

# Pengukuran Usability E-Learning berbasis Moodle di Universitas Wanita Internasional Menggunakan USE Questionnaire

**M Nawawi<sup>1</sup>, H Rubedo<sup>2</sup>**

Universitas Wanita Internasional<sup>12</sup>

Jl. Pasirkaliki No. 179 A Bandung, 40173, Bandung<sup>12</sup>

m.nawawi@iwu.ac.id\*<sup>1</sup>, hendar@iwu.ac.id<sup>2</sup>

diterima: 12 November 2021

direvisi: 22 Desember 2021

dipublikasi: 1 Maret 2022

## Abstrak

Evaluasi penggunaan E-Learning International Women University sangat dibutuhkan mengingat dalam kondisi pandemi *Coronavirus Disease 2019* (COVID 19) ini penggunaan platform ini menjadi tonggak utama keberlangsungan pembelajaran di Indonesia terutama di lingkungan Pendidikan Tinggi. Hal ini didukung oleh Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan pada Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat *Coronavirus Disease 2019* (COVID 19). Penelitian ini ditujukan untuk mengukur tingkat pemahaman user serta efektivitas E-Learning International Women University sehingga dapat dihasilkan sebuah masukan yang diharapkan mampu memberikan perbaikan untuk pengembangan eleraning International Women University ke depan. Pengukuran yang akan dilakukan adalah dengan mengukur *Usability* user dalam menggunakan E-Learning International Women University. *Usability* adalah salah satu parameter penting dalam pengukuran kualitas sistem informasi dan/atau perangkat lunak. *Usability* mengacu pada kebergunaan, efisiensi, mudah diingat, penanganan kesalahan dan dan kepuasan user dan kepuasan user. Dari hasil pengukuran tersebut dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan hasil pengukuran menunjukkan nilai kepuasan yang baik, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata 5,75 dari skala 1 s.d 7. Selanjutnya pengukuran secara deskriptif menghasilkan kendala terbesar yang ditemui responden saat menggunakan E-Learning International Women University adalah masalah koneksi (29%) sedangkan untuk kelebihannya adalah mudah dipelajari yang menunjukkan prosentase tertinggi (29%). Namun ada beberapa hal yang menjadi catatan untuk dilakukan perbaikan demi peningkatan aksesibilitas E-Learning International Women University diantaranya peningkatan fasilitas dan aksesibilitas koneksi internet server, peningkatan ukuran file yang bisa diupload, penambahan fitur di E-Learning International Women University serta mengadakan kembali sosialisasi kepada dosen agar lebih paham operasionalisasi E-Learning International Women University.

**Kata kunci:** E-Learning IWU; Usability; USE Questionnaire

## Abstract

*Evaluation of the use of E-Learning International Women University is needed considering that in the conditions of the Coronavirus Disease 2019 (COVID 19) pandemic, the use of this platform is a major milestone for the sustainability of learning in Indonesia, especially in the Higher Education environment. This is supported by the Decree of the Minister of Education and Culture in Circular Letter Number 4 of 2020 concerning the Implementation of Education in the Emergency Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID 19). This research is intended to measure the level of user understanding and the effectiveness of E-*

*Learning International Women University so that an input can be generated which is expected to provide improvements for the future development of E-Learning International Women University. The measurement that will be carried out is to measure the user's usability in using the E-Learning International Women University. Usability is one of the important parameters in measuring the quality of information systems and/or software. Usability refers to usability, efficiency, easy to remember, error handling and user satisfaction and user satisfaction. From the measurement results, it can be concluded that the overall measurement results show a good value of satisfaction, this is evidenced by the average value of 5.75 from a scale of 1 to 7. Furthermore, descriptive measurements produce the biggest obstacles that respondents encountered when using E-Learning International Women University is a connection problem (29%) while for the advantages it is easy to learn which shows the highest percentage (29%). However, there are several things that need to be noted that improvements should be made to increase the accessibility of E-Learning International Women University, including improving the facilities and accessibility of the internet server connection, increasing the file size that can be uploaded, adding features to the E-Learning International Women University and holding outreach to lecturers again. to better understand the operationalization of the E-Learning International Women University.*

**Keywords:** *E-Learning IWU; Usability; USE Questionnaire*

## 1. Pendahuluan

Kondisi pendidikan Indonesia saat ini sedang memasuki fase kritis akibat pandemi COVID 19 yang melanda sejak awal tahun 2020. Hal ini memaksa semua aktivitas pendidikan tidak bisa dilakukan dengan optimal yang berdampak pada kualitas pendidikan Indonesia. Terkhusus di lingkungan pendidikan tinggi telah mengalami banyak perubahan terutama dari sisi aktivitas akademik dimana aktivitas akademik yang tadinya lebih banyak dilakukan di kampus kini tak boleh ada sama sekali tanpa protokol yang jelas itupun jika dilakukan akan penuh dengan resiko. Mau tidak mau setiap perguruan tinggi harus memiliki sebuah sistem yang mampu mengakomodir aktivitas akademik terutama perkuliahan secara jarak jauh melalui internet (online). Hal ini didukung oleh langkah pemerintah dengan memberikan bantuan kuota belajar bagi mahasiswa dan dosen untuk memudahkan mereka dalam mengakses media pembelajaran yang tersedia.

Beberapa perguruan tinggi telah memiliki sistem tersendiri untuk mengatasi masalah ini. Tapi tidak sedikit dari mereka yang belum memiliki sistem tersendiri terutama perguruan tinggi yang masih kecil yang kerap kali hanya menggunakan media umum seperti Whatsapp, Zoom, ataupun Meet tanpa didampingi dengan aplikasi khusus pembelajaran. Hal ini tentu memberikan keterbatasan perekaman aktivitas perkuliahan karena tidak ada sistem khusus yang mampu mewadahi data baik berupa materi dan tugas perkuliahan dalam satu media terintegrasi.

