

## ANALISIS USABILITAS MENGGUNAKAN *USE QUESTIONNAIRE* PADA SISTEM INFORMASI SMK NEGERI 3 MAKASSAR

**Edi Suhardi Rahman<sup>1)</sup>, Dyah Vitalocca<sup>2)</sup>**

<sup>1,2</sup> Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

email: [edisuhardi@unm.ac.id](mailto:edisuhardi@unm.ac.id), [dyah\\_vitalocca@unm.ac.id](mailto:dyah_vitalocca@unm.ac.id)

### Abstrak

Pada suatu sekolah tentunya tidak lepas dari suatu sistem informasi. Namun jika dievaluasi dalam penggunaannya masih ada pengguna yang belum mengetahui dengan benar manfaat yang dihasilkan dan kemudahan pengguna sistem informasi tersebut, sehingga berpengaruh terhadap sikap pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana tingkat usability sistem informasi yang ada di SMK Negeri 3 Makassar dengan menggunakan variabel, usefulness, ease of use, ease of learning, dan satisfaction dengan masing-masing indikator. Alat analisis yang digunakan adalah SPSS dan Microsoft Excel untuk menganalisis variabel-variabel tersebut, dengan jumlah responden sebanyak 86 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ke empat variabel yang digunakan dalam pengukuran usability diperoleh hasil dengan tingkat kelayakan untuk variabel usefulness sebesar 84,9%, ease of use sebesar 84,5% dengan kategori sangat berguna, variabel ease of learning dengan persentase 85,5% berada pada kategori sangat mudah dipelajari dan variabel satisfaction dengan persentase 85,3% dengan kategori sangat puas untuk digunakan. Hasil analisis usability secara keseluruhan diperoleh nilai persentase 84,9% dengan kategori sangat layak.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Usability, Analisis*

### Abstract

*In a school, of course, it cannot be separated from an information system. However, if there are users in the usage, there are still users who do not know the benefits generated and the ease of the user of the information system, so that it influences the user's attitude. This study aims to analyze the extent to which the level of usability of the existing information system in SMK Negeri 3 Makassar uses variables, usefulness, ease of use, ease of learning, and satisfaction with each indicator. The analytical tool used is SPSS and Microsoft Excel to analyze these variables, with the number of respondents as many as 86 people. The results showed that the four variables used in usability measurements obtained results with a feasibility level for usefulness variables of 84.9%, ease of use of 84.5% with very useful categories, ease of learning variables with a percentage of 85.5% were in the category it is very easy to learn and variable satisfaction with a percentage of 85.3% with a category very satisfied to use. The overall usability analysis results obtained a percentage value of 84.9% with a very feasible category.*

**Keywords:** *Information Systems, Usability, Analysis*

### PENDAHULUAN

Kecenderungan masyarakat menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi membuat beberapa pakar di kalangan pendidikan dan sekolah menggiring gagasan untuk membuat terobosan teknologi informasi bagi pendidikan salah satunya adalah dalam hal manajerial sekolah dengan sistem Manajemen Berbasis Sekolah (MBS). Keandalan teknologi informasi

dalam mengelola data rutin menjadi sebuah informasi akurat dianggap menjadi tawaran solusi yang baik dan sangat dibutuhkan. Perubahan dari sistem manual ke sistem informasi terkomputerisasi tidak hanya menyangkut perubahan teknologi tetapi juga perubahan perilaku dan organisasi (Bodnar dan Hopwood, 2001) mengakibatkan hal ini sangat dibutuhkan. Sekolah sebagai salah satu bentuk

organisasi pendidikan tengah secara masif berbenah untuk dapat mengimplementasikan teknologi informasi di dalam sistem pendidikan dan atau sistem manajerial sekolah mereka.

Sistem informasi merupakan sebuah alat yang bisa digunakan dalam membantu manajemen sekolah. Pengelolaan dan penggunaan sistem informasi yang baik oleh semua civitas akademik mampu membawa dampak positif pada suasana akademik yang ada di sekolah.

