%	38%	6%
Download Delay	1	2	3	4	5
3.1 Informasi dari web if.unesa.ac.id mudah didownload.	9	35	50	20	3
	3%	17%	43%	30%	8%
3.2 Waktu tunggu untuk melihat seluruh halaman web if.unesa.ac.id singkat.	5	34	42	31	5
	4%	26%	36%	29%	4%
3.3 Isi link – link yang ada pada halaman web if.unesa.ac.id muncul dengan cepat.	9	42	43	17	6
	5%	15%	37%	36%	8%
3.4 Waktu yang diperlukan untuk web if.unesa.ac.id menampilkan informasi cepat.	6	51	36	22	2
	2%	19%	31%	44%	5%
Content	1	2	3	4	5
4.1 Informasi yang disajikan dalam web if.unesa.ac.id sesuai dengan kebutuhan Anda.	12	39	42	20	4
	3%	17%	36%	33%	10%
4.2 Keragaman informasi yang disajikan dalam web if.unesa.ac.id menarik bagi Anda.	11	30	49	22	5
	4%	19%	42%	26%	9%
4.3 Informasi pada setiap halaman di web if.unesa.ac.id sudah sesuai dengan judulnya.	18	45	33	18	3
	3%	15%	28%	38%	15%
4.4 Gambar yang tampil pada setiap halaman web if.unesa.ac.id sudah sesuai dengan isi halaman.	17	48	35	13	4
	3%	11%	30%	41%	15%

IV. KESIMPULAN

Penelitian terkait dengan usability website jurusan teknik informatika UNESA diperoleh data yang cukup, dilihat dari jumlah responden sejumlah 117 merupakan 16% dari jumlah populasi mahasiswa aktif, dosen dan tendik yng aktif di jurusan teknik informatika UNESA Berdasarkan tabel 4 dapat diambil beberapa kesimpulan terkait dengan pengeukuran usability pada website jurusan teknik informatika UNESA, sebagai berikut :

1. *Ease Of Use* dapat diambil kesimpulan bahwa untuk mengakses website jurusan mudah karena 63 % responden, untu pernyataan bahwa website jurusan teknik informatika bisa diakses via komputer dan smartphone 33% responden bisa mengaksesnya, untuk navigasi dari menu yang ada sebanyak 40% menganggapnya mudah, untuk informasi yang ada di website sebanyak 45% beranggapan mudah menemukan, sebanyak 36% responden menilai menu yang ada di website sesuai dengan kebutuhan pengguna dan 34% responden menilai konten yang ada di website memberikan *feedback* kepada pengguna.
2. *Customization* hasil survey yang dilakukan kepada responden menunjukkan bahwa website jruusan teknik informatika cukup masuk kategori mudah dikenali karena 50% memilih penilaian 1 dan 2, untuk font – font yang digunakan dalam website sudah jenis dan ukurannya sudah ideal sesuai dengan penilaian responden sebesar 54%, pewarnaan yang digunakan dalam website juga dinilai 51% responden sudah sesuai, pembagian informasi yang ditampilkan menurut 47% responden sudah sesuai dan halaman – halaman pendukung menurut 44% responden sudah sesuai dengan kebutuhan mereka.
3. *Download Delay* dpaat dilihat respon dari para responden terkait dengan kemudahan mendownload informasi yang ada di halaman website cukup mudah didownload, dapat dilihat jumlah responden yang setuju akan hal tersebut 43%,. Untuk setiap halaman yang dibuka diperlukan waktu yang cukup, tapi tidak terlalu cepat hal ini sesuai dengan jumlah responden yang menyetujui hal tersebut adalah 36%. Untuk link yang dapat diklik pada halaman website dapat muncul dengan cepat sesuai dengan jumlah responden yang setuju dengan hal tersebut adalah 37%. Kemudahan website dalam menampilkan informasi cukup baik dilihat dari prosentase responden yang setuju hal tersebut adalah 44%.
4. *Content Website* tanggapan dari responden terkait butir – butir survey, antara lain terkait dengan informasi yang disajikan sudah sesuai dengan kebutuhan sebagian besar responden hal ini dapat dilihat dari jumlah responden yang mencapai 36% cukup memenuhi kebutuhan reponden akan informasi, terkait dengan keragaman yang terkait dengan informasi bisa ditarik kesimpulan bahwa sudah cukup bisa dilihat dari jumlah responden yang setuju dengan hal tersebut sebanyak 42%. Untuk kesesuai judul dengan isi berita yang ada di halaman website sudah dirasa sangat cukup dilihat responden yang setuju sebesar 38% dan gambar yang tercantum di halaman – halaman wesbite sudah sesuai dengan isi berita dilihat dari jumlah responden sebanyak 41% yang setuju dengan hal tersebut.

