

PENGUJIAN USABILITAS USER EXPERIENCE WEBSITE UBIQUITOUS BASED LEARNING CLOUD MENGGUNAKAN NIELSEN MODEL

Hana Hanifah¹, Kraugusteeliana Kraugusteeliana^{2*}, Ika Nurlaili Isnainiyah³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran
Jakarta

e-mail: hanah@upnvj.ac.id¹, kraugusteeliana@upnvj.ac.id², nurlailika@upnvj.ac.id³

Abstrak

Produk PT Polaris Edu Partners yang menjadi platform penunjang kegiatan pembelajaran bagi institusi dan kampus partner adalah website Ubiquitous Based Learning (UBL) Cloud, dengan jumlah pengguna student portal per 16 April 2021 sebanyak 4331 mahasiswa dari 4 kampus dan institusi berbeda yaitu Universitas Pasundan, Akamigas Balongan, STKIP Pasundan, dan Politeknik Bhakti Kartini. Website UBL Cloud memiliki 4331 users student portal, saat ini tampilan website belum memenuhi standar desain yang user friendly, selain itu PT Polaris Edu Partners belum pernah melakukan evaluasi user interface untuk meningkatkan user experience sehingga diperlukan pengujian usabilitas terhadap pengguna dilakukan dengan pengujian hipotesis menggunakan metode Nielsen Model yang terdiri dari variabel terikat yaitu usability dan variabel bebas yang terdiri dari learnability, efficiency, memorability, errors, dan user's satisfaction. Penyebaran kuesioner terhadap pengguna student portal dilakukan secara online dan diperoleh hasil analisis usabilitas website UBL Cloud bagi pengguna terpenuhi dengan nilai rata-rata sebesar 77,08%. Serta didapatkan bahwa antara variabel learnability, efficiency, memorability, errors, dan user's satisfaction saling berpengaruh secara simultan. Variabel efficiency, memorability, dan user's satisfaction berpengaruh secara parsial terhadap variabel usability, sedangkan variabel learnability dan errors tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel usability.

Kata Kunci : *Heuristic Evaluation, User Experience, Website UBL Cloud*

Abstract

PT Polaris Edu Partners product that is a support platform for learning activities for partner institutions and campuses is the Ubiquitous Based Learning (UBL) Cloud website, with the number of student portal users as of April 16, 2021 as many as 4331 students from 4 different campuses and institutions, namely Pasundan University, Akamigas Balongan, STKIP Pasundan, and Bhakti Kartini Polytechnic. UBL Cloud website has 4331 student portal users, currently the appearance of the website has not met user friendly design standards, in addition PT Polaris Edu Partners has never conducted a user interface evaluation to improve the user experience so it is necessary to use the user interface. The test of usability to users is carried out by hypothesis testing based on Nielsen Model method consisting of bound variables namely usability and free variables consisting of learnability, efficiency, memorability, errors, and user's satisfaction. The questionnaire distribution to student portal was conducted online and the results of the analysis obtained usability of UBL Cloud website for users fulfilled with an average value of 77.08%. And it is found that between the variables learnability, efficiency, memorability, errors, and user's satisfaction influence each other simultaneously. Variable efficiency, memorability, and user's satisfaction had a partial effect on usability variables, while learnability and errors variables had no significant effect on usability variables.

Keywords : *Heuristic Evaluation, User Experience, UBL Cloud Website*

1. PENDAHULUAN

PT Polaris Edu Partners adalah perusahaan investasi asing yang didedikasikan untuk inovasi dalam pendidikan berbasis korespondensi data (TIK). Organisasi ini menggunakan inovasi UBL *Cloud* dan UBT *Cloud* dari MSI Korea. PT Polaris Edu Partners telah beroperasi di Indonesia sejak tahun 2014 dan merupakan salah satu pionir dalam menyelenggarakan pelatihan berbasis *U-technology* di Indonesia. PT Polaris Edu Partners memperluas cakupan untuk meningkatkan pembelajaran di Indonesia dengan berkolaborasi dan berinovasi bersama berbagai universitas dan organisasi di Indonesia. Sebagai penyedia pengaturan inovasi pengajaran multi-elemen, antara lain *Ubiquitous Based Learning Cloud* (UBL), *Ubiquitous Based Test* (UBT), *Thinking Action Pattern Analysis Assessment* (TAPAA), *U-Campus Integrated Academic System* dan *Cloud Server Baseline* [1].

