

APLIKASI ANALISIS KELAYAKAN SISTEM UNTUK PENGUKURAN USABILITY DENGAN MENERAPKAN METODE USE QUESTIONNAIRE

Woro Isti Rahayu¹, Mauliddhia Restu Shafina²

Program Studi D4 Teknik Informatika¹²³
Politeknik Pos Indonesia¹²³

email: ¹⁾ woroisti@poltekpos.ac.id , ²⁾mrshafina@gmail.com

Abstrak

Dalam pengembangan sebuah sistem jarang sekali dilakukan pengujian terhadap sistem usability. Karena banyak yang menganggap bahwa faktor usability ini bukan masalah yang utama dalam manajemen pengembangan sistem. Dengan permasalahan tersebut, dalam penelitian ini akan dilakukan analisis kelayakan sistem yang ada di PT Logistik. Hasil pengukurannya diharapkan dapat memberikan masukan pada instansi atau lembaga pengembang untuk melakukan pemeliharaan sistem pada saat ini dan masa yang akan datang. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pengukuran empat variabel pada aspek usability memiliki nilai presentase yaitu : (1) variabel usefulness dengan presentase 86%, variabel ease of use dengan presentase 76,8%, variabel ease of learning dengan presentase 75,8%, variabel satisfaction dengan presentase 78,5%. Dalam keseluruhan pengukuran aspek usability menghasilkan nilai presentase sebesar 79,5%, yang menunjukkan bahwa hasil analisis kelayakan sistem untuk pengukuran usability memiliki nilai yang “Layak”.

Kata Kunci: Kelayakan, USE Questionnaire, Usability

Abstract

In developing a system, usability testing is rarely carried out. Because many think that the usability factor is not the main problem in system development management. With these problems, in this study, a feasibility analysis of the existing system at PT Logistik will be carried out. The measurement results are expected to provide input to the agency or development agency to carry out system maintenance at this time and in the future. The results obtained from this study can be concluded that the measurement of four variables in the usability aspect has a percentage value, namely: (1) usefulness variable with a percentage of 86%, ease of use variable with a percentage of 76,8%, ease of learning variable with a percentage of 75,8%, satisfaction variable with a percentage of 78,5%. In the overall measurement of the usability aspect, it produces a percentage value of 79,5%, which shows that the results of the feasibility analysis of the system for measuring usability have a "feasible" value.

Keywords: Eligibility, USE Questionnaire, Usability

1. PENDAHULUAN

Revolusi industri berarti perubahan besar dan radikal terhadap cara manusia memproduksi barang [1]. Dimana revolusi industri 4.0 merupakan dirupsi teknologi internet ke dalam proses produksi agar proses pengolahan barang maupun jasa bisa lebih efisien, cepat, dan massal [2]. Secara

fundamental, revolusi industri 4.0 mengakibatkan berubahnya cara manusia berpikir, hidup, dan berhubungan satu dengan yang lain [3]. Perkembangan ini disebabkan karena aspek efektivitas, efisiensi dan daya tarik yang ditawarkan oleh pembelajaran berbasis teknologi digital [4]. Perkembangan teknologi memiliki peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan

seperti bidang industri, bidang kesehatan, bidang pendidikan, bidang bisnis, dan sebagainya [4].

Perkembangan teknologi memiliki peranan yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan, seperti bidang industri, kesehatan, pendidikan, bisnis, dan sebagainya. Dalam kemajuan teknologi seperti ini, memungkinkan setiap orang dapat bersaing ketat demi kesejahteraan pribadi. PT Logistik ini merupakan salah satu contoh perusahaan yang bergerak dalam bidang layanan logistik. Oleh sebab itu, PT Logistik harus meningkatkan kualitas layanan agar tetap dapat bersaing dengan pesaing lainnya. Dengan usaha peningkat daya saing perusahaan, PT Logistik ini mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web yang mana berfungsi untuk menampung beberapa layanan yang ada di PT Logistik tersebut agar lebih efisien khususnya pada bagian pengelolaan keuangan. Aplikasi ini dikembangkan untuk membantu pegawai dalam memonitoring keuangan perusahaan dan diharapkan dapat digunakan dengan baik.