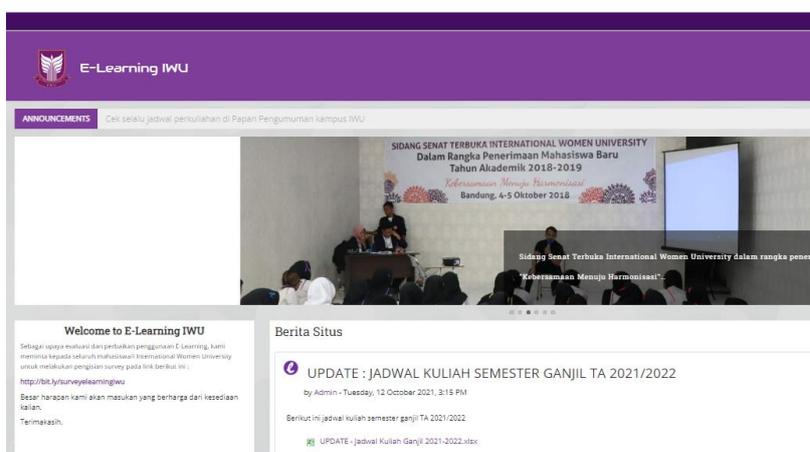
Universitas Wanita Internasional sendiri telah memiliki sistem pembelajaran berbasis moodle yang diberi nama E-Learning IWU untuk melakukan aktivitas perkuliahan sejak pandemi. Meskipun masih dalam tahap adaptasi tetapi sistem ini telah sangat membantu sekali dalam aktivitas perekaman data perkuliahan. Kebijakan perkuliahan dengan E-Learning IWU ini mengacu pada surat edaran Wakil Rektor I bidang Akademik dan Kemahasiswaan Nomor 870/SR/WAREK-1/IWU/III/2020 tentang Kewajiban Penggunaan E-Learning IWU untuk Perkuliahan yang dikeluarkan pada tanggal 3 Maret 2020 di Bandung.

E-Learning adalah sistem pembelajaran berbasis moodle yang dapat diakses melalui website di [www.elearning.iwu.ac.id](http://www.elearning.iwu.ac.id). Tidak bisa dipungkiri bahwa peralihan metode belajar dari offline ke online dengan E-Learning IWU belum sepenuhnya berjalan optimal. Hal ini

dapat diketahui dari beberapa dosen yang mengalami kendala perihal teknis pengoperasian media ini meskipun ini dipengaruhi juga oleh kemampuan user dalam penguasaan teknologi.[1]

Hasil penelitian dari beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pengukuran Usability E-Learning menggunakan USE Questionnaire cukup efektif dimana hasil penelitian memberikan bukti empiris tentang pengaruh antara variabel *Usefulness*, *Ease of use* dan *ease of learning* terhadap variabel *satisfaction* baik secara parsial maupun simultan, juga memberikan pembuktian mengenai faktor-faktor dominan yang terdapat didalam setiap item pernyataan dalam kuisisioner USE tersebut penggunaan Sistem E-learning. [2] Namun banyak hal yang tidak dijelaskan secara deskriptif tentang kelebihan dan kekurangan sistem.

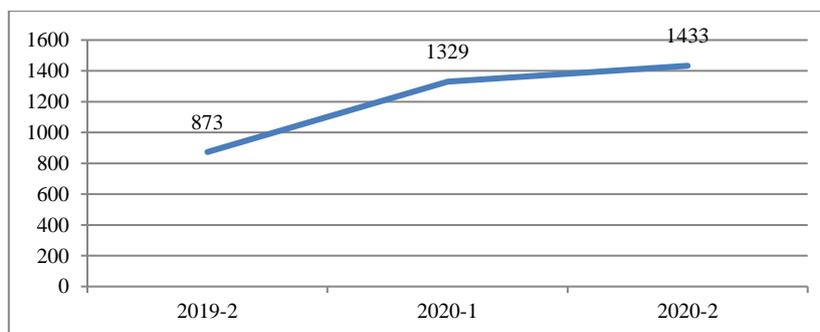
Penelitian ini menyempurnakan penelitian-penelitian sebelumnya dengan memberikan gambaran secara deskriptif kelebihan dan kekurangan dari sistem pembelajaran online berbasis moodle melalui E-Learning IWU.



Gambar 1. Halaman utama E-Learning IWU

E-Learning IWU adalah sistem pembelajaran berbasis moodle yang dapat diakses melalui website di [www.elearning.iwu.ac.id](http://www.elearning.iwu.ac.id). Gambar 1 menunjukkan halaman utama E-Learning IWU yang dibangun berbasis moodle.

Penelitian ini ditujukan untuk mengukur tingkat pemahaman user serta efektivitas E-Learning IWU sehingga dapat dihasilkan sebuah masukan yang diharapkan mampu memberikan perbaikan untuk pengembangan eleraning IWU ke depan. Penggunaan aktivitas pembelajaran melalui E-Learning IWU semakin meningkat tiap waktu. Hal ini dapat dicatat berdasarkan grafik 2. berikut:



Gambar 2. Grafik Pengguna E-Learning IWU

Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa pengguna E-Learning IWU mengalami kenaikan di setiap semester mulai dari semester genap tahun akademik 2019/2020 sampai saat ini di semester genap tahun akademik 2020/2021. Diprediksi pengguna E-Learning IWU akan mengalami pada semester ganjil tahun ajaran baru 2021/2022 mengingat adanya penambahan mahasiswa baru yang jumlahnya lebih besar dari mahasiswa lulus/keluar.

Evaluasi penggunaan E-Learning IWU sangat dibutuhkan mengingat dalam kondisi pandemi COVID 19 ini penggunaan platform ini menjadi tonggak utama keberlangsungan pembelajaran di Indonesia terutama di lingkungan Pendidikan Tinggi. Hal ini didukung oleh Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan pada Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat *Coronavirus Disease (COVID 19)*. Penggunaan USE Questionnaire dalam pengukuran *Usability* E-Learning IWU ini didasarkan pada tingkat keakuratan dari setiap dimensi yang kuat untuk menilai kebergunaan sistem tersebut.[2]

Pengukuran yang akan dilakukan adalah dengan mengukur *Usability* user dalam menggunakan E-Learning IWU. *Usability* adalah salah satu parameter penting dalam pengukuran kualitas sistem informasi dan/atau perangkat lunak. *Usability* mengacu pada kebergunaan, efisiensi, mudah diingat, penanganan kesalahan dan kepuasan user. Sistem dengan frekuensi pemanfaatan yang tinggi diakibatkan oleh tingkat *usability* sistem yang tinggi. Maka karena itu, penting untuk mengetahui tingkat *usability* E-Learning IWU ini. *Usability* ini diukur perangkat pengukuran USE Questionnaire yang terbagi dalam 4 parameter utama yaitu *Usefulness*, *Ease of Use*, *Ease of Learning*, dan *Satisfaction*. Keempat parameter tersebut diuraikan melalui sekumpulan pernyataan yang diajukan kepada para pengguna berbentuk kuisioner dengan skala Likert.[3]

## 2. Kajian Pustaka

### 2.1. E-Learning

Menurut Wahono, E-learning adalah salah satu model atau metode pembelajaran yang sedang digiatkan oleh pemerintah, khususnya di bidang Pendidikan. Pembelajaran E-learning ini merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi Informasi dan Komunikasi yaitu Jaringan Internet. E-learning merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.[3]