Keberadaan sebuah sistem informasi pada sebuah instansi atau Lembaga sangat dipengaruhi oleh kemudahan dan kebermanfaatan sistem informasi tersebut. Salah satu faktor penentu keberhasilan dan kebermanfaatan sebuah sistem informasi adalah faktor *usability*. Sistem yang memiliki *usability* yang tinggi akan digunakan dalam jangka waktu yang lama karena banyak orang merasakan manfaat dari sistem tersebut. Sedangkan sistem yang memiliki *usability* yang rendah pada akhirnya akan diabaikan (Matondang Z, 2009).

Pada pengembangan sebuah sistem informasi jarang dilakukan pengujian terhadap sistem *usability*. Hal ini dikarenakan banyak yang menganggap bahwa faktor *usability* bukan masalah utama dalam manajemen pengembangan sistem informasi. Melihat permasalahan dan kondisi tersebut, pada penelitian ini dilakukan pengukuran *usability* pada sistem informasi yang ada di SMK Negeri 3 Makassar. Hasil pengukuran diharapkan dapat memberikan masukan pada instansi atau Lembaga maupun pihak pengembang untuk melakukan pemeliharaan sistem pada saat ini dan pengembangan pada masa yang akan datang.

## METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi kerangka berpikir metodologi IS *Research* yang

dikemukakan oleh (Hevner, 2004). Menurut (Hevner, 2004) sebuah penelitian sistem informasi haruslah memiliki dua sisi yaitu relevan dengan pengetahuan lingkungannya (*relevance*) dan patuh terhadap dasar yang ada (*rigor*).

Penelitian yang dilaksanakan terdiri dari lima tahapan yaitu:

### 1. Eksplorasi Konsep

Pada tahap pertama yaitu eksplorasi konsep, dijelaskan bahwa berdasarkan perumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya, dilakukan studi literatur mengenai konsep yang akan digunakan dalam penelitian yaitu *usability* sistem informasi yang ada pada SMK 3 Makassar.

### 2. Analisis

Pada tahap analisis dilakukan analisis konsep *usability* sistem informasi pada SMK Negeri 3 Makassar. Indikator dalam penelitian akan dijadikan dasar dalam pembuatan pertanyaan dalam kuesioner.

### 3. Uji Kelayakan Kuisisioner

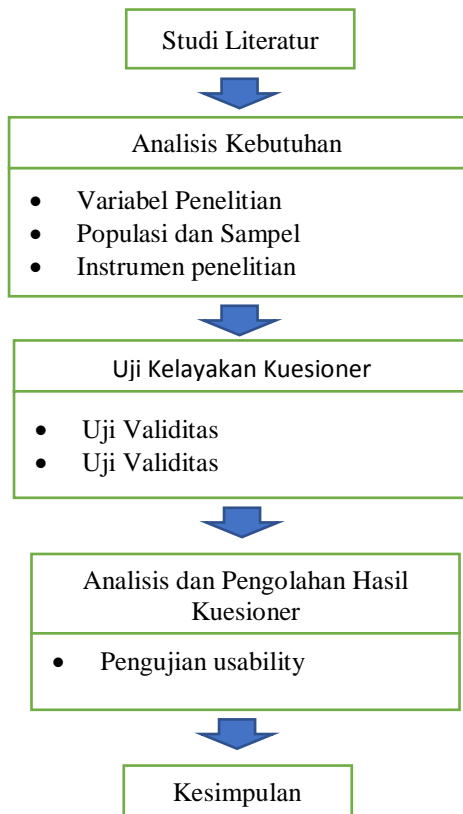
Pada tahap ini kuisisioner dilakukan uji kelayakan berupa uji validitas dan uji reliabilitas. Uji kelayakan ini dilakukan untuk mengetahui baik atau tidaknya instrument yang digunakan.

### 4. Pengumpulan dan analisis data

Pada tahap pengumpulan dan analisis data dilakukan pembuatan instrument pengukuran berupa kuisisioner, pengumpulan data dan analisis data. Penyebaran data kuisisioner dilakukan pada Siswa, Guru dan Pegawai dalam lingkup SMK Negeri 3 Makassar.

### 5. Kesimpulan

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah penarikan kesimpulan.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

### a. Hasil Analisis

Implementasi terhadap penggunaan teknologi informasi dapat menjadi komponen yang dapat meningkatkan kualitas dan memperlancar kegiatan akademik disebuah sekolah, salah satunya dengan pemanfaatan sistem informasi.