Kemitraan dengan PT Polaris Edu yang merupakan bentuk dukungan pelatihan bagi peserta adalah situs *cloud Ubiquitous Based Learning* (UBL) yang digunakan sebagai platform pembelajaran, terhitung pada 16 April 2021 terdapat sebanyak 4331 pengguna dari 4 institusi berbeda, yaitu Universitas Pasundan, Akamigas Balongan, STKIP Pasundan dan Politeknik Bhakti Kartini. Mengingat pentingnya situs UBL *Cloud* sebagai media pembelajaran utama, tentu penting untuk fokus pada kinerja situs dan memastikan tujuan dari PT Polaris Edu Partners tercapai. Berdasarkan observasi yang dilakukan melalui wawancara internal PT Polaris Edu Partners, diketahui belum pernah dilakukan pengujian usabilitas tampilan website, dan masih terdapat banyak pengguna yang kesulitan mengerti website UBL *Cloud*. Solusi yang dilakukan PT Polaris Edu Partners untuk mengatasi keluhan tersebut adalah dengan menyediakan video pembelajaran dan *tutorial* penggunaan website pada kanal *Youtube*. Berdasarkan alur yang belum mengutamakan efisiensi tersebut, peneliti mempertimbangkan untuk melakukan pengujian terhadap *interface* website UBL *Cloud* langsung dari sisi pengguna untuk mengetahui tingkat usabilitas *user*. Kegunaan website ini dapat diperiksa dengan menguji bagian-bagian kenyamanan user menurut metode Nielsen [2].

Sehingga, penelitian ini dinilai perlu dilakukan untuk menjadi acuan bagi peningkatan usabilitas website UBL *Cloud* agar PT Polaris Edu Partners dapat melakukan pengembangan terhadap website dan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini akan digunakan pengujian *test method* menggunakan pendekatan Nielsen Model. Penelitian ini bermaksud mendapat hasil pengujian hipotesis melalui penyebaran kuesioner terhadap pengguna aplikasi (*user*) melalui 5 aspek *usability* Nielsen Model yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *user's satisfaction* [5]. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti sebagai pihak eksternal PT Polaris Edu Partners akan melakukan penelitian dengan judul “**Pengujian Usabilitas User Experience pada Website Ubiquitous Based Learning (UBL) Cloud PT Polaris Edu Partners Menggunakan Pendekatan Usability Nielsen Model**”

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini dilakukan pengujian kuantitatif. Populasi didapatkan dari jumlah pengguna *student portal* website UBL *Cloud* yang terdiri dari seluruh mahasiswa aktif kampus dan lembaga *partner* PT Polaris Edu Partners, dengan jumlah pengguna per

April 2021 sebanyak 4331 *users*. Sebelum dilakukan pengumpulan data, dilakukan pengujian instrumen terlebih dahulu yaitu uji validitas dan reliabilitas terhadap 20 item pernyataan kuesioner yang telah ditentukan, pengujian instrumen akan dilakukan dengan pengambilan sampel responden sebanyak 30 orang. Responden pengujian instrumen akan berasal dari salah satu kampus pengguna UBL Cloud yaitu pelajar di STKIP Pasundan. Jumlah sampel penelitian beracuan pada perhitungan rumus slovin dari jumlah populasi. Instrumen penelitian adalah *item-item* pernyataan yang akan disebarikan kepada responden. Pada penelitian ini digunakan sebanyak total 20 *item* pernyataan yang dibuat berdasarkan pemetaan *Nielsen Model* dan variabel bebas yaitu *usability* dengan menggunakan kode *item*. Kemudian dilakukan uji analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dengan uji bivariat antara 5 variabel dari Nielsen model terhadap *usability*. Hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini adalah keterkaitan variabel bebas terhadap variabel terikat, yaitu :

H1 : *Learnability* berpengaruh secara positif pada *usability*

H2 : *Efficiency* berpengaruh secara positif pada *usability*

H3 : *Memorability* berpengaruh secara positif pada *usability*

H4 : *Error* berpengaruh secara positif pada *usability*

H5 : *Satisfaction* berpengaruh secara positif pada *usability*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Univariat

Pada tahapan ini, dilakukan analisis pada setiap variabel yang diuji pada penelitian ini dengan perhitungan distribusi frekuensi dari variabel *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, *satisfaction*, dan *usability*. Pada pengolahan teknik deskriptif presentase akan disajikan distribusi frekuensi per indikator tiap variabel yang menjadi butir soal pada penyebaran kuesioner beserta total presentase frekuensi tiap indicator variable.