Menurut Rosenberg E-learning merupakan pembelajaran dengan menggunakan teknologi internet dalam penyampaian pembelajaran dalam jangkauan luas. Kriteria E-learning tersebut adalah sebagai berikut:[1]

- E-learning merupakan jaringan dengan kemampuan untuk memperbaharui, menyimpan, mendistribusi, dan membagi materi ajar atau informasi
- Pengiriman sampai ke pengguna terakhir melalui komputer dengan menggunakan teknologi internet standar
- Memfokuskan pada pandangan yang paling luas tentang pembelajaran dibalik paradigma pembelajaran tradisional

E-learning memiliki karakteristik, antara lain (a) *interactivity* (interaktivitas); (b) *independency* (kemandirian); (c) *accessibility* (aksesibilitas); (d) *enrichment* (pengayaan).[4]

Menurut Okky, konten dalam E-Learning adalah sebagai berikut:[5]

- Menyediakan konten yang bersifat *teacher-centered* yaitu konten instruksional yang bersifat prosedural, deklaratif serta terdefinisi dengan baik dan jelas;

- Menyediakan konten yang bersifat *learner-centered* yaitu konten yang menyajikan hasil (*outcomes*) dari instruksional yang terfokus pada pengembangan kreatifitas dan memaksimalkan kemandirian;
- Menyediakan contoh kerja (*work example*) pada material konten untuk mempermudah pemahaman dan memberikan kesempatan untuk berlatih;
- Menambahkan konten berupa games edukatif sebagai media berlatih alat bantu pembuatan pertanyaan.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa E-Learning menyediakan hal-hal yang mendukung dalam pembelajaran daring terutama dalam ketersediaan konten-konten yang sangat membantu meningkatkan efektifitas pembelajaran daring. Moodle sebagai salah satu platform yang menyediakan fasilitas pembuatan E-Learning memberikan kemudahan dengan banyaknya fitur yang dimiliki sehingga proses pembelajaran daring tersusun dan terimplementasi dengan baik karena tidak membutuhkan tambahan platform lain.

## 2.2. Usability

Menurut Tullis dan Albert, mengukur usability atau dapat pula dikatakan mengukur efisiensi, Efektifitas dan kepuasan user, dapat dilakukan dengan dua cara yaitu mengandalkan asumsi pembuat program/diri sendiri dan menggunakan *Usability Metric*. [3] Tahapan tahapan yang dapat dilakukan dalam pengukuran dengan menggunakan usability sistem mencakup empat (4) tahapan yaitu:

- Pemilihan Kuisisioner.
- Memilih Populasi Atau Partisipan:
- Menentukan ukuran
- Melakukan pengolahan dan penginterpretasian data sesuai dengan hasil penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran *Usability* E-Learning menggunakan USE Questionnaire cukup efektif dimana hasil penelitian memberikan bukti empiris tentang pengaruh antara variabel *Usefulness*, *Ease of use* dan *Ease of learning* terhadap variabel *satisfaction* baik secara parsial maupun simultan, juga memberikan pembuktian mengenai faktor-faktor dominan yang terdapat didalam setiap item pernyataan dalam kuisisioner USE tersebut penggunaan sistem E-learning.

Menurut Jacob Nielsen, *Usability* adalah atribut kualitas yang menjelaskan atau mengukur seberapa mudah penggunaan suatu antar muka (*interface*). Kata "*Usability*" juga merujuk pada suatu metode untuk meningkatkan kemudahan pemakaian selama proses desain. *Usability* diukur dengan lima kriteria, yaitu: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*. Penelitian ini melakukan Pengukuran *Usability* Sistem Menggunakan USE Questionnaire Pada Aplikasi Android. [6]

Hasil pengukuran pada penelitian ini menunjukkan keseluruhan atribut memiliki nilai penerimaan *Usability* oleh user, rata-rata diatas nilai 3, sehingga dapat dikatakan bahwa perangkat lunak aplikasi android yang telah dibuat telah memiliki nilai aspek *Usability* dan sangat banyak digunakan oleh semua kalangan dikarenakan android sangat mudah dipelajari serta dimengerti oleh pengguna.

Menurut Tullis dan Albert, hasil pengukuran usability dapat dimanfaatkan untuk beberapa hal berikut:

- Mendapatkan masukan dari data, lebih obyektif dari pendapat sendiri
- Dapat digunakan untuk membandingkan *Usability* produk
- Dapat mengklasifikasi permasalahan
- Membuat prediksi penggunaan yang sebenarnya
- Memberikan ilustrasi pada manajemen berdasarkan fakta

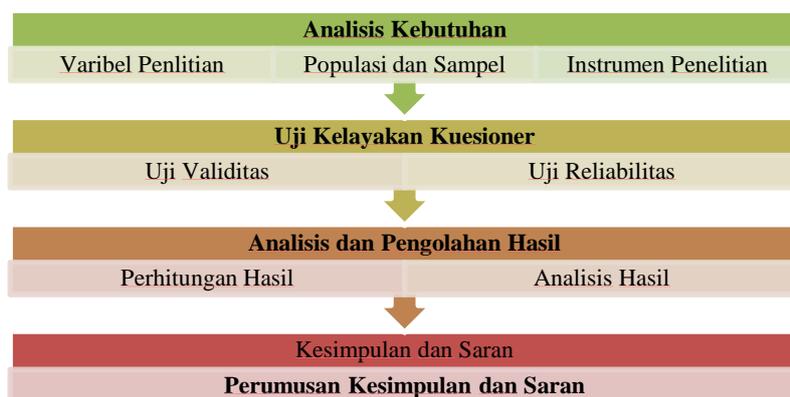
Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini secara keseluruhan memiliki *Usability* yang cukup baik dan berhasil memudahkan dan membantu user menjalankan tugasnya dengan efisien. Terdapat beberapa kekurangan dari segi tampilan yang cukup sederhana, namun hal tersebut tidak berdampak pada kinerja sistem secara keseluruhan.

