

**PENERAPAN METODE TUXEL UNTUK MENGEVALUASI
E-LEARNING UIN RADEN FATAH**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi
di Program Studi Sistem Inforamsi S1



DISUSUN OLEH:

K.M. Syahrul Arif (09031382025143)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**PENERAPAN METODE TUXEL UNTUK MENGEVALUASI
E-LEARNING UIN RADEN FATAH**

SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian
studi di Program Studi Sistem Informasi**

Oleh

K.M. Syahrul Arif (09031382025143)

Mengetahui

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Ahmad Rifai, M.T.

NIP 197910202010121003

Palembang, 17 Juli 2024

Pembimbing

A handwritten signature in black ink, which appears to be 'Allsela Meiriza'.

Allsela Meiriza, S.Kom., M.T.

NIP 198305132023212026

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 17 Juli 2024

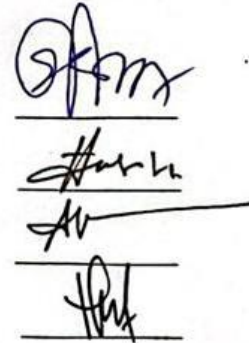
Nama : K.M. Syahrul Arif

NIM : 09031382025143

Judul : PENERAPAN METODE TUXEL UNTUK MENGEVALUASI E-LEARNING UIN RADEN FATAH

Komisi Penguji:

1. Ketua : Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.
2. Sekretaris : M. Husni Syahbani, S.T., M.T.
3. Pembimbing : Allsela Meiriza, S.Kom., M.T.
4. Penguji : Iin Seprina, M.Kom.



Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Ahmad Rifai, M.T.

NIP 197910202010121003

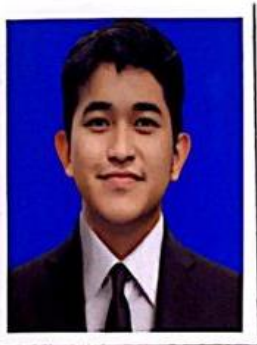
HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : K.M. Syahrul Arif
NIM : 09031382025143
Program Studi : Sistem Informasi
Judul Skripsi : PENERAPAN METODE TUXEL UNTUK
MENGEVALUASI E-LEARNING UIN RADEN FATAH
Hasil pengecekan software authenticate/Turnitin: 8 %

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dan bukan hasil dari plagiat. Apabila ditemukan unsur plagiat dalam laporan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.



Palembang, 17 Juli 2024



K.M. Syahrul Arif

NIM 09031382025143

HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Karena sesungguhnya **sesudah kesulitan itu ada kemudahan,**
Sesungguhnya **sesudah kesulitan itu ada kemudahan,** Maka apabila
kamu telah selesai (dari sesuatu urusan) **kerjakanlah dengan sungguh-**
sungguh (urusan) yang lain, Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya
kamu berharap.” (QS. Al-Insyirah: 5-8)*

Motto:

“Jika hidup merupakan perjalanan, maka hiasi lah perjalanan mu dengan
sebaikmungkin.”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin. Segala puji serta syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang Berjudul "Penerapan Metode TUXEL Untuk Mengevaluasi *e-Learning* UIN Raden Fatah". Shalawat beriring salam senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, kerabat, serta kita pengikutnya hingga akhir zaman nanti.

Selama penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, bantuan, dan dukungan serta doa dari berbagai pihak yang memberikan support kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, ilmu, kesempatan dan kesehatan, dan telah mendengarkan setiap doa Penulis. Sehingga Penulis mampu menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan, dan saran yang bermanfaat bagi Penulis agar selalu melakukanyang terbaik.
3. Bapak Prof. Dr. Erwin, S.Si., M.Si. Selaku Dekan Pengganti Antar Waktu Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Rifai, M.T. Selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi

5. Ibu Allsela Meiriza, S.Kom., M.T. Selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan saran, arahan, bimbingan, nasehat, dan kritik yang sangat membangun untuk Penulis selama penyusunan Skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Sistem Informasi beserta Staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang telah membimbing dan memberikan ilmu kepada Penulis
7. Kepada teman-teman saya yang selalu memberikan semangat dan bantuan agar dapat menyelesaikan dunia perkuliahan ini dengan berbagai kenangan indah.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kata Sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar Tugas Akhir ini dapat lebih baik lagi kedepannya. Penulis berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya secara langsung ataupun tidak langsung dalam peningkatan mutu pembelajaran.

