

# USABILITY

## LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA PELATIHAN TENAGA KESEHATAN DI MASA PANDEMI COVID-19 <sup>1</sup>

## USABILITY LEARNING MANAGEMENT SYSTEM IN THE TRAINING OF HEALTH WORKERS DURING COVID-19 PANDEMIC

Dina Indriyanti<sup>2</sup>

Email: [dinaindriyanti26@gmail.com](mailto:dinaindriyanti26@gmail.com)

### ABSTRACT

*This study is intended to assess the usability of LMS use (Learning Management System) in the training of health workers during the Covid-19 pandemic in Bapelkes Cikarang. In previous research LMS was used for the processing of master data needed to support training and learning activities among teachers, formal education and companies. But this study focused on the utilization of LMS in remote training, due to the Covid-19 pandemic in health training halls. The study was conducted in August 2021, using Neilsen's usability theory model, with the subjects of special assignment trainee alumni in the thirteenth class of 38 people. Research instruments in the form of questionnaires, interview guidelines and review of training implementation reports. Research analysis is conducted with descriptive qualitative methods. This study measured the usability of the LMS SI Tangkas Bapelkes Cikarang application, to get an idea of how much benefit, understanding and satisfaction levels of participants. Measurements are taken on the learning outcomes and satisfaction levels of participants and the use of LMS SI Tangkas through five criteria, namely learnability, efficiency, memorability, errors and satisfaction. Results from this study showed that learning outcomes met graduation scores and average participants' satisfaction levels were satisfactory. While the usability level of the SI Tangkas application, is easy to learn and users expressed satisfaction with this application. But in terms of efficiency, usage procedures and error rates in operationalizing applications are obtained results that do not meet usability. The results of this study can be used as input in the development of application interfaces for subsequent training and also for training in other health fields. The recommendation for this study is for LMS to be developed into an LMS that is easier to remember, more efficient, and fewer errors caused.*

**Keywords:** *participant satisfaction level, user-friendly*

### ABSTRAK

Penelitian ini dimaksudkan untuk menilai *usability*/penggunaan (*Learning Management System*) LMS pada pelatihan tenaga kesehatan masa pandemi Covid-19 di Bapelkes Cikarang. Pada penelitian sebelumnya LMS digunakan untuk pengolahan data-data master yang dibutuhkan dalam menunjang kegiatan pelatihan dan pembelajaran di kalangan guru, pendidikan formal dan perusahaan. Namun

---

<sup>1</sup> Diterima 28 April 2022, direvisi 1 Juli 2021

<sup>2</sup> Widyaiswara Ahli Muda Bapelkes Cikarang

penelitian ini fokus pada pemanfaatan LMS dalam pelatihan jarak jauh, akibat pandemi Covid-19 di balai pelatihan kesehatan. Penelitian dilaksanakan pada Agustus 2021, menggunakan model teori *usability* Neilsen, dengan subyek alumni peserta pelatihan Penugasan Khusus di angkatan tiga belas yang berjumlah 38 orang. Instrumen penelitian berupa kuesioner, pedoman wawancara dan telaah laporan penyelenggaraan pelatihan. Analisis penelitian dilakukan dengan metode kualitatif deskriptif. Penelitian ini melakukan pengukuran *usability* aplikasi LMS SI Tangkas Bapelkes Cikarang, untuk mendapatkan gambaran seberapa besar manfaat, pemahaman dan tingkat kepuasan peserta. Pengukuran dilakukan terhadap hasil belajar dan tingkat kepuasan peserta serta ketergunaan LMS SI Tangkas melalui lima kriteria, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar memenuhi nilai kelulusan dan tingkat kepuasan peserta rata-rata memuaskan. Sementara tingkat ketergunaan (*usability*) dari aplikasi SI Tangkas, adalah mudah dipelajari dan pengguna menyatakan puas dengan aplikasi ini. Namun dari sisi efisien, prosedur penggunaan dan tingkat kesalahan dalam mengoperasikan aplikasi didapatkan hasil kurang memenuhi *usability*. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam pengembangan antarmuka aplikasi untuk pelatihan berikutnya dan juga untuk pelatihan bidang kesehatan lainnya. Rekomendasi untuk penelitian ini adalah agar LMS bisa dikembangkan menjadi LMS yang lebih mudah diingat prosedur penggunaannya, lebih efisien, dan lebih sedikit kesalahan yang ditimbulkan.