### 2.3 USE Questionnaire

USE Questionnaire dapat mencakup 3 aspek pengukuran usability menurut ISO 9241:11 yaitu efisiensi, efektivitas, dan kepuasan. USE Questionnaire adalah teknik penilaian *satisfaction* pengguna selain SUS, SUMI, dan QUIS digunakan untuk *computer science* yang dikembangkan dengan pertanyaan-pertanyaan umum untuk seluruh kalangan user. USE Questionnaire memberikan metode kuantitatif pengumpulan data, bukti, atau informasi yang dinyatakan dalam istilah numerik. USE Questionnaire dikembangkan oleh Arnold Lund. USE merupakan singkatan dari *Usefulness*, *Satisfaction*, dan *Ease of use* yang terdiri atas 30 pernyataan yang ditujukan untuk mencari jawaban terbaik atas kepuasan dari produk yang digunakan user. Pada faktor *Ease of use* dapat dibagi menjadi 2 faktor, yaitu *Ease of Learning* dan *Ease of Use*. [2]

## 3. Metode Penelitian

Penelitian ini mengukur atau mengevaluasi *Usability* sistem E-learning sebagai aplikasi pendukung proses pembelajaran di Universitas Wanita Internasional menggunakan USE questionnaire.



Gambar 3. Metode Penelitian

Gambar 3. menjelaskan metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini. Skala yang digunakan untuk kuesioner adalah skala likert untuk mendapatkan data bersifat ordinal. Unit analisis adalah mahasiswa dan dosen yang sedang menggunakan E-Learning IWU. Penelitian ini dilakukan di Universitas Wanita Internasional Jl. Pasir Kaliki No. 179 A Bandung.

Sample yang diuji adalah mahasiswa dari 11 program studi dengan populasi mahasiswa aktif pada 5 angkatan yaitu angkatan 2016 s.d 2020 sejumlah 1433 mahasiswa dengan tingkat presentase kesalahan  $(e) = 10\%$  (0.1) berdasarkan rumus Slovin.[7]

$$n = \frac{N}{(1+N(0.1)^2)} \quad (1)$$

Mengacu rumus (1) yang digunakan maka besarnya jumlah (n) dengan populasi sebanyak 1433 adalah:

$$n = \frac{1143}{(1+1143(0.1)^2)} = 94 \quad (2)$$

Survey dilakukan pada tanggal 19 s.d 24 Juli 2021 melalui *google form* yang diinfokan melalui halaman utama E-Learning IWU. Terdapat empat parameter pengujian yang berjumlah 30 elemen pernyataan yang tersebar di masing-masing parameter diantaranya sebagai berikut:

#### *USEFULLNESS*

1. Dengan adanya E-learning IWU, pembelajaran saya menjadi lebih efektif
2. Dengan adanya E-learning IWU, pembelajaran saya menjadi lebih produktif
3. Pembelajaran melalui E-Learning IWU sangat bermanfaat.
4. E-Learning IWU memungkinkan saya untuk mengatur aktivitas pembelajaran saya.
5. E-Learning IWU memudahkan saya dalam mencapai target pembelajaran
6. Dengan E-Learning IWU saya mampu menghemat waktu ketika digunakan
7. E-Learning IWU sesuai dengan kebutuhan pembelajaran saya
8. E-Learning IWU berjalan sesuai dengan yang saya harapkan

#### *EASE OF USE*

9. E-Learning IWU mudah untuk digunakan
10. E-Learning IWU praktis untuk digunakan
11. E-Learning IWU menarik dan mudah dipahami (user friendly)
12. E-Learning IWU tidak memerlukan langkah-langkah yang rumit saat digunakan
13. E-Learning IWU sangat fleksibel
14. Saya tidak menghadapi kesulitan dalam menjalankan E-learning IWU
15. Saya dapat mengoperasikan E-learning IWU tanpa instruksi tertulis
16. Saya tidak pernah menghadapi ketidak konsistenan selama mengoperasikan E-learning IWU
17. Pengguna yang jarang ataupun rutin mengoperasikan E-Learning IWU akan menyukai E-Learning IWU
18. Saya dapat mengatasi kesalahan dengan cepat dan mudah
19. Saya selalu lancar ketika mengoperasikannya setiap saat

#### *EASE OF LEARNING*

20. Saya mempelajari pengoperasian E-Learning IWU dengan cepat
21. Saya dapat dengan mudah mengingat bagaimana mengoperasikan E-Learning IWU
22. Pengoperasian E-Learning IWU mudah untuk dipelajari
23. Secara cepat saya menjadi terampil mengoperasikan E-Learning IWU

#### *SATISFACTION*

24. Saya puas dengan adanya E-Learning IWU
25. Saya akan merekomendasikan E-Learning IWU kepada yang lain
26. E-Learning IWU menyenangkan untuk dioperasikan
27. E-Learning IWU berjalan sesuai dengan yang saya harapkan
28. E-Learning IWU sangat bagus
29. Saya merasa harus memiliki/menggunakan E-Learning IWU
30. E-Learning IWU nyaman untuk digunakan

Survey yang dilakukan dalam bentuk kuesioner untuk mengukur tingkat persetujuan user terhadap setiap elemen pernyataan yang diuji dibuat dalam skor tujuh point skala Likert 1 s.d 7 yaitu nilai paling kecil (1) menunjukkan ketidakpuasan yang kuat dan nilai paling tinggi (7) menunjukkan kepuasan yang kuat. Hasil pengukuran diolah dengan metode statistik

deskriptif dan dilakukan analisis baik terhadap masing-masing elemen pernyataan maupun seluruh parameter.

Tabel 1. Skala Pengukuran

Skala	Ketidakpuasan yang kuat 1-- 2 – 3 – 4 – 5 – 6 --7 Kepuasan yang kuat.
-------	---

#### 4. Hasil dan Pembahasan

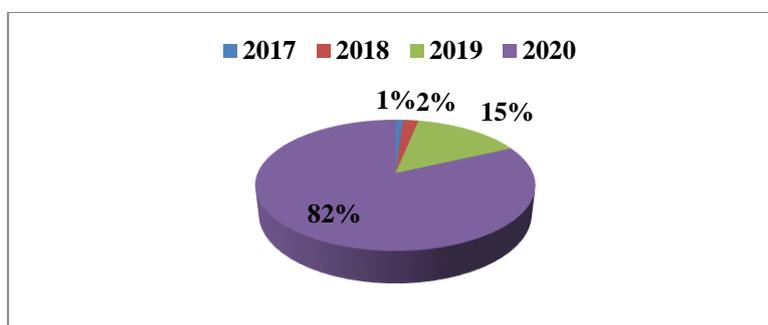
##### 4.1. Profil Responden

Pengukuran ini dilakukan pada seluruh mahasiswa aktif yang mengakses E-Learning IWU. Seluruh dosen dan mahasiswa diwajibkan untuk melaksanakan pembelajaran melalui platform ini. E-Learning IWU menyediakan beberapa fitur yang cukup lengkap sebagai media pembelajaran diantaranya *sharing file*, *forum*, *quiz*, *assignment*, dan lain-lain. Gambar 4. menampilkan halaman utama kelas dimana ada tiga modul utama yang dibuat dosen yaitu *sharing file*, forum diskusi, dan evaluasi/tugas melalui *assignment*.