Palembang, 17 Juli 2024



K.M. Syahrul Arif
NIM 09031382025143

PENERAPAN METODE TUXEL UNTUK MENGEVALUASI E-LEARNING UIN RADEN FATAH

Oleh

K.M. Syahrul Arif
09031382025143

ABSTRAK

Universitas UIN Raden Fatah memiliki LMS yang dapat diakses oleh mahasiswa dan dosen. Hasil observasi menunjukkan bahwa belum adanya evaluasi e-learning UIN Raden Fatah. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi e-Learning UIN Raden Fatah, melalui perspektif mahasiswa sebagai pengguna. Tiga kuesioner - tabel pelaporan masalah, evaluasi LMS secara umum, dan kuesioner pengalaman pengguna digunakan dalam penelitian ini untuk mengevaluasi e-learning dengan menggunakan metode TUXEL. 12 responden dari berbagai fakultas berpartisipasi dalam penelitian ini, dan hasil usability inspection mengungkapkan 28 masalah, dengan General Interface yang memiliki masalah paling banyak. Sebanyak 27 masalah ditemukan selama tahap pedagogical usability inspection, dengan mayoritas berkaitan dengan fleksibilitas LMS. Nilai persepsi pengguna yang positif ditemukan pada tahap evaluasi pengalaman pengguna. e-Learning UIN Raden Fatah dinilai cukup memadai untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran dalam analisis hirarki kebutuhan pengguna dan hanya perlu beberapa perbaikan dalam hirarki kebutuhan pengguna agar memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata Kunci: E-Learning, Kegunaan, Pedagogis, Pengalaman Pengguna, TUXEL.

**APPLICATION OF TUXEL METHOD TO EVALUATE
E-LEARNING UIN RADEN FATAH**

By

**K.M. Syahrul Arif
09031382025143**

ABSTRACT

UIN Raden Fatah University has an LMS that can be accessed by students and lecturers. The observation shows that there is no evaluation of UIN Raden Fatah's e-learning. Thus, the purpose of this study is to evaluate UIN Raden Fatah's e-Learning, through the perspective of students as users. Three questionnaires - problem reporting table, general LMS evaluation, and user experience questionnaire were used in this study to evaluate e-learning by using TUXEL method. 12 respondents from various faculties participated in this study, and the usability inspection results revealed 28 problems, with the General Interface having the most problems. A total of 27 issues were found during the pedagogical usability inspection stage, with the majority relating to the flexibility of the LMS. Positive user perception scores were found at the user experience evaluation stage. UIN Raden Fatah's e-Learning is considered adequate to facilitate learning activities in the user needs hierarchy analysis and only needs some improvements in the user needs hierarchy to fulfill user needs.

Keywords: *E-Learning, Usability, Pedagogical, User Experience, TUXEL.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Batasan Masalah	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terdahulu.....	7
2.2. <i>E-Learning</i> UIN Raden Fatah.....	10
2.3. Moodle.....	10
2.4. E-Learning.....	11
2.5. TUXEL.....	11
2.5.1. General Usability	12
2.5.2. Pedagogical Usability	14
2.5.3. UX pada Learning Management System (LMS)	15
2.6. Teori Hierarki Kebutuhan Pengguna.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17