**Kata Kunci :** tingkat kepuasan peserta, *user-friendly*

## A. PENDAHULUAN

Okmayura, (2018) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis LMS dengan aplikasi Edmodo mampu meningkatkan profesionalisme guru serta menjadikan proses pembelajaran di kelas menjadi lebih efisien dari sebelumnya. Denita, (2018) juga menyebutkan bahwa hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa LMS telah berjalan sesuai dengan permintaan dan kebutuhan perusahaan, sehingga lebih efektif dan efisien dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan pelatihan para pegawainya. Di sisi lain Dewi, (2018) menyatakan bahwa LMS yang digunakan dikatakan belum memiliki *usability* yang baik ketika belum memberikan tingkat kepuasan pengguna yang baik. Namun Heroza, (2020), menerangkan bahwa penggunaan *learning management*

*system* sebagai upaya pengembangan metode pembelajaran pada MGMP Bahasa Indonesia SMP Kabupaten Ogan Ilir, merupakan peluang pemanfaatan aplikasi teknologi informasi sehingga sekolah dapat meningkatkan mutu pembelajarannya. Demikian pun yang disampaikan oleh Wati, (2017), bahwa aspek *learnability*, *efficiency* dan *memorability* berpengaruh signifikan terhadap *usability* program pelatihan *e learning*. Untuk itu penting kiranya mengukur *usability* LMS yang digunakan dalam proses pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19 sebagai sebuah aplikasi yang bisa diterima pada pengguna (Kurniaty 2020).

Jakob Nielsen mendefinisikan *usability* sebagai ukuran kualitas berdasarkan pengalaman pengguna pada saat berinteraksi dalam

mengoperasikan produk atau sistem baik berupa situs web, aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak, maupun peralatan-peralatan lain. *Usability* dapat diartikan sebagai tingkatan kemampuan antarmuka aplikasi yang dapat digunakan untuk mempermudah hidup pengguna, dengan lima atribut penilaian, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Sementara menurut *International Organization for standardization (ISO)*, *usability* didefinisikan sebagai tingkat dimana produk bisa digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya dengan lebih efektif, efisien, dan memuaskan dalam ruang lingkup penggunaannya (Handiwidjojo 2016).

Pengembangan aplikasi LMS adalah pemanfaatan teknologi yang pada dasarnya merupakan pengetahuan untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana "*know how*". Dengan memanfaatkan teknologi, pekerjaan atau tugas dapat dilaksanakan secara lebih efektif dan efisien. Demikian pula dengan pelaksanaan pelatihan yang menuntut Widyaiswara untuk mampu melaksanakan pembaharuan terhadap "*know how*" dalam membelajarkan peserta pelatihan, guna mencapai efektivitas tujuan pembelajaran dan efisiensi pembelajaran (Firdaus, 2016).

Teknologi juga mencakup perangkat keras, perangkat lunak, kandungan isi (materi pelajaran) dan infrastruktur yang fungsinya berkaitan dengan pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran dan penyajian informasi materi pelajaran. Dalam penerapannya di lingkungan pembelajaran pada era revolusi industri 4.0 dimana

transformasi komprehensif dari keseluruhan aspek produksi di industri menggabungkan teknologi digital dan internet dengan industri konvensional. Pada era revolusi industri menekankan kepada unsur kecepatan dari ketersediaan informasi, seluruh entitasnya selalu terhubung dan dapat saling berbagi informasi.

Pandemi corona sudah berlangsung lebih dari satu tahun sejak ditetapkan pada Maret 2020 dan masih berlanjut dengan jumlah penderita terpapar semakin massif, sehingga mengakibatkan beberapa tenaga kesehatan menjadi korban. Data dasar kecukupan tenaga kesehatan beberapa wilayah juga menunjukkan belum sesuai dengan standar jumlah tenaga kesehatan minimal. Salah satu pelatihan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kesehatan pada masa pandemi adalah Pelatihan Nusantara Sehat Indonesia Penugasan Khusus Tenaga Kesehatan Individu di Puskesmas, pada masa pandemi Covid-19 selanjutnya disebut Pelatihan NSI. Pelaksanaan pelatihan ini mengacu pada petunjuk pelaksanaan pelatihan bidang kesehatan pada masa pandemi Covid-19, yaitu diselenggarakan dengan pembelajaran jarak jauh/distance learning. Pelatihan dilaksanakan guna mendukung Program Nusantara Sehat Kementerian Kesehatan RI dalam meningkatkan akses dan mutu pelayanan kesehatan di Puskesmas pada masa pandemi. Adapun tujuan pelatihan adalah mempersiapkan tenaga kesehatan mampu melakukan standar pelayanan di Puskesmas pada masa pandemi sesuai kompetensi dan kewenangannya (Kemenkes, 2020).