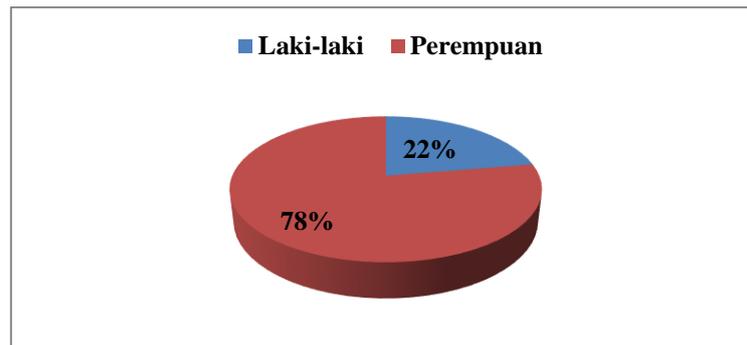
Gambar 4. Tampilan utama kelas

Pengukuran yang dilakukan hanya pada mahasiswa yang mengakses E-Learning IWU pada semester genap tahun akademik 2020/2021.



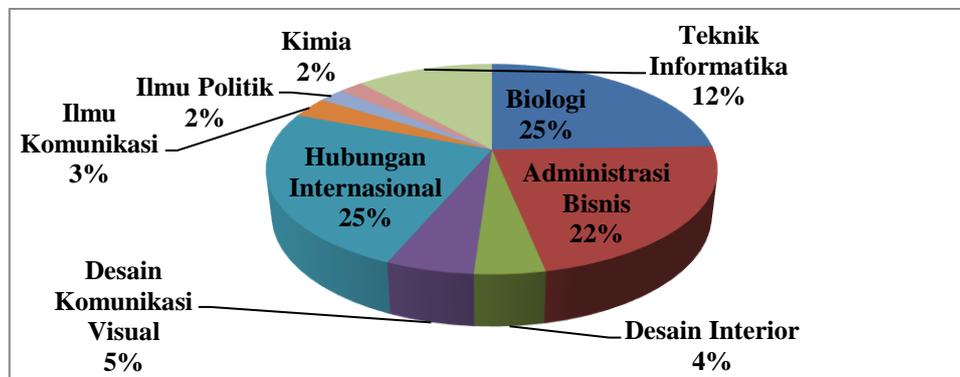
Gambar 5. Profil Responden berdasarkan Tahun Angkatan

Berdasarkan hasil pengukuran dari 94 responden yang dijadikan sample, dapat dilihat dari gambar 5 sebanyak 82% adalah responden adalah mahasiswa tingkat 1 (semester 2). Hal ini sebanding dengan jumlah mahasiswa angkatan 2020 memiliki prosentase paling tinggi yaitu 50% dibandingkan jumlah mahasiswa pada angkatan lainnya.



Gambar 6. Profil Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin responden, dapat dilihat dari gambar 6 bahwa 78% responden adalah perempuan. Hal ini berbanding lurus dengan jumlah mahasiswa IWU dimana 57% adalah berjenis kelamin perempuan.



Gambar 7. Profil Responden berdasarkan Program Studi

Asal program studi, terlihat dari gambar 7 bahwa prosentase tertinggi yaitu 25% responden berasal dari program studi Biologi dan Hubungan Internasional. Hal ini juga tidak berbanding lurus dengan jumlah mahasiswa IWU dimana program studi Administrasi Bisnis memiliki prosentase paling banyak dibanding prodi lain yaitu 33%.

#### 4.2. Uji Validitas dan Realibilitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kevalidan atau kesesuaian angket penelitian yang digunakan dalam memperoleh data. Dasar keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai  $r$  hitung  $>$  dari nilai  $r$  tabel, maka kuesioner tersebut dinyatakan valid
2. Jika nilai  $r$  hitung  $<$  dari nilai  $r$  tabel, maka kuesioner tersebut dinyatakan tidak valid

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

No	Item Pertanyaan	Nilai Korelasi $r$ hitung	Keterangan
1	Dengan adanya E-learning IWU, pembelajaran saya menjadi lebih efektif	0.635	Valid
2	Dengan adanya E-learning IWU, pembelajaran saya menjadi lebih produktif	0.666	Valid
3	Pembelajaran melalui E-Learning IWU sangat bermanfaat.	0.744	Valid

No	Item Pertanyaan	Nilai Korelasi <i>r</i> hitung	Keterangan
4	E-Learning IWU memungkinkan saya untuk mengatur aktivitas pembelajaran saya.	0.595	Valid
5	E-Learning IWU memudahkan saya dalam mencapai target pembelajaran	0.667	Valid
6	Dengan E-Learning IWU saya mampu menghemat waktu ketika digunakan	0.743	Valid
7	E-Learning IWU sesuai dengan kebutuhan pembelajaran saya	0.733	Valid
8	E-Learning IWU berjalan sesuai dengan yang saya harapkan	0.715	Valid
9	E-Learning IWU mudah untuk digunakan	0.744	Valid
10	E-Learning IWU praktis untuk digunakan	0.770	Valid
11	E-Learning IWU menarik dan mudah dipahami (user friendly)	0.782	Valid
12	E-Learning IWU tidak memerlukan langkah-langkah yang rumit saat digunakan	0.678	Valid
13	E-Learning IWU sangat fleksibel	0.800	Valid
14	Saya tidak menghadapi kesulitan dalam menjalankan E-learning IWU	0.626	Valid
15	Saya dapat mengoperasikan E-learning IWU tanpa instruksi tertulis	0.643	Valid
16	Saya tidak pernah menghadapi ketidak konsistenan selama mengoperasikan E-learning IWU	0.589	Valid
17	Pengguna yang jarang ataupun rutin mengoperasikan E-Learning IWU akan menyukai E-Learning IWU	0.808	Valid
18	Saya dapat mengatasi kesalahan dengan cepat dan mudah	0.669	Valid
19	Saya selalu lancar ketika mengoperasikannya setiap saat	0.582	Valid
20	Saya mempelajari pengoperasian E-Learning IWU dengan cepat	0.674	Valid
21	Saya dapat dengan mudah mengingat bagaimana mengoperasikan E-Learning IWU	0.664	Valid
22	Pengoperasian E-Learning IWU mudah untuk dipelajari	0.727	Valid
23	Secara cepat saya menjadi terampil mengoperasikan E-Learning IWU	0.665	Valid
24	Saya puas dengan adanya E-Learning IWU	0.820	Valid
25	Saya akan merekomendasikan E-Learning IWU kepada yang lain	0.834	Valid
26	E-Learning IWU menyenangkan untuk dioperasikan	0.846	Valid
27	E-Learning IWU berjalan sesuai dengan saya saya harapkan	0.814	Valid
28	E-Learning IWU sangat bagus	0.838	Valid
29	Saya merasa harus memiliki/menggunakan E-Learning IWU	0.843	Valid
30	E-Learning IWU nyaman untuk digunakan	0.840	Valid