Namun, dalam pengembangan sebuah sistem jarang sekali dilakukan pengujian terhadap sistem *usability*. Karena banyak yang menganggap bahwa faktor *usability* ini bukan masalah yang utama dalam manajemen pengembangan sistem. Dengan permasalahan tersebut, dalam penelitian ini akan dilakukan analisis kelayakan sistem yang ada di PT Logistik. Hasil pengukurannya diharapkan dapat memberikan masukan pada instansi atau lembaga pengembang untuk melakukan pemeliharaan sistem pada saat ini dan masa yang akan datang. Analisis kelayakan ini akan sangat berperan dalam pengembangan aplikasi karena dari analisis kita dapat mengetahui kekurangan sistem yang sudah ada dan dapat menyempurnakan sistem dari kekurangan yang telah ditemukan.

Dalam melakukan penelitian ini penulis mencari referensi teori yang relevan dengan topik yang dibahas. Pada penelitian yang dilakukan oleh [5], hasil analisis menunjukkan nilai presentase kelayakan sebesar 85,89% yang artinya hasil pengukuran *usability* aplikasi KRS secara *online* memiliki nilai sangat layak. Selain itu, dibuktikan dari pengujian hipotesis bahwa ada pengaruh

signifikan antara variable *usefulness*, *ease of use*, dan *ease of learning* terhadap *satisfaction* secara simultan. Variabel *usefulness* dan *ease of use* signifikan terhadap *satisfaction*, sedangkan variabel *ease of learning* tidak berpengaruh signifikan terhadap *satisfaction* secara parsial. Adapun faktor dominan yang memengaruhi kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi pengisian KRS *online* adalah *ease of use* atau kemudahan untuk digunakan dengan nilai rata-rata 46,4.

Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh [6], adapun tahapan yang dilakukan yaitu dengan memberikan pelatihan penggunaan Sistem Informasi E-Tadzkirah kepada 102 responden, kemudian dilakukan penyebaran kuesioner kepada para responden. Hasil dari kuesioner yang didapat akan diuji validitas dan reliabilitas dengan bantuan SPSS untuk memastikan data yang diolah merupakan data yang valid. Hasil pengolahan kuesioner USE dengan menghitung nilai skor presentase tiap faktor seperti: kegunaan 94,57%, mudah digunakan 92,27%, mudah dipelajari 92,89% dan tingkat kepuasan 94,71%. Dari semua nilai skor faktor diketahui nilai kelayakan sebesar 93,54% yang berarti Sistem Informasi E-Tadzkirah sudah dianggap layak.

Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh [7], Alat pengukuran yang digunakan adalah *USE Questionnaire*. Memiliki jumlah responden sebanyak 400 orang dengan menyebarkan kuesioner secara daring kepada pengguna aplikasi OVO. Dalam hal ini, pengukuran data kuesionernya menggunakan Skala Likert. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa keempat variabel yang digunakan dalam pengukuran *usability* diperoleh hasil dengan tingkat kelayakan untuk variabel *usefulness* sebesar 79,31%, variabel *ease of use* sebesar 81,56%, variabel *ease of learning* sebesar 83,12%, dan variabel *satisfaction* sebesar 77,5%. Dan hasil analisis secara keseluruhannya diperoleh nilai presentase 78,86% dimana aplikasi OVO memiliki nilai yang sangat layak.

Oleh sebab itu, diperlukan cara untuk menilai kelayakan sebuah aplikasi. Dalam penelitian ini akan menerapkan metode USE Questionnaire dan perhitungan Skala Likert. USE Questionnaire memiliki empat parameter yang digunakan untuk menganalisis *usability testing* diantaranya yaitu *Usefulness*, *Ease of use*, *Ease of learning*, dan *Satisfaction*[8].

2. LANDASAN TEORI

A. Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu hasil dalam bentuk perangkat lunak yang difungsikan untuk pemanfaatan komputer dari *user* atau pengguna, siap pakai, yang digunakan untuk mendapatkan pencapaian yang sesuai akurat dan dengan tujuan atau fungsi aplikasi itu dibuat. Aplikasi bisa juga diartikan sebagai teknisi pemrosesan data yang mana mampu melakukan pemecahan masalah dan biasanya bekerja pada sebuah komputansu yang diinginkan atau diharapkan[9].

B. Analisis

Analisis merupakan kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda - tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing - masing dalam satu keseluruhan yang terpadu[10].