3.1. Objek Penelitian.....	18
3.2. Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.3. Identifikasi Masalah	19
3.4. Studi Literatur	19
3.5. Perencanaan Awal	20
3.5.1. Terjemahkan dan Questionnaire Validation TUXEL 2.0.....	20
3.5.2. Penentuan Responden.....	20
3.5.3. Perancangan Instrumen Penelitian	21
3.5.4. Task Definition dan Checklis Matching	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1. Hasil Pengambilan Data	22
4.1.1. Tabel Pelaporan Masalah.....	22
4.1.2. Evaluasi LMS Secara Umum.....	25
4.1.3. Evaluasi Pengalaman Pengguna.....	29
4.2. Analisis.....	31
4.2.1. Analisis Problem Reporting Table Questionnaire.....	31
4.2.2. Analisis Kuesioner General LMS	36
4.2.3. Analisis User Experience Questionnaire	42
4.2.4. Analisis Hierarchy of User Needs	49
BAB V PENUTUP	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
DAFTAR LAMPIRAN	A-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	7
Tabel 2. 2 Variabel TUXEL 2.0	13
Tabel 2. 3 Jenis Variable Dalam Checklis List TUXEL 2.0.....	14
Tabel 2. 4 Dimency User Experience	15
Tabel 4. 1 Problem Reporting Table Pada Hasil Pengambilan Data.....	22
Tabel 4. 2 Hasil Data Evaluation General LMS	26
Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi Pengalaman Pengguna Yang Dikonversi	31
Tabel 4. 4 Hasil Mean Dan Standar Deviasi	44
Tabel 4. 5 Kondisi Tingkat User Perseption	45
Tabel 4. 6 Skor Mean Seluruh Skala	46
Tabel 4. 7 Rata-Rata Setiap Skala Untuk Setiap Responden	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Hierarchy of User Needs Aaron Walter	16
Gambar 3. 1 Alur Metodologi Penelitian	17
Gambar 4. 1 Informasi Masalah untuk Setiap Kategori dalam Survei Tabel Pelaporan Masalah.....	32
Gambar 4. 2 Jumlah ID Item Masalah di dalam klasifikasi Login	32
Gambar 4. 3 Kolom kata sandi yang tidak memiliki tombol visibilitas	33
Gambar 4. 4 ID Item Masalah dalam klasifikasi General Interface	34
Gambar 4. 5 ID Item Masalah dalam klasifikasi Assignments	35
Gambar 4. 6 Tidak dapat membatalkan atau penghapusan file.....	35
Gambar 4. 7 Jumlah ID Item Masalah dalam Klasifikasi Assessments	36
Gambar 4. 8 Jumlah Laporan Masalah dalam Evaluasi General LMS	37
Gambar 4. 9 Jumlah ID item Masalah dalam Kategori Bantuan dan Dokumentasi (<i>Help and Documentation</i>)	38
Gambar 4. 10 Jumlah ID item Masalah dalam klasifikasi Kemampuan Belajar LMS (<i>LMS Learnability</i>)	39
Gambar 4. 11 Jumlah ID item Masalah dalam Klasifikasi Belajar Melalui LMS (<i>Learning Through LMS</i>)	40
Gambar 4. 12 Jumlah ID item Masalah dalam Klasifikasi Fleksibilitas LMS (<i>LMS Flexibility</i>).....	41
Gambar 4. 13 Nilai Median dari UEQ	42
Gambar 4. 14 Nilai rata-rata dari masing-masing pernyataan.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat pengajuan keputusan pembimbing TA.....	A-1
Lampiran 2. Kartu Konsul.....	B-1
Lampiran 3. Dokumentasi Penyebaran Kuesioner.....	B-1
Lampiran 4. Similarity Check	C-1

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemunculan teknologi internet telah mengubah cara pendidikan sepenuhnya. Sebelumnya, pendidikan dan pembelajaran dilakukan secara langsung, tetapi sekarang dapat dilakukan di mana saja, kapan saja, dan dari lokasi mana saja (A. Ismail et al., 2024). Metode pembelajaran ini disebut sebagai *e-Learning*. Siswa, guru, dan konten berinteraksi dalam *e-learning* (Nirwana et al., 2022). *Learning Management System* (LMS) adalah *platform* yang memfasilitasi *e-learning* (Danial, 2021). Menurut Aziz (2021), LMS adalah *platform* yang memfasilitasi partisipasi aktif pengguna, memudahkan pemberian umpan balik terhadap tugas, dan memfasilitasi komunikasi yang lebih mudah.

E-learning adalah metode penggunaan teknologi untuk memfasilitasi pendidikan (Nirwana et al., 2022). Assiddiqi (2023) menyatakan bahwa *e-Learning* merupakan kemajuan yang patut dicatat di bidang pendidikan karena desainnya yang berpusat pada pengguna, interaktivitas yang meningkat, dan kemudahan aksesibilitas dari lokasi mana pun dan kapan pun. Saat ini, *e-learning* digunakan dalam proses belajar mengajar di hampir semua perguruan tinggi dan institusi (N. Arifin et al., 2022). Universitas yang diteliti merupakan universitas yang telah cukup lama berdiri dan memiliki dukungan teknologi informasi untuk sejumlah fungsi, termasuk proses belajar mengajar (Widya et al., 2021). UIN Raden Fatah memiliki tautan *e-Learning*, yang

memungkinkan para pengajar untuk menyediakan sumber daya pembelajaran bagi mahasiswa yang dapat diberikan secara bebas atau setelah proses otentikasi login.