Pada penelitian ini, variabel yang menjadi acuan terdiri dari *variable dependent* (terikat) yaitu *usability* dan *variable independent* (bebas) yakni *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*. Jumlah sampel yang berhasil terkumpul pada penelitian ini adalah sebanyak 104 responden pengguna *student portal* website UBL Cloud dengan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, usia, frekuensi akses website, dan asal kampus sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Responden

		n	Persentase
Jenis Kelamin	Perempuan	63	60,6%
	Laki-Laki	41	39,4%
Usia Responden	17-18 Tahun	7	6,7%
	19-20 Tahun	52	50%
	21-22 Tahun	30	28,8%
	23-24 Tahun	7	6,7%
	>24 Tahun	8	7,7%

Frekuensi Akses Website	<3 Kali Dalam Seminggu	56	52,8%
	>3 Kali Dalam Seminggu	28	26,9%
	Setiap Hari	20	19,2%
Asal Kampus	Universitas Pasundan Bandung	22	21,2%
	Akamigas Balongan	26	25%
	STKIP Pasundan	21	20,2%
	Politeknik Bhakti Kartini	35	33,7%

Berikut merupakan hasil pengolahan deskriptif masing-masing variable.

3.1.1 Analisis Deskriptif Variabel *Learnability*

Terdapat 3 indikator dengan 4 butir pernyataan dalam penelitian ini. Skor perhitungan hasil pengujian menggunakan Rumus 2.5 pada variable *learnability* didapatkan sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel *Learnability* (X1)

No.	Butir Soal	Keterangan Frekuensi					Skor	Total
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	L1	32	42	27	3	0	415	79,81%
2	L2	32	44	25	2	1	416	80,00%
3	L3	25	42	32	4	1	398	76,54%
4	L4	25	45	31	3	0	404	77,69%
Total							1633	78,51%

Berdasarkan perhitungan deskriptif presentase di atas, dapat disimpulkan hasil penelitian setiap butir pernyataan sebagai berikut :

- Sebanyak 79,81% responden menyatakan bahwa website id.ublcloud.me dapat dipahami dengan mudah.
- Sebanyak 80,00% menyatakan bahwa kata-kata yang digunakan dalam website id.ublcloud.me dapat dipahami dengan mudah.
- Sebanyak 76,54% responden setuju dapat memperoleh informasi detail setiap kelas dan instruksi cara mengikuti kegiatan kelas online di dalam website dengan mudah.
- Sebanyak 77,69% responden setuju bahwa fitur-fitur yang tersedia pada website id.ublcloud.me dapat dioperasikan dengan mudah.

Dari hasil pengujian variable *learnability*, dapat disimpulkan bahwa variable *learnability* (mudah dipelajari) pada website UBL Cloud terpenuhi dengan nilai persentase sebesar 78,51% dari responden.

3.1.2 Analisis Deskriptif Variabel *Efficiency*

Pada variable *efficiency*, terdapat 2 indikator dengan 2 butir pernyataan skor perhitungan hasil pengujian variable *efficiency* didapatkan sebagai berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Variabel Efficiency (X2)

No.	Butir Soal	Keterangan Frekuensi					Skor	Total
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	E1	28	43	20	12	1	397	76,35%
2	E2	26	42	26	9	1	395	75,96%
Total							792	76,15%

Berdasarkan perhitungan deskriptif presentase di atas, dapat disimpulkan hasil penelitian setiap butir pernyataan sebagai berikut :

- a. Sebanyak 76,35% responden menyatakan bahwa pembelajaran setiap kelas di dalam website id.ublcloud.me dapat diakses dengan cepat.
- b. Sebanyak 75,96% responden setuju bahwa fitur-fitur di dalam website id.ublcloud.me dapat dinavigasikan dengan mudah.

Dari hasil pengujian variable *efficiency*, dapat disimpulkan bahwa variable *efficiency* pada website UBL Cloud terpenuhi dengan nilai persentase sebesar 76,15% dari responden.