C. Sistem

Sistem dirancang untuk menangani sesuatu yang terjadi berulang kali atau yang sering terjadi. Sistem juga dapat disebut sebagai kumpulan atau variabel – variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain[5].

D. Skala Likert

Skala likert merupakan skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner. Skala ini paling banyak digunakan dalam riset berupa survey[11]. Skala likert dilakukan untuk pengukuran sikap, pendapat, dan persepsi seseorang maupun sekelompok orang mengenai kejadian atau gejala sosial.

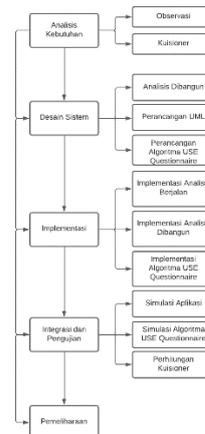
E. USE Questionnaire

USE Questionnaire merupakan metode yang memiliki empat parameter yang digunakan untuk menganalisis *usability testing* diantaranya yaitu *Usefulness*, *Ease of use*, *Ease of learning*, dan *Satisfaction* [8].

3. METODE PENELITIAN

Dalam perancangan suatu sistem, pada penelitian ini dibuat diagram alur yang menjelaskan secara singkat tahap-tahap alur penelitian yang akan dilakukan. Diagram alur metodologi penelitian ini mengikuti metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu

Metode Waterfall. Berikut merupakan diagram alur metodologi penelitian :



Gambar 1. Diagram Alur Metodologi Penelitian

Adapun tahapan-tahapan metodologi penelitian yang dilakukan yaitu :

1. Analisis Kebutuhan, Pada tahapan ini dilakukan analisis kebutuhan yang diperlukan sebelum membangun aplikasi seperti mencari data dimana pengumpulan datanya dilakukan dengan observasi dan kuesioner.
2. Desain sistem, Pada tahap ini, tidak hanya tampilan saja namun desain sistem yang meliputi analisis proses yang akan dibangun, perancangan UML, dan perancangan metode USE Questionnaire.
3. Proses Implementasi, Pada tahap ini, berisi simulasi metode USE Questionnaire untuk mengetahui apakah metode yang digunakan dapat diimplementasikan atau tidak dalam aplikasi yang akan dibangun. Implementasi metode ini akan diterapkan dengan menambahkan algoritma metode yang digunakan kedalam aplikasi yang sedang dibangun.
4. Integrasikan dan pengujian, Pada tahap ini, Tahap ini mengintegrasikan sistem secara keseluruhan setelah seluruh modul yang dikembangkan dan diuji ditahap implementasi. Apabila proses integrasi selesai, selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan dan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan adanya kegagalan dan kesalahan sistem. Pendekatan yang digunakan adalah *blackbox*, dimana pengujian berdasarkan spesifikasi, kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan

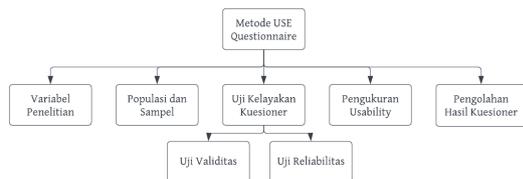
keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.

5. Pemeliharaan, pada tahap ini aplikasi yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Dengan adanya pemeliharaan ini memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya.

Adapun penjelasan dari metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Metode USE Questionnaire

Pada tahap pengumpulan data di penelitian ini menggunakan metode USE Questionnaire. Metode USE Questionnaire merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara melakukan kuesioner. Adapun tahapan dalam menerapkan metode USE Questionnaire, sebagai berikut:



Gambar 2. Metode USE Questionnaire

- a. Variabel Penelitian, Dalam penelitian ini ada dua variabel yang akan diteliti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Dalam variabel bebas terdiri dari variabel *usefulness*, variabel *ease of use*, dan variabel *ease of learning*. Sedangkan dalam variabel terikat terdiri dari variabel *satisfaction*.
- b. Populasi dan Sampel, Dalam penelitian ini populasinya merupakan pengguna aplikasi PT Logistik, yaitu pegawai aktif. Sampel jumlah responden yang dilibatkan dalam penelitian ini berjumlah 30 responden yang dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jabatan dari populasi pegawai PT Logistik.
- c. Uji Kelayakan Kuesioner, Dalam tahap ini terdapat dua uji yang akan dilakukan. Uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas Digunakan untuk mengetahui kelayakan dalam suatu pernyataan dalam mendefinisikan variabel. Dalam kuesioner

dilakukan uji validitas ketika pernyataan pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Dalam uji validitas ini digunakan *corellate bivariate pearson* dan r tabel signifikan dengan 10%. Sebelum melakuakn uji validitas, harus menghitung r tabel terlebih dahulu menggunakan rumus seperti dibawah ini.

