

## Aplikasi End User Computing Satisfaction pada Penggunaan E-Learning FST UIN SUSKA

Muhammad Rizki<sup>1</sup>, Khulidatiana<sup>2</sup>, Ismu Kusmanto<sup>3</sup>, Fitriani Surayya Lubis<sup>4</sup>, Silvia<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. HR. Soebrantas No. 155 Simpang Baru, Panam, Pekanbaru, 28293  
Email: Muhammad.Rizki@uin-suska.ac.id

### ABSTRAK

E-Learning UIN SUSKA Riau telah dipublikasikan sejak tahun 2009, dan baru aktif digunakan pada tahun 2020. E-Learning menjadi suatu kebutuhan yang mendukung terselenggarakannya pembelajaran jarak jauh yang diakibatkan oleh penyebaran COVID19. Kepuasan pengguna merupakan salah satu alat ukur untuk mengetahui keberhasilan sebuah sistem. E-Learning sampai saat ini belum pernah dilakukan suatu penilaian terhadap kepuasan pengguna, sehingga perlu dilakukan pengukuran kepuasan pengguna. End User Computing Satisfaction (EUCS) adalah metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan dari pengguna suatu sistem aplikasi dengan membandingkan harapan dan kenyataan dari sebuah sistem informasi. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 98 responden, dengan teknik pengambilan sampel yaitu teknik Probability Sampling dengan Stratified Random Sampling. Dari hasil evaluasi yang dilakukan maka di dapatkan dinyatakan bahwa pengguna kurang puas dengan E-Learning pada variabel content dengan nilai evaluasi 2.155, accuracy dengan nilai evaluasi 2,58, dan Timeless dengan nilai evaluasi 2.15. sedangkan pengguna tidak puas dengan situs E-learning pada variabel Format dengan nilai evaluasi 1,84, dan variabel Ease of Use dengan nilai evaluasi sebesar 1,73. Hal ini menunjukkan secara keseluruhan, pengguna kurang puas dengan situs E-learning.

**Kata Kunci:** Kepuasan, End User Computing satisfaction (EUCS), E-Learning

### ABSTRACT

*E-learning UIN SUSKA Riau has been published since 2009, and no active use until 2020. E-learning becomes a necessity for advanced learning because the spread of COVID19. User satisfaction is one of the measurement for knowing the system's success. E-Learning UIN SUSKA Riau since the use up to now there has been no measurement of the satisfaction using E-Learning. End User Computing Satisfaction (EUCS) is the method that used to measure the user's satisfaction of the application system by comparing the expectations and reality of the information system. The number of samples on this study is 98 respondents, and used Probability Sampling with Stratified Random Sampling. From the result we know that the users felt satisfied with varibel content with the value obtained 2,15, accuracy with the value obtained 2,58, and timeless with the value obtained 2,15. users are not satisfied with E-Learning on format variables with a 1.84 value evaluation, and variable ease of use with a value of 1.73. That overall, users are less satisfied with E-Learning*

**Keywords:** Satisfaction, End User Computing satisfaction (EUCS), E-Learning

### Pendahuluan

Era Revolusi Industri 4.0 dicapai dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi sebagai sarana Pendidikan. Sehingga terjadi keselarasan antara manusia dan teknologi dan menciptakan peluang baru yang kreatif dan inovatif [1][2][3]. Hal ini diwujudkan dengan adanya media E-learning sebagai pengantar pembelajaran. E-Learning adalah proses pembelajaran jarak jauh yang implementasinya didukung oleh computer dan internet. Media E-

Learning ini juga sudah digunakan oleh Universitas Sultan Syarif Kasim Riau pada tahun 2009.

UIN SUSKA Riau merupakan institusi pendidikan tinggi yang bertujuan untuk mentransformasikan Universitas Islam Nasional menjadi institusi pendidikan tinggi pilihan dunia. UIN SUSKA Riau akan mengembangkan ajaran Islam, ilmu pengetahuan, teknologi dan / atau seni secara utuh pada tahun 2023.