Balai Pelatihan Kesehatan (Bapelkes) Cikarang memanfaatkan teknologi LMS, dalam penyelenggaraan pelatihan pada masa pandemi. SI Tangkas (Sistem Informasi Training Kesehatan) merupakan upaya tindak lanjut dari hasil evaluasi pasca pelatihan sebelumnya, dimana didapatkan beberapa keluhan peserta dan masukan untuk memperbaiki desain pelatihan (Indriyanti, 2020). Mengembangkan metode berbasis aplikasi LMS ini juga merupakan upaya menjawab tantangan pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi. Agar pelaksanaan Pelatihan NSI pada masa pandemi Covid-19 dan pelatihan tenaga kesehatan berikutnya dapat memberikan hasil terbaik, maka perlu strategi pembelajaran yang memenuhi *usability* /ketergunaan metode pembelajaran. Aplikasi LMS berbasis moodle harus diupayakan dapat menjamin aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* bagi penggunanya (Kurniaty, 2020).

Dengan latar belakang tersebut, maka penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui *usability* LMS SI Tangkas sebagai aplikasi yang pertama kali digunakan pada penyelenggaraan pelatihan NSI. Pengukuran *usability* dilaksanakan pada saat pelaksanaan pelatihan telah berakhir. Pengukuran *usability* LMS SI Tangkas menilai ketergunaan aplikasi tersebut oleh peserta dan fasilitator. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mendapatkan seberapa besar tingkat pemahaman dan kesulitan pengguna dalam menggunakan sistem aplikasi pembelajaran melalui antarmuka LMS SI Tangkas yang sudah disiapkan. Penelitian ini mengukur tingkat

ketergunaan sistem melalui lima kriteria ketergunaan (*usability*) Nielsen, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* dan *satisfaction* (Nielsen, 2012).

Maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana *usability* LMS SI Tangkas pada pelatihan NSI masa pandemi Covid-19 di Bapelkes Cikarang yang diselenggarakan dengan metode pembelajaran jarak jauh. Dilihat dari hasil analisis pengukuran *usability* LMS SI Tangkas dan kendala yang dialami pengguna dalam memanfaatkan aplikasi SI Tangkas selama pembelajaran berlangsung. Adapun manfaat penelitian secara teoritik adalah memberikan referensi terkait kualitas pelatihan Tugus yang diselenggarakan jarak jauh. Sedangkan manfaat secara praktis berkontribusi dalam memberikan manfaat sebagai penyelenggara pelatihan yang berkualitas, memberi manfaat dalam mempersiapkan tenaga kesehatan kompeten di puskesmas pada masa pandemi. Ruang lingkup penelitian ini adalah mengenai *usability* LMS si tangkas pelatihan Tugus jarak jauh di balai pelatihan kesehatan. Dengan mempertimbangkan waktu penelitian, kondisi pandemi dan keterjangkauan akses peneliti, maka penelitian ini menggunakan sumber data responden alumni peserta pelatihan, fasilitator/widyaiswara dan penyelenggara pelatihan serta laporan hasil penyelenggaraan pelatihan.

## B. LANDASAN TEORI

Usability berasal dari kata usable yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan dalam

penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna. Dalam interaksi antara manusia dengan komputer, *usability* atau juga disebut “ketergunaan” berkaitan dengan kemudahan dan keterbacaan informasi sekaligus pengalaman navigasi yang user-friendly. Pembahasan mengenai interface (antarmuka) yang user-friendly biasanya digunakan untuk halaman website atau perangkat lunak (software) agar dapat digunakan secara lebih efisien, mudah, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan.

Pengembangan bahan ajar sangat diperlukan untuk menunjang efektivitas pembelajaran, sesuai hasil evaluasi pasca pelatihan pada pelatihan penugasan khusus individu di Puskesmas tahun 2019, didapatkan hasil bahwa efektivitas pembelajaran yang diukur dengan tingkat kepuasan peserta dan hasil belajar membutuhkan pengembangan bahan ajar yang mudah diakses, cepat diserap dan menyenangkan (Dina Indriyanti, 2019). Maka untuk penyelenggaraan pelatihan penugasan khusus individu di Puskesmas selanjutnya, dikembangkan LMS SI Tangkas. SI Tangkas merupakan ruang belajar online Bapelkes Cikarang yang menyediakan kelas digital, sebagai media belajar guna mendukung proses penyelenggaraan pelatihan di bidang kesehatan. Pengguna SI Tangkas adalah seluruh fasilitator, baik fasilitator internal bapelkes, narasumber dari luar dan unit-unit program terkait di Kemenkes RI.. Jenis - jenis penerapan aplikasi multimedia dalam pelatihan ini adalah aplikasi

presentasi microsoft power point untuk menyajikan materi pembelajaran kepada peserta diklat, yang digunakan untuk menjelaskan materi-materi yang sifatnya teoritis, CBT / Computer Based Training Model Games yang dikembangkan berdasarkan atas “pembelajaran menyenangkan”, di mana peserta didik akan dihadapkan pada beberapa petunjuk dan aturan permainan, Aplikasi Telekonferensi untuk bertemu muka dan bercakap-cakap, Video Pembelajaran bersifat interaktif - tutorial membimbing peserta memahami materi melalui visualisasi dan asuhan penugasan, Media pembelajaran ini mengondisikan peserta untuk belajar secara mandiri. Para peserta dapat mengakses LMS secara online dan mendapatkan sumber primer informasi (Komarudin, 2018).