3.1.3 Analisis Deskriptif Variabel Memorability

Pada variable *memorability*, terdapat 2 indikator dengan 3 butir pernyataan dalam penelitian ini. Skor perhitungan hasil pengujian variable *memorability* didapatkan sebagai berikut :

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Variabel Memorability (X3)

No.	Butir Soal	Keterangan Frekuensi					Skor	Total
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	M1	33	46	20	5	0	419	80,58%
2	M2	29	44	25	4	2	406	78,08%
3	M3	34	43	21	4	2	415	79,81%
Total							1240	79,49%

Berdasarkan perhitungan deskriptif presentase di atas, dapat disimpulkan hasil penelitian setiap butir pernyataan sebagai berikut :

- a. Sebanyak 80,58% responden dapat mengingat cara penggunaan website id.ublcloud.me dengan mudah
- b. Sebanyak 78,08% responden dapat mengingat fitur-fitur yang tersedia dalam website id.ublcloud.me dengan mudah
- c. Sebanyak 79,81% responden dapat mengingat cara penggunaan website id.ublcloud.me meski sudah tidak diakses dalam waktu yang lama.

Dari hasil pengujian variable *memorability*, dapat disimpulkan bahwa variable *memorability* pada website UBL Cloud terpenuhi dengan nilai persentase sebesar 79,49% dari responden.

3.1.4 Analisis Deskriptif Variabel *Error*

Pada variable *errors*, terdapat 2 indikator dengan 3 butir pernyataan dalam penelitian ini. Skor perhitungan hasil pengujian variable *errors* sebagai berikut :

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Variabel Errors (X4)

No.	Butir Soal	Keterangan Frekuensi					Skor	Total
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	ER1	16	31	35	16	6	347	66,73%
2	ER2	27	36	32	8	1	392	75,38%
3	ER3	20	38	33	12	1	376	72,31%
Total							1115	71,47%

Berdasarkan perhitungan deskriptif presentase di atas, dapat disimpulkan hasil penelitian setiap butir pernyataan sebagai berikut :

- Sebanyak 66,73% responden tidak menemukan error atau fungsi yang berjalan tidak semestinya saat menggunakan website id.ublcloud.me
- Sebanyak 75,38% responden setuju bahwa website id.ublcloud.me menampilkan respon atau peringatan yang jelas apabila pengguna melakukan kesalahan saat menggunakan website.
- Sebanyak 72,31% responden dapat mengatasi dan memperbaiki kesalahan yang mereka buat pada website dengan mudah.

Dari hasil pengujian variable *errors*, dapat disimpulkan bahwa variable *errors* pada website UBL Cloud terpenuhi dengan nilai persentase sebesar 71,47% dari responden.

3.1.5 Analisis Deskriptif Variabel *User's Satisfaction*

Pada variable *user's satisfaction*, terdapat 2 indikator dengan 5 butir pernyataan dalam penelitian ini. Skor perhitungan hasil pengujian variable *user's satisfaction* sebagai berikut :

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Variabel User's Satisfaction (X5)

No.	Butir Soal	Keterangan Frekuensi					Skor	Total
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	S1	28	45	25	5	1	406	78,08%
2	S2	27	45	28	3	1	406	78,08%
3	S3	26	44	28	5	1	401	77,12%
4	S4	32	39	25	8	0	407	78,27%
5	S5	35	34	29	6	0	410	78,85%
Total							2030	78,08%

Berdasarkan perhitungan deskriptif presentase di atas, dapat disimpulkan hasil penelitian setiap butir pernyataan sebagai berikut :

- a. Sebanyak 78,08% responden menyatakan puas terhadap layanan yang disediakan oleh website id.ublcloud.me
- b. Sebanyak 78,08% responden merasa puas dengan komposisi warna dan desain pada website id.ublcloud.me
- c. Sebanyak 77,12% responden merasa puas dan suka dengan keseluruhan tampilan website id.ublcloud.me
- d. Sebanyak 78,27% responden merasa nyaman dalam menggunakan website id.ublcloud.me
- e. Sebanyak 78,85% responden menyatakan akan merekomendasikan penggunaan website id.ublcloud.me kepada rekan mahasiswa lainnya

Dari hasil pengujian variable *user's satisfaction*, dapat disimpulkan bahwa variable *user's satisfaction* pada website UBL Cloud terpenuhi dengan nilai persentase sebesar 78,08% dari responden.