Media E-Learning UIN SUSKA Riau walaupun sudah dipublikasikan mulai dari tahun 2009 tetapi situs E-Learning mulai aktif digunakan

kembali pada tahun 2020 karena beredarnya pandemic COVID-19. Penggunaan situs E-Learning sebagai media pembelajaran daring sudah seharusnya mempunyai kualitas yang baik. Kualitas web akan sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan penggunaannya itu sendiri. Semakin tinggi kualitas suatu web, maka akan semakin banyak pengguna yang mengakses web tersebut[4][5][6].

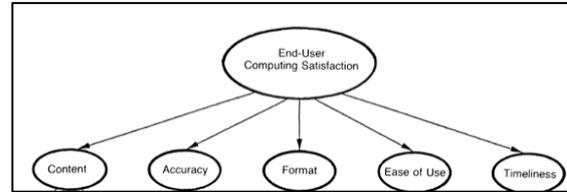
End User Computing Satisfaction (EUCS) adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna suatu sistem[7][8][9]. Definisi End User Computing Satisfaction dari sebuah sistem informasi adalah evaluasi keseluruhan pengguna sistem informasi berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan sistem. Evaluasi menggunakan model ini menekankan pada kepuasan (satisfaction) pengguna akhir terhadap aspek teknologi, dengan mengevaluasi isi, keakuratan, format, waktu dan kemudahan penggunaan dari system [10][11]

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur kepuasan pengguna E-Learning UIN SUSKA Riau. Data yang digunakan yaitu bentuk sekunder dari UIN SUSKA Riau dan data primer yang diperoleh dari responden yang menjadi objek penelitian ini melalui penyebaran kuesioner google form. Kuesioner bersifat tertutup dengan alternatif jawaban telah disediakan dan di isi oleh mahasiswa aktif Fakultas Sain dan Teknologi UIN SUSKA Riau. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah probability sampling dengan penentuan jumlah sampel menggunakan teknik stratified random sampling[12][11]. Dimana populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif di Fakultas Sain dan Teknologi UIN SUSKA Riau dengan jumlah populasi yaitu 4071 mahasiswa. Jumlah sampel didapatkan dengan menggunakan rumus slovin dengan tingkat kepercayaan 90% dan didapatkan sampel sebanyak 98 sampel yang di bagi kedalam 5 kelompok yaitu mahasiswa Teknik Informatika sebanyak 31 mahasiswa, Sistem Informasi sebanyak 25 mahasiswa, Teknik Elektro sebanyak 16 mahasiswa, Teknik Industri sebanyak 17 mahasiswa, dan matematika sebanyak 9 mahasiswa .

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan data wawancara yang didapat dengan alat bantu WhatAps beberapa mahasiswa Fakultas Sain dan Teknologi UIN SUSKA Riau mengenai kepuasana menggunakan E-Learning sebagai pengganti media tatap muka selama masa pandemi[13][14][15][16]. Pada pengumpulan data pada penelitin ini juga menggunakan data kuesioner EUCS untuk mengetahui variabel yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna E-Learning. Variabel penelitian

sesuai dengan metode EUCS yaitu content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness yang dirumuskan oleh Doll dan Torkzadeh (1998).



Gambar 1. Model Doll dan Torkzadeh (1998)

### End User Computing Satisfaction (EUCS)

Pengukuran data dari kuesioner menggunakan skala Likert dengan pilihan Sangat Puas (4), Puas (3), Tidak Puas (2), dan Sangat Tidak Puas (1). Kemudian pengolahan data digunakan uji validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas menggunakan perbandingan nilai R Hitung dengan nilai R Tabel [5] [20]. Nilai R Tabel dicari dengan menggunakan rumus  $df = N-2$ . Dengan keterangan  $df$  adalah tingkat signifikan (0,05),  $N$  ialah banyak sampel, dan 2 adalah ketetapan. Bila R Hitung lebih besar dari R Tabel, maka item dinyatakan *valid* dan R Hitung lebih kecil dari R Tabel, maka item dinyatakan tidak *valid*. Mengukur reliabilitas instrument pada penelitian ini yaitu menggunakan instrument *Alpha Cronbach*. Suatu penelitian dikatakan reliabel apabila telah memenuhi kriteria dari instrument ini, yaitu bila koefisien reliabilitas  $> 0,6$  [17][7][18][19]. *Alpha Cronbach* ini memiliki tahapan dalam perhitungan uji reliabilitasnya