$$r = \frac{t}{\sqrt{df + t^2}}$$

Keterangan:

r = nilai r tabel

t = nilai t tabel

df = derajat bebas (diperoleh dari N-k, dimana N merupakan jumlah responden)

k = jumlah variabel penelitian

Uji reliabilitas ini digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, dapat tetap konsisten dan dapat diandalkan apabila pengukuran dilakukan secara berulang – ulang atau tidak. Hasil ujinya dilihat dari nilai koefisien *Crionbach's Alpha*. Adapun rumus koefisien *Crionbach's Alpha* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k - 1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma 1^2} \right)$$

Keterangan:

r11 = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = jumlah varian butir tiap pertanyaan

$\sum \sigma b^1$ = varian total

Jumlah varian butir dapat dicari dengan rumus sebagai berikut :

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

x^2 = varian

$(\sum x)^2$ = jumlah skor

n = jumlah responden

Apabila hasilnya reliabel maka dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

- d. Pengukuran *Usability*, Hasil uji validasi dianggap valid dan reliabel, dilakukanlah pengukuran *usability* dengan melakukan perhitungan skor yang diobservasi dibandingkan dengan skor yang diharapkan. Apabila skor observais yang di dapat setelah uji validasi tidak valid atau tidak reliabel maka item tersebut tidak

digunakan dalam perhitungan pengukuran *usability*. Untuk mendapatkan hasil interpretasi, perlu diketahui skor tertinggi dan skor terendah untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut :

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

X = skor terendah likert x jumlah responden

Penilaian interpretasi responden yang dinilai dengan menggunakan rumus index %.

$$Rumus\ Index\ \% = \frac{Total\ Skor}{Y \times n}$$

Keterangan :

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden

n = Banyaknya pertanyaan

e. Pengolahan Hasil Kuesioner

Pengolahan data hasil kuesioner dilakukan setelah mendapatkan hasil uji validitas dan uji reliabilitas sesuai dengan ketentuan. Dengan adanya pengolahan data ini penulis dapat mengukur nilai presentase kelayakan dan mengetahui hubungan antar variabel penelitian yang ada pada *USE Questionnaire*.

2. Perhitungan Skala Likert

Skala likert merupakan skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner. Skala ini paling banyak digunakan dalam riset berupa survey[11]. Adapun rumus seperti berikut :

$$S = T \times P_n$$

Keterangan :

S = Skor skala likert

T = Total jumlah responden

Pn = Pilihan angka skor Likert

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Data Kuesioner

Dalam menganalisis kelayakan suatu aplikasi akan dilakukan perhitungan dengan membagikan kuesioner kepada pegawai kantor. Pengolahan data dalam kuesioner ini bertujuan untuk mengukur nilai presentase kelayakan dan mengetahui hubungan antar variabel penelitian yang ada pada kuesioner USE. Paket kuesioner USE dan pernyataan keuisioner yang telah disesuaikan dengan responden, selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Data Kuesioner