3.1.6 Analisis Deskriptif Variabel *Usability*

Pada variable *dependent* yaitu *usability*, terdapat 1 indikator dengan 3 butir pernyataan dalam penelitian ini. Skor perhitungan hasil pengujian variable *usability* didapatkan sebagai berikut

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Variabel *Usability* (Y)

No.	Butir Soal	Keterangan Frekuensi					Skor	Total
		SS (5)	S (4)	N (3)	TS (2)	STS (1)		
1	U1	31	35	28	9	1	398	76,54%
2	U2	37	39	22	5	1	418	80,38%
3	U3	38	35	22	8	1	413	79,42%
Total							1229	78,78%

Berdasarkan perhitungan deskriptif presentase di atas, dapat disimpulkan hasil penelitian setiap butir pernyataan sebagai berikut :

- a. Sebanyak 76,54% responden menyatakan puas terhadap layanan yang disediakan oleh website id.ublcloud.me
- b. Sebanyak 80,38% responden berpendapat bahwa website id.ublcloud.me secara keseluruhan membantu dalam mengikuti pembelajaran online di kampus.
- c. Sebanyak 80,38% responden berpendapat bahwa website id.ublcloud.me secara keseluruhan membantu dalam mengikuti pembelajaran online di kampus.
- d. Sebanyak 79,42% responden menyatakan bahwa website id.ublcloud.me secara keseluruhan berguna dalam memenuhi kebutuhan kegiatan pembelajaran online di kampus.

Dari hasil pengujian variable *usability*, dapat disimpulkan bahwa variable *usability* pada website UBL Cloud terpenuhi dengan nilai persentase sebesar 78,78% dari responden.

3.2 Analisis Bivariat

Setelah dilakukan analisis deskriptif presentase, tahapan berikutnya adalah uji asunsibklasik dengan tujuan hasil dari analisis regresi linier berganda tidak bias. Berikut tahapan uji asumsi klasik pada penelitian ini :

3.2.1 Uji Normalitas

Pada penelitian ini digunakan pendekatan *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini berdistribusi normal. Berikut merupakan hasil uji normalitas berdasarkan data yang didapatkan pada penelitian ini.

Tabel 8. Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	Unstandardized Residual
N	104
Asymp. Sig. (2-tailed)	.079

Berdasarkan hasil *output* uji normalitas dengan *Kolmogorov-Smirnov Test* di atas, didapatkan nilai Asymp sig adalah 0.079 yang berarti lebih dari nilai signifikansi 0,05. Sehingga dapat dikatakan data terdistribusi normal dan masuk ke dalam kategori model regresi yang memenuhi asumsi normalitas.

3.2.2 Uji Multikolinearitas

Didapatkan hasil uji multikolinearitas pada Tabel 9. Berikut :

Tabel 9. Uji Multikolinearitas

Model	Kolinearitas	
	N <i>tolerance</i>	VIF
Learnability (X1)	.316	3.161
Efficiency (X2)	.490	2.041
Memorability (X3)	.402	2.488
Errors (X4)	.418	2.391
Satisfaction (X5)	.359	2.783

Dihasilkan nilai *tolerance* setiap variabel lebih dari 0,10 dan nilai VIF setiap variabel kurang dari 10. Dapat disimpulkan data yang diperoleh pada penelitian ini lolos uji multikolinearitas..

3.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varian dalam suatu model regresi. Pada penelitian ini, digunakan uji Spearman untuk menguji heteroskedastisitas menggunakan SPSS 26 dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 10. Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Sig. (2-tailed)
Learnability (X1)	0.236

Efficiency (X2)	0.199
Memorability (X3)	0.438
Errors (X4)	0.799
Satisfaction (X5)	0.584

Dari uji heteroskedastisitas menggunakan uji Spearman di atas didapatkan keterangan nilai sig. (2-tailed) tiap variable sebagai berikut :

- Learnability* (X1) nilai sig sebesar $0.236 > 0.05$
- Efficiency* (X2) nilai sig sebesar $0.199 > 0.05$
- Memorability* (X3) nilai sig sebesar $0.438 > 0.05$
- Errors* (X4) nilai sig sebesar $0.799 > 0.05$
- Satisfaction* (X5) nilai sig sebesar $0.584 > 0.05$

Sehingga dengan nilai sig. (2-tailed) setiap variable lebih besar dari 0,05, atau dengan kesimpulan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