## Hasil dan Pembahasan

### Uji Validitas

Penelitian ini melakukan pengujian tingkat validitas berdasarkan pada nilai R tabel, dengan  $N = 98$  maka R tabel yang di dapat yaitu 0,199. Tabel berikut ini menunjukkan hasil uji validitas pada penelitian ini:.

Tabel 2 Uji Validitas

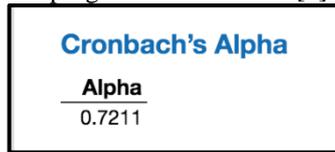
Item Pernyataan	r hitung	r tabel	Kondisi	Ket	
Content	C1	0.584	0.199	r hitung > r tabel	Valid
	C2	0.575	0.199	r hitung > r tabel	Valid
	C3	0.532	0.199	r hitung > r tabel	Valid
	C4	0.599	0.199	r hitung > r tabel	Valid
Accuracy	A1	0.420	0.199	r hitung > r tabel	Valid
	A2	0.301	0.199	r hitung > r tabel	Valid
Format	F1	0.536	0.199	r hitung > r tabel	Valid
	F2	0.696	0.199	r hitung > r tabel	Valid

	F3	0.634	0.199	r hitung > r tabel	Valid
Ease of Use	E1	0.714	0.199	r hitung > r tabel	Valid
	E2	0.751	0.199	r hitung > r tabel	Valid
Timelines	T1	0.690	0.199	r hitung > r tabel	Valid
	T2	0.422	0.199	r hitung > r tabel	Valid

Dari tabel diatas dapat dilihat r hitung untuk setiap indikator lebih besar dari r tabel. Dengan demikian dapat diketahui bahwa semua indikator pertanyaan berstatus valid dan akan digunakan untuk penelitian selanjutnya

### Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas ini dilakukan dengan tujuan untuk dapat mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten dan dapat dipercaya. Item pengukuran dikatakan reliabel jika memiliki nilai koefisien alpha lebih besar dari 0,6. Pengujian statistik *Cronbach Alpha* dilakukan dengan menggunakan program MINITAB20 [7].



Gambar 2 Cronbach Alpha

Pada gambar 2 diatas dapat diketahui nilai dari *Cronbach Alpha* yaitu sebesar 0.8343. Oleh sebab itu variabel dinyatakan reliabel karena memiliki nilai lebih besar dari 0.6. tabel berikut ini akan menyajikan hasil uji reliabel beserta besaran *Cronbach Alpha* untuk tiap indikator pertanyaan kuesioner

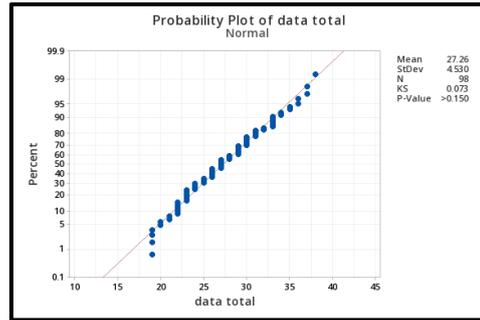
Omitted Variable	Adj. Total Mean	Adj. Total StDev	Item-Adj. Total Corr.	Squared Multiple Corr.	Cronbach's Alpha
C1	24.939	4.139	0.4713	0.2737	0.6882
C2	25.173	4.233	0.3423	0.2072	0.7047
C3	25.061	4.322	0.2591	0.2122	0.7150
C4	25.133	4.316	0.2354	0.2354	0.7179
A1	24.745	4.351	0.1961	0.3175	0.7226
A2	24.643	4.426	0.1043	0.2263	0.7334
F1	25.306	4.258	0.2842	0.2910	0.7119
F2	25.439	4.117	0.4783	0.3036	0.6873
F3	25.267	4.148	0.4426	0.4167	0.6918
E1	25.500	4.150	0.4462	0.4731	0.6915
E2	25.541	4.082	0.4751	0.5197	0.6877
T1	25.163	4.144	0.4454	0.3699	0.6916
T2	24.929	4.265	0.2950	0.2798	0.7106