Penelitian ini menggunakan kuesioner *USE* sebagai parameter dalam pengukuran *usability*. Kuesioner *USE* merupakan paket kuesioner yang terdiri dari empat variabel penelitian yaitu variabel *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning* dan *satisfaction*. Penelitian ini diharapkan memberikan informasi serta bukti empiris tentang *usability* dari penggunaan sistem informasi yang dapat menggambarkan sistem tersebut sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga dapat memberikan kemudahan

dan kepuasan terhadap pengguna atau belum.

Pengukuran dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada 86 responden. Namun sebelum dibagikan secara menyeluruh kepada seluruh responden, kuesioner penelitian yang akan digunakan terlebih dahulu melalui uji kelayakan kuisioner berupa uji validitas dan uji reliabilitas. Uji kelayakan kuesioner dilakukan untuk menguji kuesioner yang digunakan telah memenuhi syarat baik atau tidak. Instrumen penelitian dikatakan baik apabila telah memenuhi uji validitas dan uji reliabilitas.

### b. Karakteristik Responden

Populasi dalam penelitian ini adalah civitas akademik yang ada di sekolah dengan melibatkan semua unsur dimulai dari guru, pegawai dan siswa. Penentuan ukuran sampel dilakukan dengan menggunakan rumus (slovin dalam Amirin, T., 2011) yaitu :

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

Mengacu rumus yang digunakan maka besarnya jumlah (n) dengan populasi sebanyak 540 adalah:

$$n = \frac{629}{1 + 629(0.1)^2} = 86,2$$

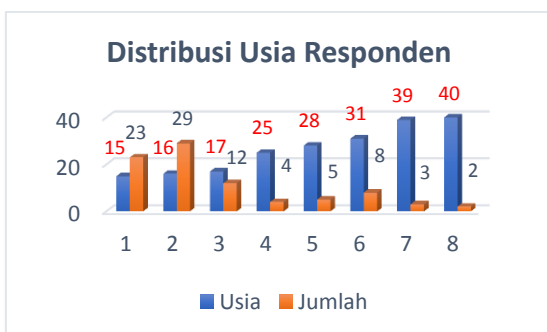
Pada perhitungan yang dilakukan diambil taraf kesalahan eror (e) sebesar 10% atau 0,1

Berdasarkan data deskriptif pada Tabel 1 yang menjelaskan distribusi jenis kelamin responden, dapat diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 62 orang dengan persentase 72,1%, sedangkan responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 24 orang dengan persentase 27,9% dari keseluruhan jumlah responden sebanyak 86 orang.

Tabel 1. Distribusi Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentasi (%)
Laki-Laki	62	72,1

Perempuan	24	27,9
<b>Total</b>	<b>86</b>	<b>100,0</b>



Gambar 2. Distribusi Usia Responden

c. Uji Validitas

Uji Validitas dilakukan untuk memastikan kuesioner yang akan dipakai untuk mengukur variabel penelitian valid atau tidak. Kuesioner dikatakan valid apabila dapat merepresentasikan atau mengukur apa yang hendak diukur.

Uji validitas yang digunakan adalah *corellate bivariate pearson* dan r tabel signifikansi sebesar 10%. Dalam melakukan uji validitas, jumlah responden adalah 25 orang sehingga diketahui bahwa nilai r tabel sebesar 0,3365 yang berarti alat ukur dapat dinyatakan valid jika r hitung lebih besar dari r tabel, dan sebaliknya jika nilai r hitung kurang dari r tabel maka alat ukur dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2.

Pada Tabel 2, terdapat 3 poin kuesioner yang bernilai tidak valid. Penyebab adanya pertanyaan yang tidak valid adalah kurang pemahannya pengguna dengan pertanyaan yang diberikan, persepsi yang berbeda dari inti pertanyaan yang diajukan, jawaban yang diberikan oleh responden tidak konsisten, dan tidak seriusnya responden dalam memperbaiki jawaban.