Berdasarkan tabel nilai *r* product moment didapatkan hasil untuk nilai *r* tabel dengan jumlah sampe 94 dan siginifikasi 10% adalah 0,169. Pada tabel 2 di atas terlihat bahwa seluruh butir pertanyaan yang memiliki nilai rhitung > rtabel atau koefisien validitas lebih besar dari 0,169 dimana  $N = 94$  dan  $\alpha = 0.1$  sehingga pernyataan tersebut dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian.

Selanjutnya untuk melakukan Uji Reliabilitas, dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut: [8]

1. Jika nilai Cronbach's Alpha > 0,600 maka kuesioner atau angket dinyatakan reliable atau konsisten

2. Sementara jika nilai Cronbach's Alpha  $< 0,600$  maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliable atau tidak konsisten

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

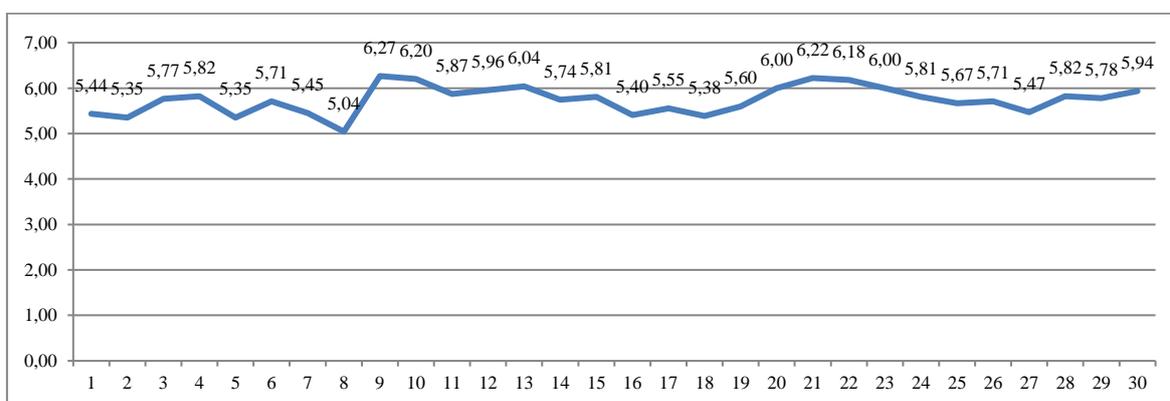
No	Item Pertanyaan	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
1	Dengan adanya E-learning IWU, pembelajaran saya menjadi lebih efektif	.970	Reliabel
2	Dengan adanya E-learning IWU, pembelajaran saya menjadi lebih produktif	.970	Reliabel
3	Pembelajaran melalui E-Learning IWU sangat bermanfaat.	.969	Reliabel
4	E-Learning IWU memungkinkan saya untuk mengatur aktivitas pembelajaran saya.	.969	Reliabel
5	E-Learning IWU memudahkan saya dalam mencapai target pembelajaran	.969	Reliabel
6	Dengan E-Learning IWU saya mampu menghemat waktu ketika digunakan	.969	Reliabel
7	E-Learning IWU sesuai dengan kebutuhan pembelajaran saya	.969	Reliabel
8	E-Learning IWU berjalan sesuai dengan yang saya harapkan	.969	Reliabel
9	E-Learning IWU mudah untuk digunakan	.969	Reliabel
10	E-Learning IWU praktis untuk digunakan	.969	Reliabel
11	E-Learning IWU menarik dan mudah dipahami (user friendly)	.969	Reliabel
12	E-Learning IWU tidak memerlukan langkah-langkah yang rumit saat digunakan	.969	Reliabel
13	E-Learning IWU sangat fleksibel	.969	Reliabel
14	Saya tidak menghadapi kesulitan dalam menjalankan E-learning IWU	.969	Reliabel
15	Saya dapat mengoperasikan E-learning IWU tanpa instruksi tertulis	.970	Reliabel
16	Saya tidak pernah menghadapi ketidak konsistenan selama mengoperasikan E-learning IWU	.970	Reliabel
17	Pengguna yang jarang ataupun rutin mengoperasikan E-Learning IWU akan menyukai E-Learning IWU	.969	Reliabel
18	Saya dapat mengatasi kesalahan dengan cepat dan mudah	.970	Reliabel
19	Saya selalu lancar ketika mengoperasikannya setiap saat	.970	Reliabel
20	Saya mempelajari pengoperasian E-Learning IWU dengan cepat	.969	Reliabel
21	Saya dapat dengan mudah mengingat bagaimana mengoperasikan E-Learning IWU	.969	Reliabel
22	Pengoperasian E-Learning IWU mudah untuk dipelajari	.969	Reliabel
23	Secara cepat saya menjadi terampil mengoperasikan E-Learning IWU	.969	Reliabel
24	Saya puas dengan adanya E-Learning IWU	.968	Reliabel
25	Saya akan merekomendasikan E-Learning IWU kepada yang lain	.968	Reliabel
26	E-Learning IWU menyenangkan untuk dioperasikan	.968	Reliabel
27	E-Learning IWU berjalan sesuai dengan saya saya harapkan	.969	Reliabel
28	E-Learning IWU sangat bagus	.969	Reliabel
29	Saya merasa harus memiliki/menggunakan E-Learning IWU	.969	Reliabel
30	E-Learning IWU nyaman untuk digunakan	.969	Reliabel

Hasil dari tabel 3 tersebut menunjukkan bahwa semua pertanyaan mempunyai Cronbach Alpha yang cukup besar yaitu di atas 0,600 sehingga dapat dikatakan semua konsep pengukur masing-masing pertanyaan dari kuesioner adalah reliabel sehingga untuk

selanjutnya item-item pada masing-masing konsep pertanyaan tersebut layak digunakan sebagai alat ukur