### C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode penelitian kualitatif, populasi penelitian adalah alumni peserta pelatihan Penugasan Khusus Tenaga Kesehatan Individu di Puskesmas pada masa pandemi Covid-19 dengan sampel peserta pelatihan di angkatan dua tahun 2021. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument yang dikembangkan dan sudah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Teknik analisis data dilakukan dengan analisis kualitatif yang melibatkan peneliti, alumni peserta sebagai subyek penelitian, dan informan yang ikut membantu. Adapun cara menggali data-data penelitian dilakukan dengan wawancara mendalam menggunakan media telepon atau wawancara

langsung. Lama penelitian berlangsung sejak berakhirnya pelatihan sampai kurun waktu enam bulan berikutnya.

Berikut adalah Definisi Operasional yang memberikan penjelasan terhadap pernyataan pada peneliti terhadap apa saja yang diperlukan dalam menjawab pertanyaan.

#### D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional

Dimensi Penelitian	Indikator	Pengukuran
<i>Learn ability</i>	Berkaitan dengan seberapa mudah aplikasi digunakan. Kemudahan tersebut diukur dari pemakaian fungsi-fungsi dan fitur yang tersedia.	Menghitung jumlah respon yang didapatkan kemudian dikategorikan dalam 5 items skala Likert, yang nilainya : Sangat mudah = 5 Mudah = 4 Kurang mudah = 3 Tidak mudah = 2 Sangat tidak mudah = 1
<i>Efficiency</i>	Berkaitan dengan kecepatan saat pengerjaan "tugas" (mengunduh dan mengunggah penugasan) dalam aplikasi SItangkas	Menghitung jumlah respon yang didapatkan, kemudian dikategorikan dalam 5 items skala Likert, yang nilainya : Sangat Cepat = 5 Cepat = 4 Kurang Cepat = 3 Tidak Cepat = 2 Sangat Tidak Cepat = 1
<i>Memorability</i>	Berkaitan dengan kemampuan pengguna mempertahankan ingatannya setelah jangka waktu tertentu. Kemampuan tersebut diarahkan oleh tata letak desain interface yang relatif tetap dan menyenangkan	Menghitung jumlah respon yang didapatkan kemudian dikategorikan dalam 5 items skala Likert, yang nilainya : Sangat mudah diingat = 5 Mudah diingat = 4 Kurang mudah diingat = 3 Tidak mudah diingat = 2 Sangat tidak mudah diingat = 1
<i>Errors</i>	Berkaitan dengan kesalahan-kesalahan yang dibuat / yang	Menghitung jumlah respon yang didapatkan kemudian dikategorikan

	dilakukan oleh pengguna selama berinteraksi dengan website atau aplikasi tertentu	dalam 5 items skala Likert, yang nilainya : tidak pernah salah = 5 jarang salah = 4 kadang-kadang salah = 3 pernah salah = 2 sering salah = 1
<i>Satisfaction</i>	berkaitan dengan kepuasan pengguna setelah menggunakan website atau aplikasi, termasuk aspek manfaat yang didapat selama menggunakan perangkat tertentu	Menghitung jumlah respon yang didapatkan kemudian dikategorikan dalam 5 items skala Likert, yang nilainya : Sangat memuaskan = 5 Memuaskan = 4 Kurang memuaskan = 3 Tidak memuaskan = 2 Sangat tidak memuaskan = 1

### Profil Responden

Sebagai bahan pertimbangan untuk memperkuat dalam melakukan

analisis yang tepat, maka disampaikan profil responden, sebagai berikut:

Tabel 2. Profil Responden

Profil	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
≤ 20 tahun	2	5,26
20 - 25 tahun	12	31,57
25 - 30 tahun	22	57,89
> 30 tahun	2	5,26
Jumlah	38	100
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	6	15,8
Perempuan	32	84,2
Jumlah	38	100
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
D3	25	65,8

S1	13	34,2
Jumlah	38	100
<b>Profesi</b>		
Dokter Umum	1	2,7
Perawat	7	18,4
Analisis Kesehatan	7	18,4
Kesehatan Lingkungan	4	10,5
Gizi	4	10,5
Farmasi	7	18,4
Bidan	8	21,1
Jumlah	38	100
<b>Ketersediaan Jaringan Internet</b>		
Stabil	27	71,05
Kurang stabil	11	28,95
Jumlah	38	100
<b>Pengalaman Bekerja di Puskesmas</b>		
Ada	7	28,9
Tidak ada	31	71,1
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui hasil distribusi data dari 38 responden yang diteliti berdasarkan usia, tidak ada responden yang berusia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, dan sebagian besar berusia 25 - 35 tahun 64 orang (71,4 %), perempuan 55 orang (52,5%) dan laki-laki 33 orang (47,5%), berdasarkan pendidikan, maka yang berpendidikan setingkat D3 sebanyak 45 orang (52,5%), dan yang berpendidikan setingkat D4 dan S1 sebanyak 39 orang (47,5%), berdasarkan masa kerja di