Pertanyaan yang tidak valid tidak dapat digunakan sebagai soal kuesioner, atau harus diganti dengan kuesioner yang lain (Matondang Z, 2009). Dalam menanggapi hal ini, di pilih untuk menghilangkan pertanyaan yang tidak

valid karena pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat diwakili oleh pertanyaan yang lain.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Kuesioner

No. Soal	Nilai r Hitung	Ketera ngan	No. Soal	Nilai r Hitung	Ketera ngan
1	0,478	Valid	16	0,505	Valid
2	0,526	Valid	17	0,407	Valid
3	0,459	Valid	18	0,348	Valid
4	0,413	Valid	19	-0,1	Tidak Valid
5	0,423	Valid	20	0,359	Valid
6	0,389	Valid	21	0,485	Valid
7	0,367	Valid	22	0,435	Valid
8	0,377	Valid	23	0,419	Valid
9	0,420	Valid	24	0,351	Valid
10	0,351	Valid	25	0,470	Valid
11	0,380	Valid	26	0,612	Valid
12	-0,067	Tidak Valid	27	0,400	Valid
13	-0,05	Tidak Valid	28	0,391	Valid
14	0,380	Valid	29	0,413	Valid
15	0,367	Valid	30	0,376	Valid

d. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi alat ukur dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut dilakukan secara berulang atau tidak. Selain itu, perhitungan reliabilitas juga dilakukan untuk mengetahui hasil dari jawaban yang diberikan oleh responden dapat digunakan untuk tahap pengoalahan berikutnya atau tidak. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat dari koefisien *Croanbach's Alpha*. Untuk mengetahui tinggi rendahnya reliabilitas instrument digunakan kategori yang bias dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Reliabilitas *Croncbach's Alpha*

Interval Reliabilitas	Kategori
$0,80 < r_{11} < 1,00$	Realibilitas Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} < 0,80$	Realibilitas Tinggi
$0,40 < r_{11} < 0,60$	Realibilitas Sedang
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Realibilitas Rendah
$0,00 < r_{11} < 0,20$	Tidak <i>reliable</i>

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS, didapatkan hasil koefisien *Cronbach's Alpha* seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner

Cronbach's Alpha	N of Items
,821	27

Uji reliabilitas dilakukan dengan memasukkan hasil jawaban dari seluruh pertanyaan yang bernilai valid yang berjumlah 27 dan menghasilkan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,821. Berdasarkan tingkat reliabilitas *Cronbach's Alpha* yang dijelaskan pada Tabel 9, nilai 0,821 berada pada range  $0,80 < r_{11} < 1,00$  sehingga hasil dari pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa reliabilitas dari kuisisioner berada pada kategori sangat tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa komponen serta jawaban dapat dikatakan *reliable* sehingga pengolahan data dapat dilakukan karena telah memenuhi kriteria.

#### e. Analisis Hasil Pengolahan Hasil Kuesioner

Analisis hasil kuesioner dilakukan sesudah melakukan pengolahan data terlebih dahulu. Pengolahan data dilakukan setelah mendapatkan hasil uji validitas dan reliabilitas sesuai dengan ketentuan. Pengolahan data ini bertujuan untuk mengukur nilai persentase kelayakan. Bentuk paket kuesioner selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Pengukuran dengan *USE Questions*

No	Kriteria
<b>Usefulness</b>	
1	Sistem ini membantu saya menjadi lebih efektif
2	Sistem ini membantu saya menjadi lebih produktif
3	Sistem ini bermanfaat
4	Sistem ini membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan
5	Sistem ini membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan

- 6 Sistem ini menghemat waktu saya ketika menggunakannya
- 7 Sistem ini sesuai dengan kebutuhan saya
- 8 Sistem ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan

#### *Easy of Use*

- 9 Sistem ini mudah digunakan
- 10 Sistem ini praktis untuk digunakan
- 11 Sistem ini mudah dipahami oleh pengguna
- 12 Langkah- langkah pengoperasian sistem ini praktis
- 13 Sistem ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan
- 14 Tidak kesulitan menggunakan sistem ini
- 15 Saya dapat menggunakannya tanpa instruksi tertulis
- 16 Saya tidak melihat adanya ketidak konsistenan selama saya menggunakannya
- 17 Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai sistem ini
- 18 Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah
- 19 Saya dapat menggunakan sistem ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya

#### *Ease of Learning*

- 20 Saya belajar menggunakan sistem ini dengan cepat
- 21 Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan sistem ini
- 22 Sistem ini mudah untuk dipelajari cara penggunaannya
- 23 Saya cepat menjadi terampil dengan sistem ini

#### *Satisfaction*

- 24 Saya puas dengan sistem ini
- 25 Saya akan merekomendasikan sistem ini kepada rekan
- 26 Sistem ini menyenangkan untuk digunakan
- 27 Sistem ini bekerja seperti yang saya inginkan
- 28 Sistem ini sangat bagus
- 29 Saya merasa harus memiliki/menggunakan sistem ini
- 30 Sistem ini nyaman untuk digunakan

Untuk keperluan analisis kuantitatif penelitian, maka responden akan diberikan lima alternatif jawaban dengan menggunakan skala pengukuran *Likert*, seperti ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Pengukuran Skala *Likert*

Skor	Kriteria Jawaban
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Data yang diperoleh kemudian dikonversi berdasarkan tabel kategori kelayakan pada Tabel 7.

**Tabel 7. Kategori Kelayakan**

Angka (%)	Klasifikasi
<21	Sangat Tidak Layak
21-40	Tidak Layak
41-60	Cukup
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

f. Pengukuran *Usability*

Pengukuran *usability* dilakukan dengan menghitung persentase jawaban dari responden menggunakan rumus yang dinyatakan dalam (Sugiyono, 2011).

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100 \text{ (2)}$$

Data yang diperoleh kemudian dikonversi dengan menggunakan tabel kategori kelayakan yang dinyatakan dalam (Suharsimi Arikunto & Cepi S.A.J., 2009) seperti pada Tabel 6.

Pengukuran *usability* dilakukan dengan menghitung persentase jawaban dari seluruh responden yang ada. Pengukuran *usability* yang dilakukan terdiri dari 4 aspek sesuai dengan hasil penelusuran data dengan menggunakan angket yaitu, *Usefulness*, *Ease of Use*, *Ease of Learning* dan *Satisfaction*. Hasil pengukuran ke empat aspek *usability* dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Hasil Pengukuran Aspek Usability**

No	Asepek Usabiliti	Skor Responden	Skor Masimal	(%)
1	<i>Usefulness</i>	2922	3440	84,9
2	<i>Ease of Use</i>	2907	3440	84,5
3	<i>Ease of Learning</i>	1470	1720	85,5
4	<i>Satisfaction</i>	2568	3010	85,3
	<b>Total</b>	<b>9867</b>	<b>11610</b>	<b>84,9</b>

Berdasarkan hasil analisis data deskriptif yang diperoleh dari Tabel 8 maka diperoleh perhitungan dan persentase kelayakan dengan

menggabungkan rumus persentase kelayakan dan pangkategorian kelayakan. Hasil pengukuran pada aspek *Usefulness* diperoleh nilai total skor responden yaitu sebesar 2922. Jika dibandingkan dengan skor maksimal yang akan diperoleh yaitu sebesar 3440, maka persentase yang diperoleh yaitu 84,9%. Jika nilai persentase hasil pengukuran *Usefulness* sebesar 84,9% disandingkan dengan Tabel 8 maka diperoleh kesimpulan bahwa sistem informasi yang digunakan di SMK Negeri 3 Makassar sangat berguna.

Untuk aspek *Ease of Use*, hasil pengukuran yang diperoleh dari total skor responden adalah 2907. Jika dibandingkan dengan skor maksimal yang dapat diperoleh pada aspek ini maka akan diperoleh skor maksimal yaitu 3440 dengan perbandingan antara skor total responden dan skor maksimal maka dikalikan dengan 100% maka diperoleh persentase sebesar 84,5%. Jika nilai persentase hasil pengukuran *Ease of Use* sebesar 84,5% disandingkan dengan Tabel 8 maka diperoleh kesimpulan bahwa sistem informasi yang digunakan di SMK Negeri 3 Makassar sangat memudahkan pengguna.