Pertanyaan Kuesioner	
<i>Usefulness</i>	
X1 ₁	Aplikasi PT LOGISTIK membuat proses transaksi menjadi lebih efektif
X1 ₂	Aplikasi PT LOGISTIK menghemat waktu proses transaksi
X1 ₃	Aplikasi PT LOGISTIK membuat proses transaksi lebih mudah dilakukan
X1 ₄	Proses transaksi menjadi lebih terkontrol
X1 ₅	Aplikasi PT LOGISTIK sesuai dengan kebutuhan pengguna
<i>Ease Of Use</i>	
X2 ₁	Aplikasi PT LOGISTIK selalu berhasil setiap kali digunakan
X2 ₂	Aplikasi PT LOGISTIK dapat dilakukan tanpa melihat instruksi tertulis
X2 ₃	Aplikasi PT LOGISTIK mudah dipahami
X2 ₄	Aplikasi PT LOGISTIK lebih praktis digunakan
X2 ₅	Aplikasi PT LOGISTIK mudah digunakan
<i>Ease Of Learning</i>	
X3 ₁	Aplikasi PT LOGISTIK dapat dikuasai pengoperasiannya dengan cepat
X3 ₂	Pengguna mudah mengingat bagaimana cara menggunakan aplikasi
X3 ₃	Aplikasi PT LOGISTIK dapat dipelajari dengan cepat
X3 ₄	Pengguna mudah mempelajari cara penggunaan aplikasi PT LOGISTIK
<i>Satisfaction</i>	
X4 ₁	Pengguna puas dengan aplikasi PT LOGISTIK
X4 ₂	Aplikasi PT LOGISTIK bekerja sesuai dengan apa yang dibutuhkan
X4 ₃	Pengguna terkesan dengan aplikasi PT LOGISTIK
X4 ₄	Pengguna senang menggunakan aplikasi PT LOGISTIK
X4 ₅	Pengguna merekomendasikan aplikasi PT LOGISTIK kepada teman
X4 ₆	Aplikasi PT LOGISTIK selalu memberikan kemudahan pengguna

B. Penerapan Metode USE Questionnaire

Setelah membuat kuesioner, dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner yang telah dibuat. Adapun beberapa tahapan dalam metode USE questionnaire, adalah :

1. Membagi variabel yang akan digunakan, dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Dalam variabel bebas terdiri dari variabel *usefulness*, variabel *ease of use*, dan variabel *ease of*

learning. Sedangkan dalam variabel terikat terdiri dari variabel *satisfaction*.

2. Populasi dan Sampel. Populasinya merupakan pengguna aplikasi PT Logistik, yaitu pegawai aktif. Sampel jumlah responden yang dilibatkan dalam penelitian ini berjumlah 30 responden yang dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, usia, dan jabatan dari populasi pegawai PT Logistik.
3. Uji kelayakan kuesioner, terdiri dari dua tahap yaitu uji validitas dan reliabilitas. Adapun hasil dari uji validitas sebagai berikut:

Tabel 2. r Tabel

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541

Hasil analisis menggunakan rumus Bivariate pearson didapat nilai korelasi antara skor pernyataan dengan skor total. Nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel, r tabel dicari pada tingkat signifikansi 0,1 dengan uji dua arah dan jumlah data N =30, maka didapat r tabel sebesar 0.4409. Berdasarkan hasil analisis didapat nilai korelasi untuk X1 sampai X20 lebih dari 0.4409 maka dinyatakan valid. Untuk keterangan lebih jelas dapat dilihat pada tabel 5.17 hasil dari kuesioner dengan perhitungan Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan masing-masing pernyataan, sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil kuesioner $r_{hitung} > r_{tabel}$

No	Pernyataan	rhitung	rtabel	Keterangan
1.	X1	0.183	0.3061	Tidak Valid
2.	X2	0.219	0.3061	Tidak Valid
3.	X3	0.293	0.3061	Tidak Valid
4.	X4	0.624	0.3061	Valid
5.	X5	0.454	0.3061	Valid
6.	X6	0.764	0.3061	Valid
7.	X7	0.356	0.3061	Valid
8.	X8	0.401	0.3061	Valid
9.	X9	0.601	0.3061	Valid
10.	X10	0.549	0.3061	Valid
11.	X11	0.699	0.3061	Valid
12.	X12	0.450	0.3061	Valid
13.	X13	0.367	0.3061	Valid
14.	X14	0.759	0.3061	Valid
15.	X15	0.579	0.3061	Valid
16.	X16	0.634	0.3061	Valid
17.	X17	0.624	0.3061	Valid
18.	X18	0.313	0.3061	Valid
19.	X19	0.537	0.3061	Valid
20.	X20	1	0.3061	Valid

Rtabel merupakan adalah tabel koefisien relasi “r” momen product. Salah satu penggunaan tabel ini pada uji reabilitas instrumen. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai r dalam tabel dengan

nilai r hasil perhitungan statistik. Rtabel product moment pada signifikansi 10%, didapatkan angka r tabel= 0. 6694.