Puskesmas, sebanyak 7 orang (67,9%) pernah bekerja di Puskesmas, sementara sebanyak 31 orang (25 %) belum pernah bekerja di Puskesmas, menunjukkan bahwa Sebagian besar alumni belum mempunyai pengalaman bekerja di Puskesmas baik sebagai tenaga kesehatan khusus Nusantara Sehat tim atau dengan status kepegawaian yang lain .

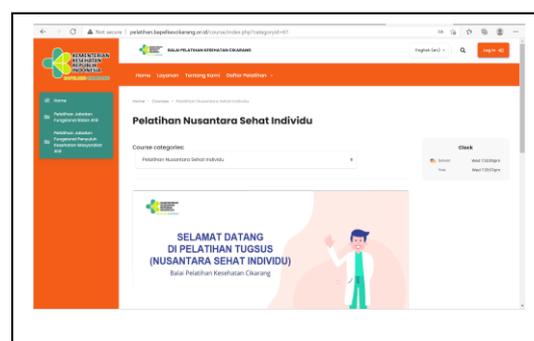
#### **Analisis Deskriptif**

Menurut Lofland & Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan,

selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen (Moleong, 2015). Aktivitas dalam analisis data menurut Miles and Huberman, yaitu data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification. Dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan adalah dengan teks yang bersifat naratif (Sugiyono, 2005). Hasil penelitiannya adalah deskriptif analisis terhadap data dan dilakukan triangulasi.

Sumber data sekunder yang digunakan sebagai rujukan untuk melengkapi pembahasan adalah Laporan Penyelenggaraan Pelatihan Penugasan Khusus Individual di Puskesmas angkatan tiga belas tahun 2021. Hasil pengukuran tingkat pemahaman peserta dinilai dari hasil belajar, dimana seluruh peserta dinyatakan memenuhi nilai ketuntasan minimal, sehingga semua peserta dinyatakan lulus. Hal ini senada dengan Effendi, (2018), yang menerangkan bahwa, kualitas belajar siswa dapat dicapai dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan Learning Management System (LMS) berbasis Cloud sebagai media alternatif dalam pembelajaran. Dan selaras dengan hasil penelitian Istiyani, (2020), bahwa terjadi peningkatan belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran LMS. (Istiyani 2020).

Berikut adalah gambar tampilan antar muka aplikasi LMS SI Tangkas di website Bapelkes Cikarang:



Gambar 1 : Tampilan Antar Muka SI Tangkas LMS Bapelkes Cikarang

Penelitian ini, melihat apakah secara umum tingkat ketergunaan aplikasi LMS SI Tangkas memenuhi kriteria ketergunaan menurut Jacob Nielsen, maka pertanyaan kuisisioner dibagi dalam lima kelompok pertanyaan, ditambah dengan satu kelompok pertanyaan profil responden. Kelompok pertanyaan tersebut mengukur apakah aplikasi LMS SI Tangkas :

1. mudah dipelajari (*Learnable*) sehingga pengguna tidak mengalami kesulitan pada saat mengoperasikan.
2. menunjukkan sedikit upaya dari sisi waktu, tenaga dan biaya untuk mengoperasikan sistem, tetapi memberikan hasil yang diharapkan (*Efficient*) sehingga proses terasa lebih cepat.
3. mudah diingat (*Memorable*) pada saat dioperasikan oleh pengguna

sehingga user tidak mengalami kesulitan setiap kali berinteraksi dengan antarmuka sistem.

4. menunjukkan sejumlah kesalahan (*Error*) penugasan atau operasi yang tidak dikehendaki, dan apakah sistem menyediakan pesan kesalahan sehingga pengguna menyadari ada yang tidak beres dari kerja sistem.
5. tidak menimbulkan kesulitan berarti saat dioperasikan oleh pengguna sehingga pengguna merasa nyaman (*satisfaction*) saat mengoperasikannya.