#### 4.3. Hasil Pengukuran setiap Elemen Pernyataan

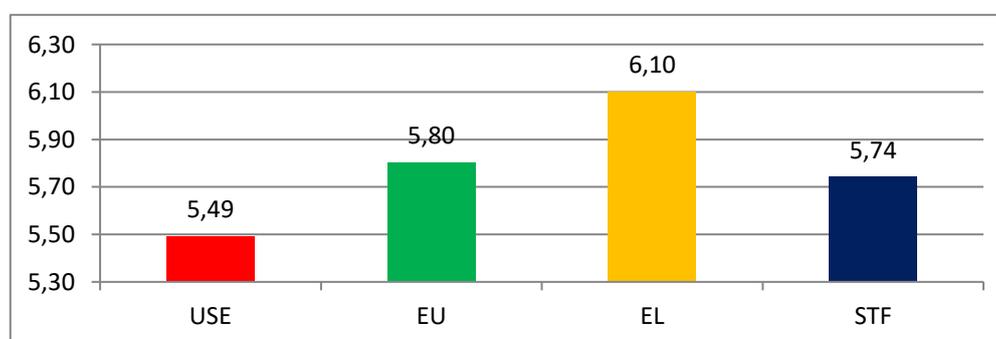
Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan, dapat dilihat pada gambar 8 bahwa nilai elemen pernyataan paling tinggi ditunjukkan pada pernyataan nomor 9 mengenai “E-Learning IWU mudah untuk digunakan” dengan nilai rata-rata 6,27. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya pihak pengelola memberikan kemudahan pada user dalam hal pengoperasian E-Learning IWU dan menyediakan panduan tertulis agar user dapat mengikuti setiap langkah pengoperasian. Sedangkan nilai elemen pernyataan paling rendah ditunjukkan pada pernyataan nomor 8 mengenai “E-Learning IWU berjalan sesuai dengan yang saya harapkan” dengan nilai rata-rata 5,04. Hal ini disebabkan juga oleh banyak sekali faktor diantaranya fasilitas yang belum baik dalam hal aksesibilitas E-Learning IWU sehingga menyebabkan adanya sistem mengalami bug ataupun *server down* saat banyak user mengakses pada satu waktu tertentu. Secara keseluruhan hasil pengukuran menunjukkan nilai kepuasan yang baik, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata 5,75.



Gambar 8. Nilai rata-rata setiap Elemen Pernyataan

#### 4.4. Analisis Hasil Pengukuran Empat Parameter Pernyataan

Berdasarkan hasil olah data untuk keempat parameter yang diukur, dapat dilihat dari gambar 9 bahwa nilai rata-rata tertinggi ditunjukkan oleh parameter *Use of Learning* dengan 6,10. Hal ini disebabkan salah satunya oleh tingkat pengoperasian E-Learning IWU yang mudah digunakan dan dipelajari sehingga memudahkan user untuk menggunakannya secara lancar.

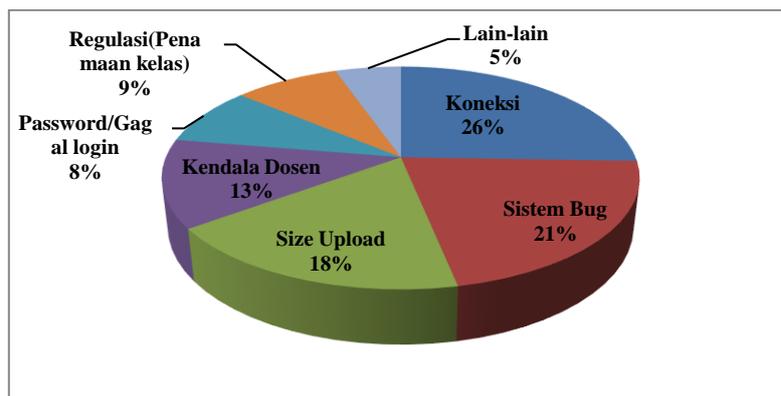


Gambar 9. Rata-rata nilai setiap parameter untuk 1. USE(Usefulness), 2. EU(Ease of Use), 3. EL(Ease of learning), 4. Untuk STF (Satisfaction)

Selanjutnya nilai rata-rata terendah ditunjukkan oleh parameter *Usefulness* dengan nilai 5,49 dimana pernyataan nomor 8 mengenai “E-Learning IWU berjalan sesuai dengan yang saya harapkan” memiliki nilai rata-rata terendah pada 5,04. Temuan ini disebabkan oleh berbagai faktor salah satu diantaranya adalah kendala jaringan dan fasilitas yang disediakan dalam mengakses E-Learning IWU.

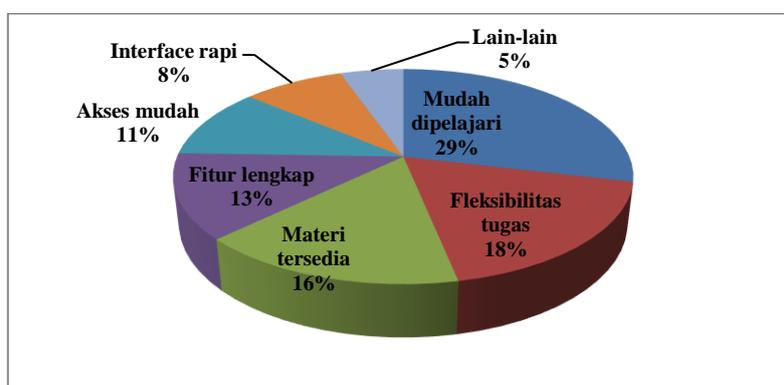
#### 4.5. Analisis Deskriptif Kendala dan Kelebihan

Selain diminta untuk melakukan persetujuan dengan mengisi pada skala nilai tertentu, responden juga dimintai untuk menuliskan secara deskriptif kendala dan kelebihan yang ditemui saat menggunakan E-Learning IWU.



Gambar 10. Kendala yang ditemui selama menggunakan E-Learning IWU

Dari gambar 10 di atas dapat dilihat bahwa kendala terbesar yang ditemui responden saat menggunakan E-Learning IWU adalah masalah koneksi (26%) diikuti Sistem Bug (21%). Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai hal diantaranya adalah fasilitas koneksi yang belum baik untuk menyangga keberlangsungan operasionalisasi E-Learning IWU dimana sistem sering mengalami *server down* saat banyak user melakukan akses di satu waktu tertentu. Selain itu penyebab lain juga disebabkan oleh kinerja E-Learning IWU yang kurang baik sehingga muncul masalah seperti gagal upload file yang menyebabkan user mengalami kerugian jika waktu yang diberikan sudah melewati batas pengiriman. Kendala-kendala yang menjadi temuan ini sangat berharga sebagai bahan evaluasi dalam mengembangkan E-Learning IWU menjadi lebih baik.



