

Perancangan Ui Ux Design Sistem Informasi E- Learning Pada Dinas Koperasi Dan Umkm Kota Medan Dengan Metode Heuristic Evaluation

UI UX Design E-Learning Information System Design for the Medan City Cooperative and UMKM Department Using the Heuristic Evaluation Method

Mahtyaz Dwiky Pandapotan^{a,1}, Muhammad Fauzi^{b,2}

^aProgram Studi Sistem Informasi UPU, K.L. Yos Sudarso KM. 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia

^bDosen Program Studi Sistem Informasi UPU, K.L. Yos Sudarso KM. 6,5 No. 3A, Medan, 20241, Indonesia
mahtyaz89@gmail.com¹, mfauzixx@gmail.com²

ABSTRAK

User interface dan user experience merupakan salah satu faktor terpenting dalam membangun sebuah website ataupun aplikasi mobile. Tanpa persiapan dan perancangan yang matang, suatu aplikasi tertentu tidak bisa berjalan secara maksimal, bahkan bisa mengakibatkan user mengalami kesulitan saat menggunakannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi desain user interface yang diterapkan pada aplikasi mobile menggunakan metode Heuristic Evaluation. Metode ini memiliki 10 aspek user interface yang menjadi parameter apakah user interface tersebut berinteraksi terhadap user dengan baik atau tidak. Pada Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan belum memiliki platform pembelajaran secara online untuk untuk peserta-peserta yang mengikuti acara yang diselenggarakan oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu perancangan sistem informasi elearning untuk membantu peserta-peserta tersebut dalam proses pembelajaran online mereka.

Kata Kunci : User Interface, User Experience, Heuristic Evaluation, E-learning

ABSTRACT

User interface and user experience are one of the most important factors in building a website or mobile application. Without careful preparation and design, a particular application cannot run optimally, and can even cause users to experience difficulties when using it. This research aims to evaluate the user interface design applied to mobile applications using the Heuristic Evaluation method. This method has 10 aspects of the user interface which are parameters for whether the user interface interacts with the user well or not. The Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan does not yet have an online learning platform for participants taking part in events organized by the Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan. Based on these problems, it is necessary to design an e-learning information system to help these participants in their online learning process.

Keywords : User Interface, User Experience, Heuristic Evaluation, E-learning

Info Artikel :

Disubmit: 20 Juli 2023

Direview: 21 September 2023

Diterima: 10 Oktober 2023

Copyright © 2024 – UPU Journal. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Kota Medan Provinsi Sumatera Utara mempunyai tugas melaksanakan urusan bidang pemberdayaan koperasi, bidang pemberdayaan usaha kecil, bidang kelembagaan, bidang pengawasan dan pemeriksaan koperasi yang menjadi kewenangan Provinsi dan tugas pembantuan kepada daerah Provinsi. UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) memiliki tantangan dalam memasarkan produk/jasa mereka secara efektif, terutama dalam era digital saat ini. Saat ini total UMKM yang ada di Kota Medan pada tahun 2022 pada aplikasi SIMDAKOP UMKM

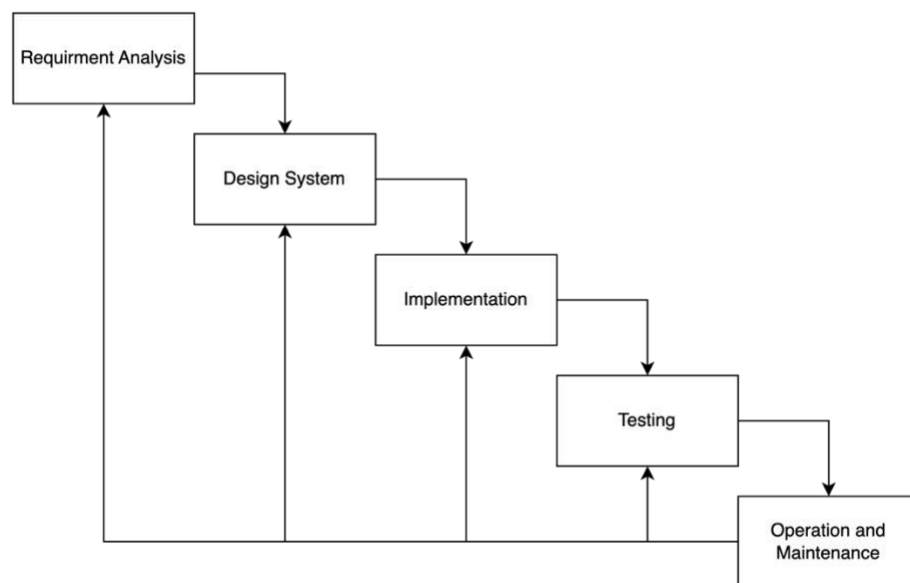
adalah sebanyak 38.343. Para peserta UMKM perlu memahami dan menguasai teknik-teknik digital marketing yang tepat, menentukan target audience yang tepat, dan mengelola anggaran pemasaran dengan baik terhadap persyaratan elektronik yang memfasilitasi produksi produk elektronik secara bersamaan atau lebih baru.