Hasil pengukuran pada aspek *Ease of Learning* diperoleh nilai total skor responden yaitu sebesar 1470. Jika dibandingkan dengan skor maksimal yang akan diperoleh yaitu sebesar 1720, maka persentase yang diperoleh yaitu 85,5%. Jika nilai persentase hasil pengukuran *Ease of Learning* sebesar 85,5% disandingkan dengan Tabel 8 maka diperoleh kesimpulan bahwa sistem informasi yang digunakan di SMK Negeri 3 Makassar sangat mudah untuk dipelajari.

Hasil pengukuran pada aspek *Satisfaction* diperoleh nilai total skor responden yaitu sebesar 2568. Jika dibandingkan dengan skor maksimal yang akan diperoleh yaitu sebesar 3010, maka persentase yang diperoleh yaitu 85,3%. Jika nilai persentase hasil

pengukuran *Satisfaction* sebesar 85,3% dibandingkan dengan Tabel 8 maka diperoleh kesimpulan bahwa sistem informasi yang digunakan di SMK Negeri 3 Makassar sangat memuaskan.

Pengukuran *usability* dilakukan dengan menghitung persentase jawaban dari sejumlah responden. Skor yang diobservasi didapatkan dari jumlah skor total seluruh jawaban dari 86 responden, yaitu sebesar 9867, sedangkan skor yang diharapkan diperoleh dari jumlah skor maksimal skala dikalikan dengan jumlah pertanyaan kemudian dikalikan dengan jumlah responden yaitu sebesar 11610.

Setelah diketahui hasil dari skor yang diobservasi dan skor yang diharapkan, maka diperoleh hasil pengukuran berdasarkan (Matondang Z, 2009) yakni sebesar 84,9%. Jika hasil tersebut dihubungkan dengan interpretasi skor pada Tabel 6. Nilai persentase kelayakan sebesar 84,9% berada pada interval 81 sampai 100% yang menunjukkan bahwa hasil pengukuran *usability* sistem informasi SMK Negeri 3 Makassar memiliki nilai “sangat layak”.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dengan analisisnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. Pengukuran 4 variabel pada aspek *usability* memiliki nilai persentase yaitu: (1) variabel *usefulness* dengan persentase 84,9%, variabel *ease of use* dengan persentase sebesar 84,5%, variabel *ease of learning* dengan persentase 85,5%, variabel *satisfaction* dengan persentase 85,3%. Pengukuran aspek *usability* secara keseluruhan menghasilkan nilai persentase kelayakan sebesar 84,9% yang menunjukkan bahwa hasil pengukuran *usability* sistem informasi SMK Negeri 3 Makassar memiliki nilai yang “sangat layak” atau dengan kata lain sistem informasi sangat berguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amirin, T., 2011, *Populasi Dan Sampel Penelitian 4: Ukuran Sampel Rumus Slovin*. Erlangga. Jakarta.
- Bodnar, George H., William S. Hopwood. 2001, terjemahan oleh Amir Abadi, *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi Keenam. Salemba Empat. Jakarta.
- Hevner, A.C., March, S., Park, 2004. Design Science in Information System Research. *Managemen Information Systems Quarterly*. 28(1). 77-105
- Matondang Z, 2009. *Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian*. p.93. Medan.
- M. Eko Widiatmoko, M. Suyanto, Amir Fatah Sofyan, 2015. *Analisis Sistem Informasi dengan Pendekatan Usability (Studi Kasus Website STIMIK Amikom Yogyakarta)*. *Jurnal Angkasa*. Vol. VII. No. 1.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Suharsimi Arikunto & Cepi S.A.J., 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*, Bumi Aksara. Jakarta.
- Wahyu Andika Utama, 2016. Analisis Usability dalam User Experience pada sistem KRS online UMM menggunakan USE Questionnaire. *Jurnal JNTETI*. Vol.5. No. 4.
- W. Ahmad Nurrohman. 2016. *Pengembangan dan Analisis Kualitas Sistem Informasi Perijinan Siswa Berbasis Web di SMK Negeri 1 Wonosari*. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta
- [9] ———, The ISO website. <https://www.iso.org/>. Di Akses 10 Oktober 2018.