Learning Management System (LMS) UIN Raden Fatah, salah satu perguruan tinggi negeri di Palembang, dapat diakses di <https://e-learning.radenfatah.ac.id>. Pusat Sistem Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (PUSTIPD) telah menggarap platform ini sejak tahun 2020 sebagai upaya mempersiapkan UIN Raden Fatah menuju era industri 4.0. Diharapkan *e-Learning* UIN Raden Fatah akan memudahkan mahasiswa dalam melakukan kegiatan belajar mengajar dan dosen dalam menjalankan fungsinya sebagai pendidik (Dhianti et al., 2021).

Sejak diluncurkan pada tahun 2020, sistem *e-Learning* UIN Raden Fatah belum melakukan evaluasi dalam penggunaannya sebagai media pembelajaran online (I. Gusti et al., 2022). Pengembangan *e-Learning* di masa depan harus menyertakan evaluasi sebagai elemen penting (Firdaus et al., 2023). Melalui evaluasi, kita dapat mengetahui keefektifan, efisiensi, dan pengembangan *e-Learning* yang sedang berlangsung, memahami kelebihan dan kekurangan program *e-Learning*, dan mengembangkan saran untuk peningkatan (Rusli et al., 2020). Oleh karena itu, diperlukan teknik untuk mengevaluasi kualitas LMS berdasarkan standar yang telah ditetapkan dari sudut pandang siswa yang menggunakannya (Marinu, 2023). Penting untuk mempertimbangkan pengalaman pengguna, pedagogi, dan kegunaan. Ketika *e-learning* menawarkan pengalaman pengguna yang positif dan kegunaan yang baik, maka hal tersebut dianggap bermanfaat (Astri et al., 2021). Hal ini penting untuk

mendorong partisipasi pengguna dalam proses pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan platform (Cahyaningrum et al., 2023).

Proses peninjauan Sistem Manajemen Pembelajaran menggunakan pendekatan *Technique for User eXperience in e-Learning* (TUXEL) untuk mengevaluasi kegunaan, kualitas pedagogis, dan pengalaman pengguna dari sistem dan sudut pandang pengguna. Fitur tambahan yang disertakan dalam TUXEL 2.0 belum disertakan pada TUXEL 1.0. Penambahan ini termasuk alat visualisasi yang disempurnakan, dukungan untuk format data baru, dan lebih banyak kemampuan analisis dibandingkan dengan TUXEL 2.0 (Nakamura, 2021). TUXEL 2.0 adalah iterasi terbaru yang memperluas pengembangan pendahulunya dan mengukur tiga komponen: kegunaan umum, kegunaan pedagogis, dan penilaian UX (Fauzan et al., 2021).

Mahasiswa di Fakultas Sains dan Teknologi (SAINTEK), Fakultas Dakwah dan Komunikasi (FDK), dan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) yang menggunakan *e-Learning* UIN Raden Fatah dengan metodologi TUXEL diminta untuk mengisi kuesioner untuk mengukur ketiga fitur tersebut. Peneliti akan mengumpulkan data dari sebanyak 12 partisipan yang dibagi menjadi tiga kelompok: 4 orang dari SAINTEK, 4 orang dari FDK, dan 4 orang dari FISIP. Menurut Six & Macefield, proses yang telah selesai seperti definisi tugas, pencocokan daftar periksa, pemeriksaan kegunaan, pemeriksaan pedagogis, dan evaluasi pengalaman pengguna secara signifikan meningkatkan tingkat deteksi masalah dalam studi kegunaan ketika data dari lima hingga sepuluh peserta disertakan. dan Menurut Faulkner dengan jumlah

responden untuk pengevaluasian dari 10 sampai 25 orang, ternyata dapat menunjukkan dampak penemuan masalah hingga 95%. Instrumen TUXEL 2.0 berbentuk kuesioner. Selanjutnya, dengan menggunakan teori hirarki kebutuhan pengguna untuk menilai ketepatan dan kematangan *e-learning*, menentukan apakah *e-learning* tersebut telah memenuhi persyaratan mendasar, yaitu fungsionalitas, keandalan, kegunaan, dan kepuasan (Nirwana, 2022).

Berdasarkan penjelasan permasalahan diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi *e-Learning* UIN Raden Fatah dengan menggunakan metode *Technique for User eXperience in e-Learning* (TUXEL). Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**PENERAPAN METODE TUXEL UNTUK MENGEVALUASI E-LEARNING UIN RADEN FATAH**”. Harapannya hasil penelitian ini dapat menjadi masukan atau rekomendasi bagi pengembang sistem saat mengambil keputusan agar dapat meningkatkan kepuasan pengguna sehingga tercapai tingkat keberhasilan sistem informasi tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti akan membahas empat rumusan masalah berikut ini:

1. Berdasarkan hasil evaluasi *e-Learning* UIN Raden Fatah, tabel pelaporan masalah pada tabel dimensi TUXEL 2.0 yang digunakan untuk memeriksa aspek *Usability*?
2. Bagaimana evaluasi *e-Learning* UIN Raden Fatah menguji fitur *pedagogical usability* dengan menggunakan metode TUXEL 2.0 *General Learning*

Management System evaluasi Checklis?