\* NOTE \* Cronbach's alpha and omitted-variable correlations calculated with standardized data.

Gambar 3 Perhitungan Cronbach Alpha Setiap Variabel

### Uji Normalitas

Data dapat di katana normal apabila nilai P-Value lebih besar dari *Alpha* (0.05). Pengujian normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program MINITAB20



Gambar 4 Uji Normalitas Data

Pada Gambar 4.16 di atas dapat di lihat bahwa hasil P-Value dari data yaitu sebesar 0.150. maka dapat disimpulkan bahwa data yang di teliti sudah berdistribusi norma karena P-Value (0.150) > *Alpha* (0.05).

### Uji F

Pengujian F ini menggunakan metode apabila P-Value lebih kecil dari *Alpha* maka H1 diterima dan H0 ditolak. Jika P-Value lebih besar dari *Alpha* maka H0 diterima dan H1 ditolak. H0 = semua rata-rata adalah sama. H1 = tidak semua rata-rata adalah sama [18].

Factor Information					
Factor	Levels	Values			
EUCS	5	A, C, E, F, T			
Analysis of Variance					
Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
EUCS	4	9034.4	2258.60	28.50	0.000
Error	8	633.9	79.24		
Total	12	9668.3			

Gambar 5 Hasil Uji F

Pada tabel 4.6 diatas dapat diketahui Output dari source EUCS memiliki nilai P-Value 0,000. Pada metode dapat diketahui bahwa H0 = semua rata-rata adalah sama, dan H1 = tidak semua rata-rata adalah sama. Karena nilai p-value adalah sebesar 0,000 lebih kecil dari alpha 0,05 maka dapat dinyatakan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan asumsi bahwa tidak semua rata-rata pada data kepuasan pengguna E-Learning dengan menggunakan metode EUCS adalah sama. Juga dapat dikatakan bahawa model penelitian dapat digunakan.

### Uji T

Pengujian T ini dilakukan untk melihat apakah indikator variabel dari EUCS berpengaruh terhadap kepuasan pengguna ataukah tidak. Pengujian ini dililhat berdasarkan perbandingan nilai P-Value dengan *Alpha* . Apabila nilai P-Value lebih besar dari *Alpha* maka hipotesis ditolak. Apabila *Alpha* lebih besar dari P-Value maka hipotesis diterima.

Term	Coef	SE Coef	95% CI	T-Value	P-Value	VIF
Constant	205.22	2.57	(199.29, 211.14)	79.86	0.000	
EUCS						
A	47.78	5.51	(35.07, 60.49)	8.67	0.000	1.53
C	6.03	4.30	(-3.88, 15.95)	1.40	0.198	1.33
E	-34.72	5.51	(-47.43, -22.01)	-6.30	0.000	1.53
F	-24.88	4.74	(-35.81, -13.96)	-5.25	0.001	1.39
T	5.78	5.51	(-6.93, 18.49)	1.05	0.325	*

Gambar 6 Hasil Uji F

Pada tabel diatas menunjukkan besaran pengaruh variabel EUCS terhadap kepuasan pengguna. Berikut ini akan diuraikan hasil dari uji T tersebut sebagai berikut:

1. Accuracy (A) diketahui nilai P-Value sebesar 0.000 dengan  $Alpha$  sebesar 0.05. Dapat diketahui bahwa  $P\text{-Value} (0.000) < Alpha (0.05)$  maka hipotesis diterima, dengan kesimpulan yaitu Accuracy (A) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna E-Leraning.
2. Content (C) diketahui nilai P-Value sebesar 0.198 dengan  $Alpha$  sebesar 0.05. Dapat diketahui bahwa  $P\text{-Value} (0.198) > Alpha (0.05)$  maka hipotesis ditolak, dengan kesimpulan yaitu Content ( C ) tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna E-Learning.
3. Ease of Use (E) diketahui nilai P-Value sebesar 0.000 dengan  $Alpha$  sebesar 0.05. Dapat diketahui bahwa  $P\text{-Value} (0.000) < Alpha (0.05)$  maka hipotesis diterima, dengan kesimpulan yaitu ease of use ( E ) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna E-Learning.

4. Format (F) diketahui nilai P-Value sebesar 0.001 dengan  $Alpha$  sebesar 0.05. Dapat diketahui bahwa  $P\text{-Value} (0.001) < Alpha (0.05)$  maka hpotesis diterima, dengan kesimpulan yaitu Format ( F ) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna E-Learning.

Timeless (T) diketahui nilai P-Value sebesar 0.325 dengan  $Alpha$  sebesar 0.05. Dapat diketahui bahwa  $P\text{-Value} (0.325) > Alpha (0.05)$  maka hipotesis ditolak, dengan kesimpulan yaitu Timeless ( T ) tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna E-Learning.

#### Evaluasi Indikator Kepuasan E-Learning

Evaluasi indikator kepuasan pengguna *E-Learning* ini menggunakan program pembantu yaitu MINITAB20. Indikator yang dilakukan evaluasi yaitu indikator *content*, indikator *accuracy*, indikator *format*, indikator *ease of use*, dan indikator *timeliness*. Evaluasi ini menggunakan statistic deskriptif. Pada tabel berikut ini menunjukkan hasil dari evaluasi item pertanyaan tiap indikator.

Tabel 3 Hasil Pengujian Statistik Deskriptif Item Pertanyaan

Variable	N	N*	Mean	SE Mean	St Dev	Min	Med	Max	
Content	C1	98	0	2.2449	0.0712	0.7043	1	2	4
	C2	98	0	2.0714	0.0714	0.7071	1	2	3
	C3	98	0	2.1633	0.0676	0.6688	1	2	4
	C4	98	0	2.1429	0.0725	0.7180	1	2	4
Accuracy	A1	98	0	2.5510	0.0651	0.6441	1	2	4
	A2	98	0	2.6122	0.0659	0.6522	1	2	4
Format	F1	98	0	1.9286	0.0784	0.7766	1	2	4
	F2	98	0	1.7653	0.0737	0.7294	1	2	3
	F3	98	0	1.8265	0.0711	0.7038	1	2	4
Ease of Use	E1	98	0	1.7449	0.0812	0.8035	1	2	4
	E2	98	0	1.7347	0.0840	0.8317	1	2	4
Timeliness	T1	98	0	2.0204	0.0781	0.7730	1	2	4
	T2	98	0	2.2857	0.0754	0.7461	1	2	4

Tabel 5 Tingkat Kepuasan

Range Nilai	Tingkat Kepuasan
1 s/d 2	Tidak Puas
2,1 s/d 3	Kurang Puas
3,1 s/d 4	Cukup Puas
4,1 s/d 5	Puas

Tabel 6 Hasil Evaluasi Tingkat Kepuasan

Indikator	Nilai Evaluasi	Keterangan
Total Variabel Content	2.155625	Kurang Puas
Total Variabel Accuracy	2.5816	Kurang Puas
Total Variabel Format	1.84013333	Tidak Puas
Total Variabel Eassy of Use	1.7398	Tidak Puas
Total varibel Timeless	2.15305	Kurang puas

Dapat dilihat dari tabel 4.8 bahwa untuk variabel *content* menunjukkan nilai mean sebesar 2.155625. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata responden kurang setuju jika layanan situs E-Learning memiliki isi dari informasi situs sudah sesuai dengan kebutuhan, isi dari informasi situs sudah mudah di pahami, isi dari informasi situs sudah lengkap, dan situs sudah mampu memenuhi kebutuhan informasi pengguna.