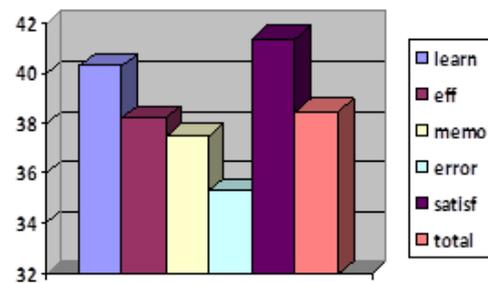
Masing-masing pertanyaan didalam kelompok bernilai 1-5. Responden mengisi nilai 1 apabila “sangat tidak setuju” terhadap maksud pertanyaan yang diajukan dan nilai 5 bila “sangat setuju”. Hasil perhitungan rata-rata dari masing-masing kriteria *Nielsen* adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Nilai Rata-Rata Kriteria *Nielsen*

Faktor	Jumlah Sample	Rata - rata penilaian	Standar Deviasi	Median
Keseluruhan	38	3,88	0,84	4,00
Learnability	38	4,03	0,55	4,01
Efficiency	38	3,82	0,71	3,88
Memorability	38	3,75	1,09	3,49
Error	38	3,53	0,66	3,40
Satisfaction	38	4,14	0,76	4,08

Selanjutnya hasil pengukuran ketergunaan aplikasi LMS SI Tangkas

tersebut digambarkan dalam grafik sebagai berikut :



Grafik 1. Nilai Rata-Rata Kriteria *Nielsen*

Dari Grafik 1, terlihat jelas bahwa tingkat usability keseluruhan LMS SI Tangkas menunjukkan nilai 3,88 dari skala 1-5. Ini menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat *usability* baik (diatas rata-rata) sehingga dapat dikatakan bahwa LMS SI Tangkas sudah *user friendly*. Sementara untuk masing-masing kriteria *usability* LMS SI Tangkas, yaitu kriteria *Learnability* (4,03), dan *Satisfaction* (4,14) mengindikasikan di atas nilai rata-rata pengukuran keseluruhan. Kondisi nilai itu menyatakan bahwa sistem mudah dipelajari, dan pengguna cukup puas dalam menggunakan sistem. Namun nilai rata-rata kriteria *Efficiency* (3,82) *Memorability* (3,75) dan Tingkat kesalahan (*Error*) sistem (3,53) masih berada dibawah nilai rata-rata. Penilaian untuk kriteria *Efficiency*, menunjukkan bahwa menurut peserta kecepatan saat mengerjakan “tugas” (mengunduh dan mengunggah penugasan) dengan aplikasi SI Tangkas tidak selalu lancar, serta memerlukan waktu khusus untuk menyelesaikannya. Dan dari kriteria *Memorability* menunjukkan bahwa kemampuan pengguna mempertahankan ingatannya dirasa

kurang, meskipun dengan tata letak desain interface yang relatif tetap dan menyenangkan. Sedangkan terhadap kriteria *Error* yang berada dibawah rata-rata nilai keseluruhan, dapat diartikan bahwa masih terdapat kesalahan-kesalahan yang dibuat/dilakukan oleh pengguna selama berinteraksi dengan website atau aplikasi. Hal ini menunjukkan ada beberapa kesalahan operasi yang dilakukan oleh pengguna pada saat berinteraksi dengan sistem.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Wati (2017), bahwa aspek *learnability*, berpengaruh signifikan terhadap *usability* disamping *efficiency* dan *memorability*. Didukung dengan hasil penelitian Yunis, (2017), yang menyatakan bahwa hasil pengukuran yang sudah dilakukan, didapatkan bahwa tingkat kemampuan pengguna/*learnability* mengalami kenaikan yang cukup signifikan dalam hal penggunaan *e-learning*.

Dari sisi kepuasan peserta terhadap pelatihan menunjukkan bahwa 89,18% menyatakan sangat puas, 10,82% menyatakan puas, dan tidak ada peserta yang menyatakan kurang puas, tidak puas ataupun sangat tidak puas. Dapat diartikan bahwa secara umum peserta merasa puas dengan menggunakan LMS SI Tangkas pada pelatihan ini, sehingga dapat dimaknai bahwa LMS SI Tangkas memiliki *usability* yang baik. Hal ini senada dengan hasil penelitian Dewi (2018) yang menyebutkan bahwa LMS Program Keahlian Ganda belum memiliki *usability* yang baik karena belum memberikan tingkat kepuasan pengguna yang baik atau memuaskan.

Pada penelitian ini dilakukan triangulasi metode, dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda. Sebagaimana dikenal, dalam penelitian kualitatif peneliti menggunakan metode wawancara, observasi, dan survei. Untuk memperoleh kebenaran informasi yang handal dan gambaran yang utuh mengenai informasi tertentu, peneliti menggunakan metode wawancara bebas dan wawancara terstruktur. Selain itu, peneliti juga menggunakan informan yang berbeda untuk mengecek kebenaran informasi tersebut. Melalui berbagai perspektif atau pandangan diharapkan diperoleh hasil yang mendekati kebenaran.