Hasil konstruk pada kuisioner yang disebar bias dilihat bahwa hasil pengukuran untuk konstruk *Easy Of Use* yang perlu diperbaiki oleh pengelola website ada tampilan web yang responsive sehingga mudah diakses dari berbagai macam perangkat elektronik seperti computer dan *gadget(smartphone)* perbaikan pada sector ini sangat penting karena akan terkait dengan minat pengguna dalam mengunjungi website JTIF Unesa, yang perlu dieprahtikan juga bahwa masih perlu perbaikan juga terakit dengan tata letak dan perangkat penfukung dalam tampilan web sehingga diharapkan web JTIF lebih rapih lagi. Perlu ditambahkan juga pengelola dalam hal

konten karena dapat dilihat pada konten yang tersaji tidak *uptodate* dengan kondisi jurusan saat ini.

Untuk penelitian sejenis dengan ini kedepannya juga perlu memperhatikan alat ukur yang terbaru dalam bidang *usability testing* sehingga dapat diperoleh hasil yang dapat memberikan wawasan yang lebih terkait dengan penggunaan sebuah perangkat website untuk menunjang proses penyampain informasi kepada penggunaannya.

REFERENSI

- [1] E. Saputra *et al.*, “Usability Testing Untuk Mengukur Penggunaan Website,” *J. Tek. Inform.*, 2014.
- [2] M. Marlindawati and P. Indriani, “PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA E-LEARNING DENGAN PENERAPAN MODEL END USING COMPUTING SATISFACTION (EUCS) (Studi Kasus: Universitas Bina Darma dan STMIK MDP),” *J. Ilm. Matrik*, pp. 55–66, 2016.
- [3] D. T. Green and J. M. Pearson, “A confirmatory factor analysis of two web site usability instruments,” in *Proceedings of the Third Annual Workshop on HCI Research in MIS*, 2004.
- [4] J. Nielsen and R. Mack, *Heuristic Evaluation*. 1994.
- [5] V. A. Zeithaml, M. J. Bitner, and D. D. Gremler, “Services Marketing Strategy,” in *Wiley International Encyclopedia of Marketing*, 2010.
- [6] A. Suharsimi, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik (Edisi Revisi)*. 2013.
- [7] J. D. Lewis, M. H. Walizer, and P. L. Wienir, “Research Methods and Analysis: Searching for Relationships,” *Contemp. Sociol.*, 1980.
- [8] H. Sarjono, “Model Pengukuran Produktivitas Berdasarkan,” *J. winners*, 2001.
- [9] U. Husein, “Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen,” *Ris. Pemasar. dan Perilaku Konsum.*, 2002.
- [10] L. J. Moleong, “Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi),” in *PT. Remaja Rosda Karya*, 2017.
- [11] Basuki, “Analisis Data Penelitian Dengan Statistik,” *Pengantar Kebijak. Publik*, 2006.
- [12] Risnita, “Pengembangan Skala Model Likert,” *Edu-Bio*, 2012.
- [13] S. H. Prayoga and D. I. Sensesuse, “Analisis Usability Pada Aplikasi Berbasis Web Dengan Mengadopsi Model Kepuasan Pengguna (User Satisfaction),” *J. Sist. Inf. Univ. Indones.*, 2010.
- [14] D. R. Rahadi, “Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android Interface pengguna Android didasarkan pada manipulasi langsung menggunakan masukan sentuh yang serupa dengan tindakan di dunia nyata , seperti menggesek (swiping), mengetuk ,” vol. 6, no. 1, pp. 661–671, 2014.
- [15] D. T. Green and J. M. Pearson, “The examination of two web site usability instruments for use in B2C e-commerce organizations,” *J. Comput. Inf. Syst.*, 2009.