Perhitungan uji reabilitas dapat dibandingkan nilai r yang di dapat dari rhitung hasil perhitungan dengan rtabel . Jika rhitung > rtabel maka instrumen atau item-item pertanyaan berkolerasi signifikan terhadap skor total dinyatakan reliable, jika rhitung < rtabel maka instrumen atau item-item pertanyaan berkolerasi signifikan terhadap skor total dinyatakan tidak reliable.

Keputusan uji reliabilitas berdasarkan pada nilai rhitung > rtabel maka instrumen dikatakan reliable, jika nilai nilai rhitung < rtabel maka instrumen dikatakan tidak reliable.

Hasil rhitung koefisien alpha cronbach's adalah .834. dapat terlihat bahwa koefisien *aplha cronbach's* bernilai 0.744 lebih besar dari nilai minimal koefisien 0.6215 keseluruhan item pernyataan pada penelitian kuesioner dinyatakan telah reliable sesuai dengan uji reliabilitas. Hal ini dibuktikan dengan nilai r hitung > r tabel sebesar 0.

Hasil analisis dari 20 pernyataan yang diberikan kepada 30 responden tersebut memiliki nilai minimum 2 dan maksimum 5, dapat disimpulkan 30 responden memilih sangat setuju.

4. Perhitungan Skala likert, Penggunaannya, skala likert ini terdapat dua bentuk pertanyaan yaitu bentuk pertanyaan positif untuk mengukur skala positif, dan bentuk pertanyaan negatif untuk mengukur skala negatif. Skor pada pertanyaan positif adalah 5,4,3,2, dan 1 sedangkan skor pada pertanyaan negatif adalah 1,2,3,4, dan 5 atau -2, -1, 0, 1, dan 2.

Gambar 3. Hasil isi kuesioner responden

Diketahui jumlah yang menjawab sangat setuju (5) sebanyak $112 \times 5 = 560$ (y_1)

Untuk jumlah yang menjawab setuju (4) sebanyak $348 \times 4 = 1512$ (y_2)

Untuk jumlah yang menjawab Netral (3) sebanyak $94 \times 3 = 282$ (y_3)

Untuk jumlah yang menjawab tidak setuju (2) sebanyak $16 \times 2 = 32$ (y_4)

Untuk jumlah yang menjawab sangat tidak setuju (1) sebanyak $0 \times 1 = 0$ (y_5)

Untuk total skor dari penilitan ini dihasilkan dari penambahan dari (y_1) + (y_2) + (y_3) + (y_4) + (y_5) = 2386.

Untuk penyelesaian akhirnya diperoleh perhitungan seperti berikut :

$$\text{Rumus index \%} = \frac{2386}{150 \times 20} = 0,79533$$

Dapat disimpulkan bahwa presentasi indexnya 79,5 % dan berada dalam kategori Layak.

5. Pengukuran *usability*

a. *Usefulness*

Pada parameter *usefulness* terdapat lima pertanyaan dan 30 responden.

$$PU = \frac{\text{Jumlah total skor kategori}}{Y \times m}$$

Keterangan :

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

m = jumlah pertanyaan di setiap kategori

$$PU = \frac{648}{(5 \times 30)5}$$

$$PU = \frac{648}{750}$$

Hasil yang diperoleh dari perhitungan ini yaitu 86% dengan total skor 648.

b. *Ease of use*

Pada parameter *ease of use* terdapat lima pertanyaan dan 30 responden.

$$PU = \frac{\text{Jumlah total skor kategori}}{Y \times m}$$

Keterangan :

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

m = jumlah pertanyaan di setiap kategori

$$PU = \frac{576}{(5 \times 30)5}$$

$$PU = \frac{576}{750}$$

Hasil yang diperoleh dari perhitungan ini yaitu 76,8% dengan total skor 576.

c. Ease of learning

Pada parameter *ease of learning* terdapat empat pertanyaan dan 30 responden.

$$PU = \frac{\text{Jumlah total skor kategori}}{Y \times m}$$

Keterangan :

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

m = jumlah pertanyaan di setiap kategori

$$PU = \frac{455}{(5 \times 30)4}$$

$$PU = \frac{455}{600}$$

Hasil yang diperoleh dari perhitungan ini yaitu 75,8% dengan total skor 455.

d. Satisfaction

Pada parameter *usefulness* terdapat enam pertanyaan dan 30 responden.

$$PU = \frac{\text{Jumlah total skor kategori}}{Y \times m}$$

Keterangan :

Y = skor tertinggi likert x jumlah responden

m = jumlah pertanyaan di setiap kategori

$$PU = \frac{707}{(5 \times 30)6}$$

$$PU = \frac{707}{900}$$

Hasil yang diperoleh dari perhitungan ini yaitu 78,5% dengan total skor 707.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pembahasan didapatkan bahwa aplikasi ini dapat digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi atas kelayakan suatu sistem yang dianalisis dengan menerapkan metode USE Questionnaire yang mana dalam menentukan kelayakannya terdapat beberapa akur yang harus dilalui seperti uji validitas, uji reliabilitas, perhitungan skala likert dan pengukuran *usability*.