Beberapa alasan yang disampaikan terkait penilaian tentang efektivitas aplikasi, adalah, peserta pelatihan baru pertama kali menggunakan aplikasi LMS, sehingga belum terbiasa dengan fitur-fitur dalam system. Sebagaimana disampaikan oleh D (Kesmas), mengakses pembelajaran dari Provinsi Maluku, LMS SI Tangkas kurang efisien dalam operasinya, karena pada beberapa penugasan dengan menggunakan aplikasi ini membuang - buang waktu dan tenaga untuk menunggu proses loading, dan kuota pulsa harus tersedia, K (Gizi), penempatan Provinsi Lampung, menjelaskan bahwa aplikasi hanya bisa digunakan bila didukung oleh jaringan internet yang memadai, tidak sepenuhnya bisa diakses dalam sekali waktu. Di sisi lain, kadang dibutuhkan waktu-waktu tertentu untuk mendapatkan jaringan internet dan sinyal yang mendukung, serta sangat tergantung pada saluran listrik,

disampaikan oleh B (Perawat) penugasan Ptopinsi Jambi. Namun E (Dokter) yang mengakses dari Provinsi Jabar, menyebutkan bahwa sesungguhnya sistem ini dapat diakses setiap saat untuk mengunduh informasi atau merespon penugasan, mudah diakses dan cukup puas sebagai pengguna." Hal ini senada dengan hasil penelitian Santoso, (2010), bahwa usability adalah derajat kemampuan sebuah aplikasi untuk membantu pengguna menyelesaikan sebuah tugas.

Informasi juga diperoleh dari pihak manajemen, (S) Kepala Balai, menyampaikan bahwa "Sangat penting menyiapkan aplikasi yang mudah diakses, cepat dan menyenangkan bagi peserta pelatihan pada masa pandemi Covid-19 sehingga meningkatkan imun peserta dengan memberikan dukungan berupa kebijakan, SDM dan finansial termasuk biaya pulsa yang dikirimkan tepat waktu". Di tempat terpisah (K) Kepala Sub Bag Administrasi Umum yang terlibat dalam pelatihan Nusantara Sehat sejak tahun 2018, menyatakan bahwa "Aplikasi LMS SI Tangkas diharapkan memudahkan akses dalam mencapai tujuan pembelajaran dan kinerja alumni karena sudah didukung dengan SDM pengelola yang kompeten dan anggaran yang memadai".

Sementara hasil wawancara dengan alumni peserta pelatihan angkatan tiga belas tahun 2021 lainnya, A (dokter umum), dan H (Perawat) penempatan Puskesmas di Provinsi Jambi menyatakan hal senada bahwa "Dengan adanya LMS SI Tangkas kami sangat puas, merasa beruntung dan

terbantu dalam melaksanakan pembelajaran. Saya optimis materi-materi yang ada bermanfaat dalam menunjang pelayanan puskesmas di masa pandemi". Di sisi lain D (ATLM) penempatan Puskesmas di Lampung menyatakan bahwa, "Sejauh ini saya merasa pelaksanaan pelayanan laboratorium pada masa pandemi belum sesuai dengan regulasi dan mekanisme yang ada di juklak juknis, selanjutnya berkat materi yang saya dapatkan, akan saya komunikasikan kepada kepala puskesmas sebagai bahan perbaikan." Dikuatkan dengan pernyataan J (Farmasi), "Seluruh penugasan terkait pelayanan penunjang cukup mudah dipahami dan mampu laksana, khususnya APD karena sudah tersedia regulasi dan pedoman pelayanan pada masa pandemi yang jelas dan lengkap".

F (Tenaga Kesehatan Lingkungan) penempatan Puskesmas di Batang Hari Jambi menyatakan bahwa, "Kalau tidak ada aplikasi ini pasti kami kesulitan mendapatkan referensi untuk pelaksanaan kesehatan lingkungan pada masa pandemi terutama dalam penanganan limbah di puskesmas, terimakasih SI Tangkas." Demikian pun yang disampaikan oleh R (Bidan) penempatan puskesmas di Jambi, bahwa, "Meskipun pada saat pembelajaran cukup merepotkan diakses, namun dengan adanya materi dan contoh-contoh pelayanan, maka kami di puskesmas tinggal menyesuaikan dengan kondisi tenaga dan sarana yang ada di lokus penempatan." Selaras dengan yang disampaikan oleh N (Tenaga Gizi) penempatan Lampung dan E (Kesmas) penempatan Provinsi Jambi menyampaikan perasaannya bahwa,

“Sebagai tenaga NSI yang belum memiliki pengalaman, sementara kami dituntut paling mengetahui seluruh pedoman dan kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah dalam pengendalian Covid-19, maka dengan adanya materi dalam SI Tangkas ini sangat berguna dan merasa terbantu untuk mendapatkan informasi-informasi terkait pelayanan puskesmas pada masa pandemi.” Uraian tersebut sejalan dengan Andayani 2020 yang menjelaskan bahwa dengan menggunakan aplikasi learning management system (LMS) di masa pandemi Covid-19, merupakan indikasi sudah menerapkan e-learning pada proses pembelajaran dengan sangat baik.