3.2.4 Analisis Statistik Inferensial

Digunakan metode analisis statistik inferensial yang terdiri dari uji korelasi antar variabel, dan analisis regresi linier berganda, dengan hasil pengujian sebagai berikut

Tabel 11. Korelasi Antar Variabel

Korelasi Antar Variabel	Koefisiensi	Kategori Korelasi
<i>Learnability</i> terhadap <i>Usability</i>	0.682	Kuat
<i>Efficiency</i> terhadap <i>Usability</i>	0,609	Kuat
<i>Memorability</i> terhadap <i>Usability</i>	0,705	Kuat
<i>Errors</i> terhadap <i>Usability</i>	0,628	Kuat
<i>Satisfaction</i> terhadap <i>Usability</i>	0,848	Sangat Kuat

Berdasarkan kategori korelasi tiap variabel terhadap *usability* ditemukan bahwa masing-masing variabel *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* memiliki pengaruh terhadap *usability* dengan kategori korelasi kuat hingga sangat kuat.

Setelah dilakukan uji asumsi klasik, selanjutnya peneliti melakukan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui tingkat keberpengaruhan variable *independent* (bebas) yang terdiri dari *Learnability* (X1), *Efficiency* (X2), *Memorability* (X3), *Errors* (X4), *Satisfaction* (X5), terhadap variable *dependent* (terikat) yaitu *Usability* (Y). Hasil pengolahan analisis regresi linier berganda menggunakan Rumus 2.8 adalah sebagai berikut :

Tabel 12. Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Learnability (X1)	0.007	0.082	0.008	0.09	0.928

Efficiency (X2)	0.184	0.104	0.12	1.764	0.081
Memorability (X3)	0.283	0.09	0.235	3.132	0.002
Errors (X4)	-0.06	0.076	-0.058	-0.788	0.432
Satisfaction (X5)	0.477	0.056	0.673	8.473	0

Berdasarkan hasil pengolahan tersebut, didapatkan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$Y = -1,764 + 0,007X1 + 0.184X2 + 0,283X3 + (-0.60X4) + 0,477X5$$

Berdasarkan persamaan regresi linier berganda yang didapatkan, didapatkan beberapa kesimpulan, yakni :

- Usability* akan bernilai -1,764 apabila semua variabel independennya bernilai konstan (bernilai nol) dikarenakan hasil persamaan linier berganda yang menunjukkan t (*Constant*) sebesar -1,764.
- Hasil koefisien regresi pada *learnability* (X1) bernilai positif yaitu 0.007 dengan arti setiap peningkatan satu satuan variabel *learnability* akan menyebabkan *usability* meningkat sebanyak 0.007, dengan asumsi semua variabel independent lainnya bernilai nol.
- Hasil koefisien regresi pada *efficiency* (X2) bernilai positif yaitu 0.184 dengan arti setiap peningkatan satu satuan variabel *efficiency* akan menyebabkan *usability* meningkat sebanyak 0.184, dengan asumsi semua variabel independent lainnya bernilai nol.
- Hasil koefisien regresi pada *memorability* (X3) bernilai positif yaitu 0.283 dengan arti setiap peningkatan satu satuan variabel *memorability* akan menyebabkan *usability* meningkat dengan nilai 0.283, dengan asumsi semua variabel independent lainnya bernilai nol.
- Hasil koefisien regresi pada *errors* (X4) bernilai negatif yaitu (-0,60) dengan arti setiap peningkatan satu satuan variabel *errors* akan menyebabkan *usability* menurun sebesar 0,60 dengan asumsi semua variabel independent lainnya bernilai nol.
- Hasil koefisien regresi pada *user's satisfaction* (X4) bernilai positif yaitu 0,477 dengan arti setiap peningkatan satu satuan variabel *user's satisfaction* akan menyebabkan *usability* meningkat dengan nilai 0,477 dengan asumsi semua variabel independent lainnya bernilai nol.