Penelitian ini menghasilkan hasil kelayakan sistem sebesar 79,5%. Dengan

presentase *usefulness* sebesar 80%, *ease of use* sebesar 76,8%, *ease of learning* sebesar 75,8%, *satisfaction* sebesar 78,5%.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] Rosmida, “Tranformasi Peran Akuntan Dalam Era Revolusi Industri 4.0 Dan Tantangan Era Society 5.0,” *Jurnal Inovasi Bisnis*, Vol. Vol 7, Hlm. 206–212, 2019, [Daring]. Available: Www.Ejournal.Polbeng.Ac.Id/Index.Php/Ibp

[2] Mp. Ptp Polimedia Dan J. Srengseng Swah Jagakarsa -Jakarta, “Pendidikan Politeknik Di Era Disrupsi Teknologi Dan Revolusi Industri 4:0,” 2020.

[3] D. Tantangan, P. Sosial Banuprasetyo, Dan D. Trisyanti, “Strategi Pembangunan Nasional Menghadapirevolusiindustri 4.0”.

[4] S. Putrawangsa Dan U. Hasanah, “Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Di Era Industri 4.0 Kajian Dari Perspektif Pembelajaran Matematika,” Vol. 16, No. 1, 2018.

[5] L. Amelia, D. Novita, K. Akuntansi, Dan S. Informasi, “Stmik Xyz Palembang Menggunakan Use Questionnaire,” *Jurnal Informasi Dan Komputer*, Vol. 7, No. 1, 2019.

[6] A. Sasongko,]; Wanty, E. Jayanti, Dan D. Risdiansyah, “Use Questionnaire Untuk Mengukur Daya Guna Sistem Informasi E-Tadkzirah,” *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, Vol. Viii, No. 2, 2020, [Daring]. Available: <https://Garyperlman.Com/Quest/Quest.Cgi>

[7] A. Ningtiyas, S. N. Faizah, M. Mustikasari, Dan I. Bastian, “Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Ovo,” *Jurnal Ilmiah Komputasi*, Vol. 20, No. 1, 2021, Doi: 10.32409/Jikstik.20.1.2701.

[8] O. Lengkong, M. Dawn Tumewu, N. Thelma, Dan T. Lumintang, “Analisis

- Usability Pada Aplikasi M-Commerce Tokopedia Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Use (Usefulness, Satisfaction, Ease Of Use) Questionnaire Usability Analysis Of The Tokopedia M-Commerce Application Towards User Satisfaction Using The Use (Usefulness, Satisfaction, Ease Of Use) Questionnaire,” *Cogito Smart Journal* /, Vol. 7, No. 1, 2021, [Daring]. Available: [Www.Statista.Com](http://www.Statista.Com)
- [9] A. Dicapriyo, E. Andreas, F. Firmansyah, E. Nirmala, Dan I. Kusyadi, “Analisa Dan Perancangan Aplikasi Cuti Atau Ijin Karyawan Menggunakan Aplikasi Berbasis Web,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, Vol. 4, No. 2, Hlm. 119, Apr 2021, Doi: 10.32493/Jtsi.V4i2.10834.
- [10] S. W. Ningrum, I. Akrunanda, Dan A. R. Perdanakusuma, “Evaluasi Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile Ojesy Menggunakan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire,” 2019. [Daring]. Available: [Http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id](http://J-Ptiik.Ub.Ac.Id)
- [11] V. H. Pranatawijaya, W. Widiatry, R. Priskila, Dan P. B. A. A. Putra, “Penerapan Skala Likert Dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online,” *Jurnal Sains Dan Informatika*, Vol. 5, No. 2, Hlm. 128–137, Des 2019, Doi: 10.34128/Jsi.V5i2.185.