Variabel *accuracy* menunjukkan hasil mean sebesar 2.5816. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata responden kurang setuju bahwa layanan E-Learning sudah menampilkan informasi yang benar dan akurat, serta setiap link yang di klik di situs E-Learning selalu menampilkan halaman web yang sesuai.

Variabel format menampilkan hasil mean sebesar 1,84 yang menunjukkan bahwa rata-rata responden tidak puas dengan desain tampilan situs memiliki pengaturan warna yang menarik, informasi yang ditampilkan di situs E-Learning memiliki format yang baik, desain tampilan situs E-Learning memiliki struktur menu dan link yang mudah dipahami.

Variabel *ease of use* menampilkan hasil mean sebesar 1,7398 yang menunjukkan bahwa rata-rata responden tidak puas dengan kemudahan dalam mengakses situs, dan kemudahan dalam mengakses situs dari mana dan kapan saja.

Variabel *timeliness* menampilkan hasil mean sebesar 2,153 yang menunjukkan bahwa rata-rata responden kurang puas dengan keluaran informasi yang tepat waktu, dan tampilan pembaruan informasi di situs E-Learning

### Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan penelitian sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengguna pada situs *E-Learning* memiliki tingkat kepuasan yang rendah pada setiap variabel pada situs *E-Learning* tersebut. Dengan indikator variabel *content* berada pada tingkat kepuasan kurang puas. Indikator variabel *accuracy* juga berada pada tingkat kepuasan kurang puas. Kemudian untuk indikator variabel format berada pada tingkat kepuasan tidak puas. Begitu juga dengan indikator variabel *ease of use* yang berada pada tingkat kepuasan tidak puas. Dan yang terakhir indikator variabel *timeliness* berada pada tingkat kepuasan kurang puas.
2. Variabel yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna yaitu pada variabel *accuracy*, *ease of use*, dan format. Dapat diketahui yaitu kepuasan pengguna akan berpengaruh apabila variabel *accuracy* mempunyai tampilan situs *E-learning* yang benar dan akurat, dan setiap link disitus *E-Learning* yang diklik selalu menampilkan halaman

web yang sesuai. Kepuasan pengguna juga akan berpengaruh apabila variabel *ease of use* disitus *E-Learning* mudah di akses dan situs dapat diakses di mana saja dan kapan saja. Kepuasan pengguna *E-Learning* juga akan berpengaruh apabila variabel format dari situs diperhatikan seperti desain tampilan memiliki warna yang menarik, informasi yang ditampilkan dengan format yang baik, dan desain tampilan situs *E-Learning* memiliki struktur yang mudah dipahami

### Saran

Saran yang dapat peneliti berikan yaitu:

1. Sebaiknya situs E-Learning lebih diperhatikan karena pada masa industri 4.0 dengan di tambah lagi pandemic COVID-19 yang melanda penggunaan fasilitas online makin diperhatikan untuk memudahkan dalam proses pembelajaran yang tidak bisa bertatap muka seperti saat ini.
2. Sebaiknya situs *E-Learning* harus meningkatkan lagi desain tampilan dengan warna yang lebih menarik, format atau tatanan yang lebih baik, struktur untuk menu dan link yang ada di situs E-Learning, serta kemudahan dalam mengakses situs.

Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat memberikan perancangan usulan situs sehingga dapat memberikan gambaran usulan yang mungkin akan menjadikan situs *E-Learning* yang dapat memenuhi kepuasan pengguna