3.2.5 Uji F

Dengan menggunakan tabel titik presentase distribusi F untuk probabilitas 0.10 didapatkan Ftabel sebesar 2,00. Sehingga berdasarkan uji pada SPSS, didapatkan Uji F sebagai berikut :

Tabel 12. Hasil Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	570.782	5	114.156	68.741	.000 ^b
Residual	162.747	98	1.661		

Total	733.529	103
-------	---------	-----

Berdasarkan pengujian di atas, nilai signifikansi bernilai 0,000 sehingga memenuhi syarat <10% atau 0,1. Didapatkan F hitung sebesar 68,741, dengan nilai Ftabel tingkat signifikansi 10% dan derajat kebebasan/*degree of freedom* (df) sebesar 2,00 sehingga Fhitung lebih besar dari Ftabel. Berdasarkan uji F dapat disimpulkan bahwa model dapat digunakan dan variabel *independent* (bebas) berpengaruh secara simultan terhadap variabel *dependent* (terikat) atau berarti signifikan.

Tabel 14. Nilai R Square

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0.882	0.778	0.767	1.28868

Nilai *R square* pada tabel ditunjukkan sebesar 0,778 atau 77,8% yang menunjukkan bahwa *learnability* (X1), *efficiency* (X2), *memorability* (X3), *errors* (X4), dan *satisfaction* (X5) secara bersamaan berpengaruh terhadap *usability* (Y) sebesar 77,8%. Sedangkan sisanya (100%=77,8% = 22,2%) dipengaruhi oleh variabel lain di luar persamaan regresi atau variabel lain yang tidak tercantum pada penelitian ini.

3.2.6 Uji T Parsial

Hasil pengujian *one tailed* untuk mengetahui pengaruh setiap variabel *independent* terhadap variabel *dependent* adalah sebagai berikut :

Nilai df sebesar $n-k-1 = 104-5-1 = 100$ dengan taraf sigifikansi 10% diperoleh nilai t-tabel *one tailed* (satu arah) sebesar 1,290. Hasil pengujian pengaruh setiap variabel *independent* terhadap variabel *dependent* adalah sebagai berikut:

Tabel 15. Hasil Uji T Parsial

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig. Two Tailed	Sig One Tailed
	B	Std. Error	Beta			
Learnability (X1)	0.007	0.082	0.008	0.09	0.928	0.464
Efficiency (X2)	0.184	0.104	0.12	1.764	0.081	0.0405
Memorability (X3)	0.283	0.09	0.235	3.132	0.002	0.001
Errors (X4)	-0.06	0.076	-0.058	-0.79	0.432	0.216
Satisfaction (X5)	0.477	0.056	0.673	8.473	0	0

3.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan analisis yang telah dilakukan, didapatkan sebanyak tiga hipotesis diterima dan dua hipotesis ditolak dengan penjelasan sebagai berikut :

- a. Hasil Keputusan Hipotesis 1

Berdasarkan output t-hitung variabel *learnability* sebesar 0,090 kurang dari nilai t-tabel yaitu 1,66023 dan nilai sig 0,464 lebih besar dari 0,05 maka variabel *learnability* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *usability*. Dengan kesimpulan bahwa kebergunaan website id.ublcloud.me tidak berpengaruh signifikan oleh variabel *learnability*.

b. Hasil Keputusan Hipotesis 2

Berdasarkan output t-hitung sebesar 1,764 lebih dari nilai t-tabel yaitu 1,290 dan nilai sig 0,0405 lebih kecil dari 0,05 maka variabel *efficiency* berpengaruh secara positif terhadap *usability*. Dengan kesimpulan bahwa kebergunaan website id.ublcloud.me berpengaruh signifikan oleh variabel *efficiency*.

c. Hasil Keputusan Hipotesis 3

Berdasarkan output t-hitung sebesar 3,132 lebih dari nilai t-tabel yaitu 1,290 dan nilai sig 0,001 lebih kecil dari 0,05 maka variabel *memorability* berpengaruh positif terhadap *usability*. Dengan kesimpulan bahwa kebergunaan website id.ublcloud.me berpengaruh signifikan oleh variabel *memorability*.