Gambar 11. Kelebihan yang ditemui saat menggunakan E-Learning IWU

Dari gambar 11 di atas dapat dilihat bahwa user merasa sangat puas terhadap kemudahan E-Learning untuk dipelajari (29%). Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor salah satu

diantaranya adalah antarmuka yang simpel dan alur pengoperasian yang dirancang semudah mungkin agar user mampu secara cepat menguasai setiap langkah pengoperasian E-Learning IWU. Pihak pengelola juga menyediakan panduan tertulis sehingga dapat membantu user dalam mempelajari pengoperasian E-Learning IWU. Selanjutnya user juga sangat puas dengan adanya E-Learning IWU karena user (mahasiswa) merasa terbantu akan pengerjaan tugas yang mampu dikontrol sehingga menghindarkan user (mahasiswa) dari batas waktu pengerjaan. Hal ini merupakan terobosan baru bagi mahasiswa karena belum pernah ditemukan pada sistem sebelumnya yang berjalan.

Pengukuran menggunakan USE Questionnaire terbukti sangat efektif untuk mengkaji sejauh mana user memahami dalam penggunaan sistem. Penelitian yang dilakukan oleh [7] serta [9] menghasilkan temuan yang baik sebagai masukan untuk pengembangan sistem.

Dengan semakin berkembangnya teknologi membuat survey dapat dilakukan di dan untuk platform dan software manapun baik melalui komputer personal maupun smartphone, seperti penelitian yang dilakukan oleh [10] yang melakukan survey menggunakan USE Questionnaire pada aplikasi Android.

Pengukuran kepuasan pada E-Learning memang sangat dibutuhkan karena di masa pandemi ini Platform Pembelajaran Online seperti E-Learning IWU menjadi enable bagi semua perguruan tinggi dalam melangsungkan pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh [11] menjelaskan bagaimana pengukuran kepuasan E-Learning ditujukan untuk melihat efektivitas pembelajaran melalui sistem ini serta mengidentifikasi hal-hal apa sajakah yang harus ditingkatkan untuk pengembangan sistem.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan, secara keseluruhan hasil pengukuran menunjukkan nilai kepuasan yang baik, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata 5,75 dari skala 1 s.d 7. Selanjutnya pengukuran secara deskriptif menghasilkan kendala terbesar yang ditemui responden saat menggunakan E-Learning IWU adalah masalah koneksi (26%), sedangkan untuk kelebihannya adalah mudah dipelajari yang menunjukkan prosentase tertinggi (29%). Namun ada beberapa hal yang menjadi catatan untuk dilakukan perbaikan diantaranya adalah peningkatan fasilitas dan aksesibilitas koneksi internet server, peningkatan ukuran file yang bisa diupload, penambahan fitur di E-Learning IWU serta mengadakan kembali sosialisasi kepada dosen agar lebih paham operasionalisasi E-Learning IWU.

## Daftar Pustaka

- [1] Sutopo, Ariesto Hadi. 2012. *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- [2] Noordin Asnawi. Pengukuran Usability Aplikasi Google Classroom Sebagai E-learning Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus: Prodi Sistem Informasi UNIPMA). *Journal of Computer, information system, & technology management*. Vol. 1, No. 2. April 2018, Pages 17-2. Tersedia: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/RESEARCH/article/view/2451>. Diakses 12 April 2021
- [3] Vivi Sahfitri, Maria Ulfa. 2015. Evaluasi Usability Sistem E-Learning Sebagai Aplikasi Pendukung Proses Pembelajaran Di Perguruan Tinggi Menggunakan Use Questionnaire. *Jurnal Ilmiah MATRIK*. Vol 17, No 1 (2015 Tersedia: <http://jurnal.binadarma.ac.id/index.php/jurnalmatrik/article/view/121>). Diakses 12 April 2021

- [4] Rusman, dkk. (2011). Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi, mengembangkan profesionalitas guru. Jakarta: PT. Raja Grafindo. Tersedia: <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/pustaka/17075/pembelajaran-berbasis-teknologi-informasi-dan-komunikasi-mengembangkan-profesionalitas-guru.html>. Diakses 12 April 2021
- [5] Numiek Sulistyono Hanum. 2013. Keefektifan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran E-Learning Smk Telkom Sandhy Putra Purwokerto). Jakarta. Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 3, Nomor 1, Februari 2013. Tersedia: <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/1584>. Diakses 12 April 2021
- [6] Dedi Rianto Rahadi. 2014. Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android. Palembang. Jurnal Sistem Informasi. VOL. 6, NO. 1, April 2014. Tersedia: <https://media.neliti.com/media/publications/130684-ID-none.pdf>. Diakses 12 April 2021.
- [7] Edi Suhardi Rahman, Dyah Vitalocca. Analisis Usabilitas Menggunakan USE Questionnaire pada Sistem Informasi SMK Negeri 3 Makassar. Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Vol.5 No.1 Februari 2018. Makassar. Tersedia: <https://ojs.unm.ac.id/mkpk/article/view/8220>. Diakses 12 April 2021
- [8] V Wiratna Sujarweni. 2014. Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- [9] Khoirida Aelani, Falahah. 2012 Pengukuran Usability Sistem Menggunakan USE Questionnaire (Studi Kasus Aplikasi Perwalian Online STMIK AMIK Bandung). Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi. 15-16 Juni 2012. Yogyakarta . Tersedia: <https://journal.uui.ac.id/Snati/article/view/2913>. Diakses 12 April 2021.
- [10] Theresia Wati, Henki Bayu Seta, Ika Nurlaili Isnainiyah. Pengukuran Usability dan Evaluasi E-Learning untuk Program Pelatihan bagi Tenaga Kependidikan. Jurnal Pekommas, Vol. 2 No. 2, Oktober 2017: 177 – 184. Tersedia: <https://media.neliti.com/media/publications/222396-none-8d663952.pdf>. Diakses 12 April 2021
- [11] Saniatu Nisail Jannah, Ade Sobandi, Suwatno Suwatno. 2020. The Measurement of Usability Using USE Questionnaire on the Google Classroom Application as E-learning Media (A Case study: SMK Negeri 1 Bandung). Jurnal Teknodika. Volume 18 No. 02 September 2020. Hal. 94-105. <https://jurnal.uns.ac.id/Teknodika/article/view/42486>. Diakses 12 April 2021