### Daftar Pustaka

- [1] M. W. Allen, *Michael Allen's guide to e-learning: Building interactive, fun, and effective learning programs for any company*. 2016.
- [2] D. Lase, "Pendidikan di era revolusi industri 4.0," *J. SUNDERMANN*, doi: 10.36588/sundermann.v1i1.18.
- [3] N. H.-J. pendidikan vokasi and undefined 2013, "Keefektifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto)," *journal.uny.ac.id*, vol. 3, no. 1, 2013.
- [4] A. Budiman, "Analisa Penerimaan E-Learning Menggunakan Metode Unified Theory Of Acceptance And Use Technology (UTAUT)" 2017.
- [5] F. Surayya Lubis *et al.*, "Analisis Kepuasan Pelanggan dengan Metode Servqual dan Pendekatan Structural Equation Modelling (SEM) pada Perusahaan Jasa Pengiriman Barang di Wilayah," *ejournal.uin-suska.ac.id*, vol. 16, no. 02, pp. 25–31, 2019.
- [6] M. Hamzah, A. Purwati, ... A. J.-I. C. S., and undefined 2021, "An Analysis of Customer Satisfaction and Loyalty of Online

- Transportation System in Pekanbaru, Indonesia,” *iopscience.iop.org*, doi: 10.1088/1755-1315/704/1/012029.
- [7] R. Hutami, D. C.-J. Manajemen, and undefined 2016, “Analisis kepuasan pada pengguna sistem tcs menggunakan metode end user computing satisfication (studi kasus: Pt. tlk, bandung),” *journals.telkomuniversity.ac.id*.
- [8] H. Qamariah, “Analisis Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem Siasy Uin Suska Riau Menggunakan Metode OCAI DAN EUCS,” 2019.
- [9] Y. Sutanto, W. Winarno, A. S.- Informatika, and undefined 2014, “Analisis Kepuasan User Terhadap Website Adi Unggul Bhirawa Surakarta,” *e-journal.stie-aub.ac.id*.
- [10] M. Rizki *et al.*, “Aplikasi Metode Kano Dalam Menganalisis Sistem Pelayanan Online Akademik FST UIN SUSKA Riau pada masa Pandemi Covid-19,” *ejournal.uin-suska.ac.id*, vol. 18, no. 02, pp. 180–187, 2021.
- [11] J. N. A. Aziza, “Perbandingan Metode Moving Average, Single Exponential Smoothing, dan Double Exponential Smoothing Pada Peramalan Permintaan Tabung Gas LPG PT Petrogas Prima Services,” *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, pp. 35–41, 2022, doi: <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i1.8>.
- [12] A. Wicaksono and F. Yuamita, “Pengendalian Kualitas Produksi Sarden Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Untuk Meminimumkan Cacat Kaleng Di PT. Maya Food Industries,” *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, pp. 1–6, 2022, doi: <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i1.6>.
- [13] F. N. Rahman and A. Y. Pratama, “Analisis Beban Kerja Mental Pekerja Train Distribution PT. Solusi Bangun Indonesia,” *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, pp. 7–14, 2022, doi: <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i1.11>.
- [14] S. Adi and F. Yuamita, “Analisis Ergonomi Dalam Penggunaan Mesin Penggilingan Pupuk Menggunakan Metode Quick Exposure Checklist Pada PT. Putra Manunggal Sakti,” *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, pp. 22–34, 2022, doi: <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i1.7>.
- [15] M. Z. Ikhsan, “Identifikasi Bahaya, Risiko Kecelakaan Kerja Dan Usulan Perbaikan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA),” *jurnal-tmit.com*, vol. X, pp. 42–52, 2022.
- [16] I. Gusti Ngurah Satria Wijaya, I. Wayan Kayun Suwastika, S. J. BALI Raya Puputan No, and R. Denpasar, “Analisis Kepuasan Pengguna E-Learning Menggunakan Metode Kano,” *jsi.stikom-bali.ac.id*.
- [17] F. Nadziroh, “The Analisa efektifitas sistem pembelajaran berbasis e-learning,” *journal.unusida.ac.id*, vol. 2, no. 1, 2017.
- [18] M. Rizki *et al.*, “Determining Marketing Strategy At LPP TVRI Riau Using SWOT Analysis Method,” *yrpipku.com*, vol. 3, no. 1, pp. 10–18.
- [19] E. Septiani, “Pemanfaatan E-Learning dalam pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia,” *journal.uhamka.ac.id*, p. 2018.