d. Hasil Keputusan Hipotesis 4

Berdasarkan output t-hitung sebesar -0,788 kurang dari nilai t-tabel yaitu 1,290 dan nilai sig 0,216 lebih besar dari 0,05 maka variabel *errors* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap *usability*. Dengan kesimpulan bahwa kebergunaan website id.ublcloud.me tidak berpengaruh signifikan oleh variabel *errors*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data dan hasil analisis pada pengujian usabilitas *user experience* website UBL Cloud PT Polaris Edu Partners terhadap pengguna (*users*) sebanyak 104 responden yang merupakan pengguna *student portal* website UBL Cloud melalui pemetaan 5 aspek *usability* Nielsen (*Learnability, Efficiency, Memorability, Errors, User's Satisfaction*), peneliti mendapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. *Usability* website UBL Cloud PT Polaris Edu Partners terpenuhi dengan total sebesar 77,08% dengan presentase tertinggi merupakan *memorability* dan presentase terendah merupakan *errors*.
2. Data pada penelitian ini lolos uji asumsi klasik dengan lolos beberapa syarat pengajuan yaitu lolos uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas.
3. Hasil penelitian semua variabel memiliki korelasi yang sangat kuat, khususnya *user's satisfaction* dengan korelasi tertinggi.
4. Pada analisis regresi linier berganda, didapatkan *usability* akan bernilai -1,764 apabila semua variabel independennya bernilai konstan (bernilai nol), pada uji F didapatkan *learnability* (X1), *efficiency* (X2), *memorability* (X3), *errors* (X4), dan *satisfaction* (X5) secara simultan atau bersama-sama berpengaruh terhadap *usability* (Y).
5. Hasil keputusan hipotesis melalui uji T dihasilkan 2 hipotesis ditolak dan 3 hipotesis diterima, yaitu variabel *learnability* dan *error* didapatkan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap usabilitas website, sedangkan 3 variabel

lainnya yaitu *efficiency*, *memorability*, dan *user's satisfaction* berpengaruh secara signifikan terhadap variabel *usability*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Benyon, David. (2019). *Designing User Interface : A Guide to HCI, UX, and Interaction Design (4th Edition)*. United Kingdom: Pearson
- [2] Darmawan, Deni., & Kunkun Nur Fauzi. (2013). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- [3] Dwiyanto, Heri. *Ubiquitous Learning : Belajar di manapun, kapanpun, dan dengan apapun*. Pengembang Teknologi Pembelajaran LPMP Lampung. 2020
- [4] Geasela, Y. M., & Andry, J. F. (2018). "Analisis User Interface terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation". *Jurnal Informatika*, 5(2), 270-277.
- [5] Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang
- [6] Ginting, L.M., Sianturi, G. and Panjaitan, C.V., 2021. Perbandingan Metode Evaluasi Usability Antara Heuristic Evaluation dan Cognitive Walkthrough. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(2), pp.146-157.
- [7] Hermawan, S., & Amirullah. (2016). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung : CV Alfa Beta.
- [8] Iriane, G. R., & Katemba, P. (2020). Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Layanan Kuliah Daring Berbasis Ubiquitous Learning Di Tengah Pandemic Covid-19 (Studi Kasus: Mahasiswa Stikom Uyelindo Kupang). *High Education of Organization Archive Quality: Jurnal Teknologi Informasi*, 11(1), 21-26.
- [9] Nielsen, Jakob. 1994 (*updated* Nov.15,2020). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Dipetik Maret, 20, 2021, dari [nngroup.com: http://www.nngroup.com/articles/ten-usabilityheuristics/](http://www.nngroup.com/articles/ten-usabilityheuristics/)
- [10] Nielsen, Jakob. 1993. *Usability Engineering*. California: Academic Express
Paz, F., Paz., F.A., Villanueva, D. dan Antonio, J.(2015). *Heuristic Evaluation as a Complement to Usability Testing : A Case Study in Web Domain*. New Generations : International Conference on Information Technology.
- [11] Prasetyaningtias, T., Az-Zahra, H. M., & Brata, A. H. (2018). "Analisis Usability Pada Aplikasi Mobile E-Government Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online

Rakyat (LAPOR!) Dengan Heuristic Evaluation”. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer e-ISSN, 2548, 964X.*

- [12] Purnama, T., Pradnyana, I. M. A., & Agustini, K. (2019). “*Usability Testing Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Pada Aplikakasi E-Musrebang BAPPEDA Kabupaten Badung*”. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 16(1), 87-97.*
- [13] Riyanto, Slamet dan Andhita Hatmawan. (2020). Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen. Yogyakarta:Deepublish
- [14] Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV CV Alfabeta
- [15] Wati, T., Seta, H. B., & Isnainiyah, I. N. (2017). Pengukuran Usability dan Evaluasi E-Learning untuk Program Pelatihan bagi Tenaga Kependidikan Usability Measurement and Evaluation of E-Learning to Support the Training Program for Academic Staff. *vol, 2, 177-184.*