Penelitian ini masih terdapat beberapa kelemahan, yang perlu ditindaklanjuti dengan penelitian lanjutan, baik dari sisi sample maupun dari sisi analisis yang digunakan. Dengan penelitian lanjutan diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih memadai untuk peningkatan kualitas pelatihan sejenis, mengingat pelatihan ini merupakan program prioritas nasional Nusantara Sehat yang akan terus berjalan sampai dengan kebutuhan standart minimal tenaga kesehatan di seluruh nusantara terpenuhi.

#### D. PENUTUP

##### Simpulan

Hasil penelitian menyatakan bahwa LMS SI Tangkas memiliki tingkat ketergunaan (*usability*) baik dengan tingkat kepuasan bagi pengguna (89,18) sehingga dapat dikatakan sistem sudah cukup *user friendly*. Hasil pengukuran tingkat pemahaman peserta dari hasil belajar,

menunjukkan seluruh peserta memenuhi nilai ketuntasan minimal, sehingga semua peserta dinyatakan lulus.

Dari lima kriteria *Neilson*, dua kriteria yaitu *Learnability*, dan *Satisfaction* mengindikasikan bahwa sistem mudah dipelajari dan pengguna cukup puas dalam menggunakan sistem. Sementara dari sisi *Efficiency*, *Error* dan *Memorebility* menunjukkan bahwa peserta menilai kurang *efisien* dalam operasinya, dari sisi tingkat kesalahan masih dinilai terdapat banyak kesalahan dalam pengoperasiannya dan dari unsur *Memorability*, LMS SITangkas dinilai kurang mudah diingat.

##### Saran

Hasil penelitian memberikan saran bagi penyelenggara pelatihan agar memperbaiki dan mengembangkan aplikasi LMS SI Tangkas yang lebih efisien/tepat guna dan yang lebih mudah diingat dalam mengakses fitur-fiturnya dengan tampilan antar muka dan penggunaan media audiovisual yang tidak menimbulkan banyak kesalahan. Penelitian sebaiknya dilanjutkan dengan penelitian lanjutan terhadap pelatihan lain bidang kesehatan yang memanfaatkan LMS SI Tangkas.

##### DAFTAR PUSTAKA

- Andayani. (2020). Penerapan E-Learning sebagai Alternatif Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat.
- Denita. (2018). Pengembangan Learning Management System Menggunakan Framework Codeigniter Dan Angularjs Di Pt. Xyz. *Jurnal Sistem Informasi*.

- Dewi. (2018). Evaluasi *Usability* Pada Aspek *satisfaction* Menggunakan Teknik Kuesioner Pada Sistem LMS Program Keahlian Ganda. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*.
- Firdaus. (2016). *Modul Pelatihan Kewidyaiswaraan Jenjang Lanjutan Teknologi dalam Pembelajaran*. Lembaga Administrasi Negara.
- Handiwidjojo. (2016). Pengukuran Tingkat Ketergunaan (*Usability*) Sistem Informasi Keuangan. . *JUI SI, Vol. 02, No. 01*.
- Heroza. (2020). Pelatihan Penggunaan LMS Sebagai Upaya Pengembangan Metode Pembelajaran Pada MGMP Bahasa Indonesia SMP Kab. Ogan Ilir. *Annual Research Seminar (ARS)*.
- Indriyanti. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Mata Pelatihan UKP Pada Pelatihan Pembekalan Penugasan Khusus Tenaga Kesehatan Individual Puskesmas Di Bapelkes Cikarang*. Bandung: Jurnal Inspirasi .
- Istiyani. (2020). Aplikasi Learning Management System pada Jenjang Madrasah Aliyah. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (JUSTIN)*.
- J., Nielsen. (2012). *Usability 101: Introduction to usability*. . <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> . .
- Kemenkes. (2020). *Pedoman Penyelenggaraan Pelatihan Pada Masa Pandemi Covid-19*.
- Kurniaty. (2020). Usability Testing Pada Aplikasi Iperform PT Angkasa Pura II Kantor Cabang Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang. *Bina Darma Conference on Computer Science (BDCCS)*.
- Okmayura. (2018). Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Pelatihan Pembelajaran Berbasis LMS-Edmodo di SMK Multi Mekanik Masmur Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian Untukmu Negeri*.
- Wati. (2017). *Usability Measurement and Evaluation of E-Learning to Support the Training Program for Academic Staff (Pengukuran Usability dan Evaluasi E-Learning untuk Program Pelatihan bagi Tenaga Kependidikan)*. *Pekommas*.
- Yunis. (2017). Pengembangan E-Learning Berbasis LMS untuk Sekolah, Studi Kasus SMA/SMK di Sumatera Utara. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*.