3. Bagaimana evaluasi komponen pengalaman pengguna *e-Learning* UIN Raden Fatah berdasarkan adaptasi TUXEL 2.0 dari *User Experience Questionnaire*?
4. Apa saja temuan dari analisis hirarki kebutuhan pengguna *e-Learning* UIN Raden Fatah??

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut ini adalah tujuan dari penelitian ini: aspek *user experience* pada *e-learning* di UIN Raden Fatah berdasarkan temuan analisis hirarki kebutuhan pengguna terhadap *e-learning* di UIN Raden Fatah; Kuesioner Pengalaman Pengguna versi TUXEL 2.0; evaluasi aspek *pedagogical usability* pada *e-learning* di UIN Raden Fatah berdasarkan TUXEL 2. 0; *analysis hierarchy of user needs* pada *e-learning* di UIN Raden Fatah; evaluasi aspek *pedagogical usability* pada *e-learning* di UIN Raden Fatah evaluasi fitur *pedagogical usability e-learning* di UIN Raden Fatah berdasarkan *evaluation* yang diperoleh melalui daftar periksa Evaluasi LMS Umum *method* TUXEL 2.0; analisis hasil *evaluation* yang diperoleh melalui Daftar Periksa Evaluasi LMS Umum *method* TUXEL; dan evaluasi pada *usability* pada *e-learning* di UIN Raden Fatah berdasarkan rumusan masalah pada bagian sebelumnya menjadi dasar dari tujuan dan sasaran ini. Diharapkan *e-learning* UIN Raden Fatah akan semakin maju dan menjadi lebih baik lagi dengan adanya kesimpulan dari hasil evaluasi ini.

1.4. Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah manfaat yang didapat dari penelitian ini:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan para peneliti di masa depan akan membaca temuan penelitian ini dan menggunakannya sebagai referensi.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan temuan-temuan penelitian ini dapat menjadi landasan bagi penelitian dan pengembangan sistem informasi di masa mendatang.

3. Manfaat bagi UIN Raden Fatah

Diharapkan hasil evaluasi pada penelitian ini dapat menjadi informasi yang berguna bagi pengembang e-learning UIN Raden Fatah.

1.5. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, berikut ini adalah batasan masalah yang dicatat dalam evaluasi kegunaan, padagogi, dan pengalaman pengguna *e-Learning* UIN Raden Fatah:

1. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah penyebaran kuisioner secara offline
2. Responden dalam penelitian ini merupakan mahasiswa aktif yang menggunakan *e-learning* UIN Raden Fatah

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, Abdul, Febri Widiyanto, and Agung Purwanto. "Analisis Penggunaan Learning Management System Sebagai Media Pembelajaran Pada Mahasiswa Tahun Pertama." *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran* 7.1 (2024): 13-27.
- Assiddiqi, Balya Aulia, et al. "Rancang Bangun Media Pembelajaran E-Learning Berbantuan Website Berdu. Id Pokok Bahasan Etnofisika." *Jurnal Education and development* 11.2 (2023): 95-100.
- Aisah, Karlina, Heri Yanto, and F. Firdaus. "Perancangan Sistem Informasi Aplikasi E Learning Berbasis Web Di SMA N 9 Padang." *Jurnal KomtekInfo* 8.1 (2021): 66-72.
- A. Ismail and E. Eleuyaan, "CENDIKIA PENDIDIKAN PENGARUH TEKNOLOGI DIGITAL TERHADAP PROSES PEMBELAJARAN," pp. 84–91, 2024.
- A. Nirwana, A. Supriyanto, and A. Wardhanie, "Evaluasi Usability, Pedagogical dan User Experience My Brilian Menggunakan Metode Tuxel," *Journal of Technology and Informatics (JoTI)*, vol. 4, no. 1, pp. 7–12, Oct. 2022, doi: 10.37802/joti.v4i1.244.
- A. L. Putri, D. Yulistio, and P. Utomo, "KEMAMPUAN MENULIS TEKS LAPORAN HASIL OBSERVASI PADA SISWA KELAS X SMK NEGERI 3 SELUMA," *Jurnal Ilmiah KORPUS*, vol. 5, no. 1, pp. 45–51, Apr. 2021, doi: 10.33369/jik.v5i1.13449.
- A. Fauzan, R. I. Rokhmawati, and H. Muslimah Az-Zahra, "Evaluasi User Experience e-Learning Universitas Bhayangkara Jakarta menggunakan Metode TUXEL: Technique for User eXperience Evaluation in E-Learning 2.0," 2021. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- A. A. G. Ekayana, "User Experience Penggunaan Google Classroom dan Quizizz dalam Pembelajaran Blended Learning Program Studi Sistem Komputer," *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, vol. 13, no. 1, pp. 23–34, Jul. 2021, doi: 10.37640/jip.v13i1.939.
- A. H. Maslow, "A Theory of Human Motivation," 1943. [Online]. Available: www.excelcentre.net
- Bagaskara, Riyan, Buce Trias Hanggara, and Admaja Dwi Herlambang. "Evaluasi dan Perbaikan User Experience Website E-Learning SMK Negeri 2 Malang menggunakan Teknik TUXEL 2.0 dan Pendekatan Human-Centered Design." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 5.7 (2021): 2942-2952.
- Cahyaningrum, Yuniana, and Adam Hendrawan. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Big Blue Button Pada Matakuliah Struktur Data." *Teknosia* 17.2 (2023): 63-69.

- D. Rahman, "Pemanfaatan Internet sebagai Sumber Belajar dan Informasi ARTICLEINFO ABSTRACT."
- Fauzan, Alwan, Retno Indah Rokhmawati, and Hanifah Muslimah Az-Zahra. "Evaluasi User Experience e-Learning Universitas Bhayangkara Jakarta menggunakan Metode TUXEL: Technique for User eXperience Evaluation in E-Learning 2.0." *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 5.9 (2021): 4111-4120.
- Firdaus, D. Mulyanti, and B. Salsabila Wiraputra, "Evaluasi Penggunaan Modul Interaktif Berdasarkan Penerimaan Dan Peningkatan Pengetahuan Pengguna," pp. 1163–1170, 2023.
- F. R. Aisy, H. Tolle, and A. D. Herlambang, "Perancangan dan Evaluasi User Experience Aplikasi Mobile Pembelajaran Online di Jurusan Sistem Informasi menggunakan Pendekatan Human-Centered Design dan TUXEL," 2020. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- I. Widya, P. Pratomo, and R. Wahanisa, "Pemanfaatan Teknologi Learning Management System (LMS) di Unnes Masa Pandemi Covid-19," vol. 7, no. 2, p. 547, doi: 10.15294/snhunnes.v7i2.730.
- I. Gusti, N. Wiragunawan, S. Negeri, and K. Selatan, "PEMANFAATAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DALAM PENGELOLAAN PEMBELAJARAN DARING PADA SATUAN PENDIDIKAN," vol. 2, no. 1, 2022.
- L. Dhianti Haeruman, D. Antari Wijayanti, and Q. Meidianingsih, "Efektivitas Blended Learning Berbasis LMS dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, vol. 5, 2021, [Online]. Available: www.edmodo.com.
- Muhammad Rusli, M. T., Dadang Hermawan, and Ni Nyoman Supuwiningsih. *Memahami E-learning: Konsep, Teknologi, dan Arah Perkembangan*. penerbit andi, 2020.
- Mulyaningtyas, Rahmawati, and Elen Nurjanah. "MEDIA PERKULIAHAN DARING DI JURUSAN TBIN IAIN ULUNGAGUNG." *Jurnal Ilmu Pendidikan* 2.1 (2021): 21-31.
- M. W. Magister, A. Pendidikan, U. Kristen, and S. Wacana, "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)".
- Nirwana, Andreansyah Hadii, Antok Supriyanto, and Ayouvi Poerna Wardhanie. "Evaluasi Usability, Pedagogical dan User Experience My Brilian Menggunakan Metode Tuxel." *Journal of Technology and Informatics (JoTI)* 4.1 (2022): 7-12.
- N. Arifin Handoyono, A. Bintoro Johan, and D. Andriyanto, *Analisis Kesiapan Pembelajaran E-Learning Di SMK Pada Masa Pandemi Covid 19*. 2022.
- R. Alroobaea and P. J. Mayhew, "How Many Participants are Really Enough for Usability Studies?," 2014. [Online]. Available: www.conference.thesai.org