Dalam dunia kewirausahaan memasarkan produk yang di jual memiliki banyak cara seperti berjualan secara langsung dengan membuka sebuah toko atau stand dan berjualan secara online. Memang kedua hal itu memiliki tantangannya sendiri, tetapi untuk memajukan usaha yang sedang dijalani harus mempunyai cara berjualan dan memasarkan produk secara up to date seperti berjualan di sosial media ataupun website untuk menjangkau, memengaruhi dan balintawaks' dengan audience dan pelanggan potensial. Digital Marketing menawarkan fleksibilitas dan skalabilitas yang lebih besar daripada metode pemasaran tradisional. Permasalahan yang dihapai saat ini oleh para peserta UMKM yang berada di Kota Medan belum mendapatkan pelatihan khusus atau pembelajaran tentang Digital Marketing. Untuk menyelesaikan masalah tersebut dapat diselesaikan dengan menggunakan sebuah platform pembelajaran atau disebut E-Learning tentang Digital Marketing yang mudah digunakan dan user friendly.

Saat ini Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan belum memiliki fasilitas pembelajaran secara online untuk para peserta UMKM yang di Kota Medan. Bukan hanya sebagai platform belajar saja, tapi seluruh UMKM yang ada di Sumatera Utara bisa mendaftarkan diri mereka untuk mengikuti event- event yang di selenggarakan oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan. Saat ini juga Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan masih melakukan penilaian secara manual terhadap peserta-peserta event yang mereka di selengarai.

2. METODE

Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dimodelkan ke dalam diagram waterfall seperti berikut:

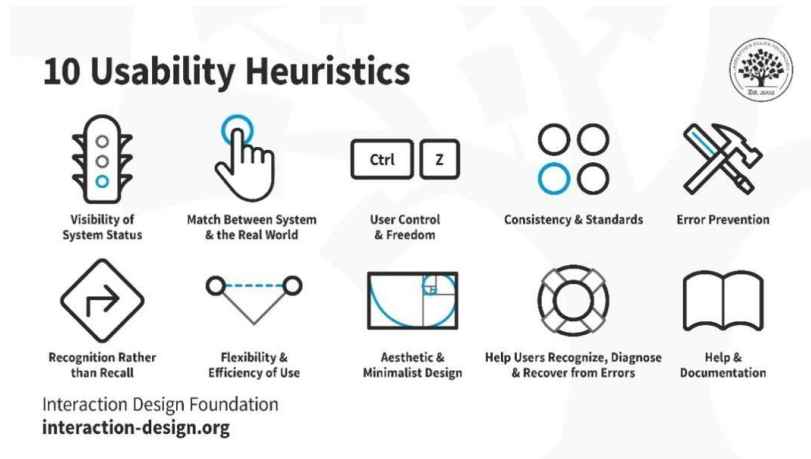


Gambar 2.1 Diagram Waterfall

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penerapan Metode Heuristic Evaluation

Dalam perancangan sistem informasi e-learning kependudukan dengan metode heuristic evaluation agar desain interface yang dihasilkan dapat memiliki user experience yang baik. Berikut hal-hal yang harus diperhatikan ketika merancang sebuah produk digital dengan menerapkan heuristic evaluation:



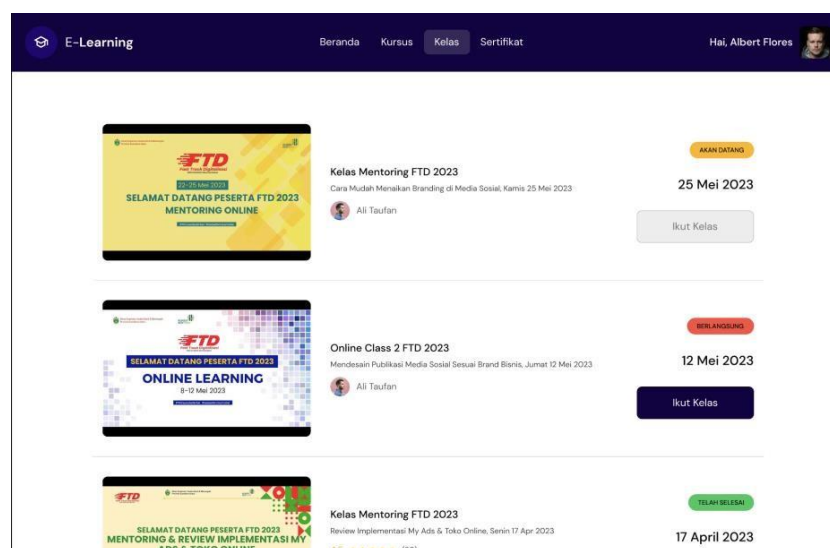
Gambar 3.1 Heuristic Evaluation

B. Tampilan Hasil

Berikut ini adalah tampilan hasil dari perancangan ui ux design system informasi elearning pada Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan dengan metode Heuristic Evaluation sebagai berikut:

C. Visibilitas Status Sistem

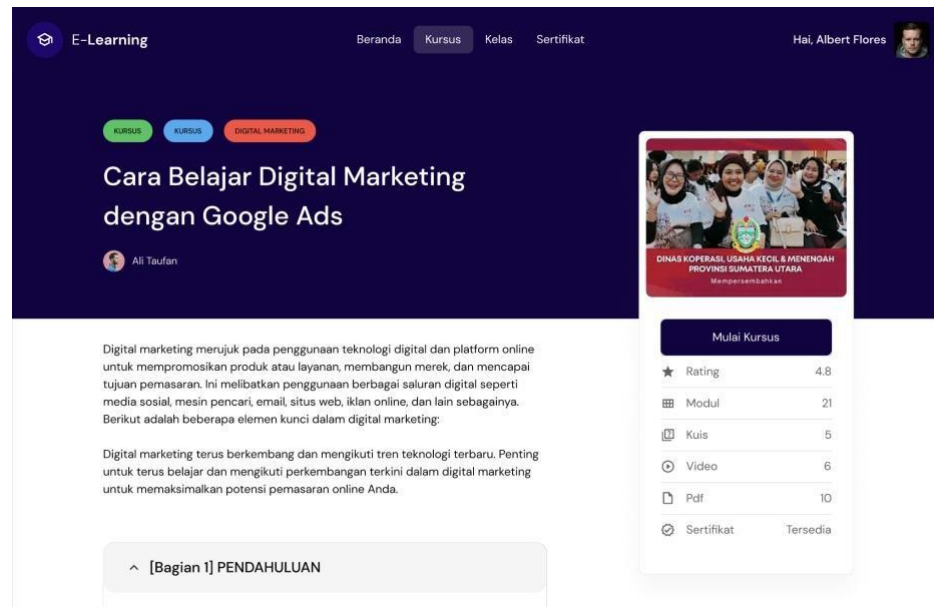
Peserta diberitahukan tentang kelas yang akan datang, berlangsung, dan yang telah selesai dengan memberikan status. Peserta hanya bisa mengikuti kelas yang memiliki status berlangsung dan status telah selesai untuk melihat rekaman saat kelas berlangsung. Perhatikan gambar dibawah ini:



Gambar 3.2 List Kelas

D. Match Between System and The Real World

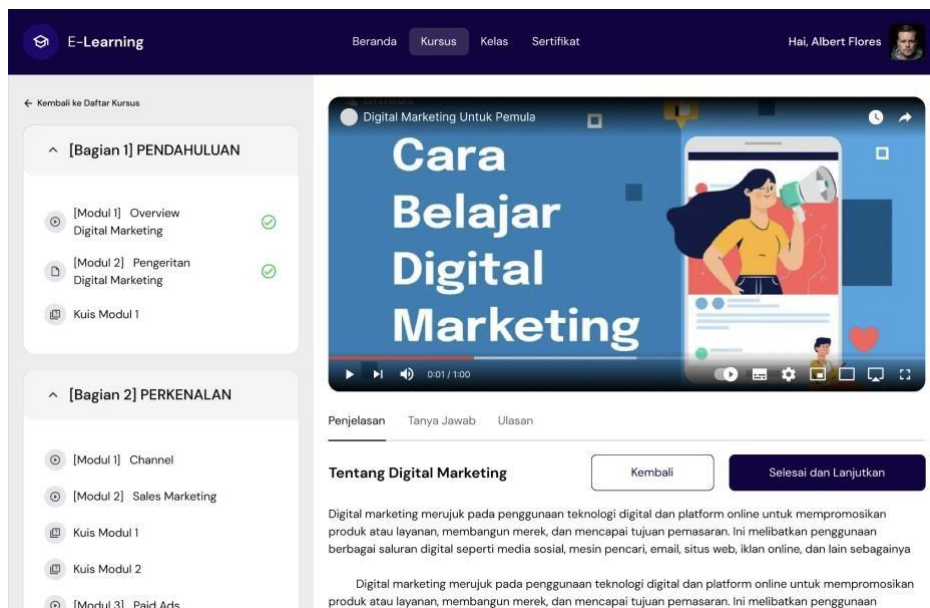
Experience bukan hanya sebuah desain ataupun *flow* dari aplikasi yang mudah digunakan tetapi penggunaan kata juga merupakan *experience* contohnya pada detail kursus, tombol yang menggunakan warna *primary* dengan *writing* “Mulai Kursus” merupakan langkah untuk peserta melakukan pembelajaran atau memulai kursusnya. Perhatikan gambar dibawah ini:



Gambar 3.3 Detail Kursus

E. User Control and Freedom

Ketika peserta telah melakukan pembelajaran dan ingin kembali ke video sebelumnya atau melanjutkan ke video setelahnya, tersedia tombol “Selesai dan Lanjutkan” untuk melanjutkan dan tombol “Kembali” untuk ke video sebelumnya. Jadi peserta diberikan kebebasan untuk melakukan pembelajaran kursus. Perhatikan gambar dibawah ini:



Gambar 3.4 Pembelajaran Kursus

F. Consistency and Standarts

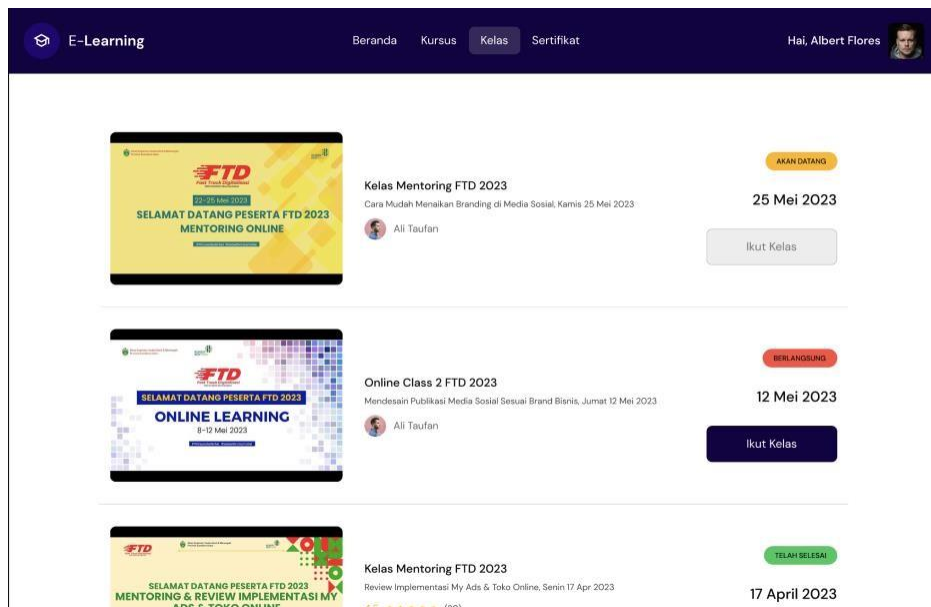
Konsisten dan memiliki sebuah standart dalam merancang sebuah *product digital* contohnya dalam penggunaan warna, ikon, jenis *font*, *tema* dan layouting agar memudahkan pengguna. Perhatikan gambar dibawah ini:



Gambar 3.5 Pembelajaran Kursus

G. Error Prevention

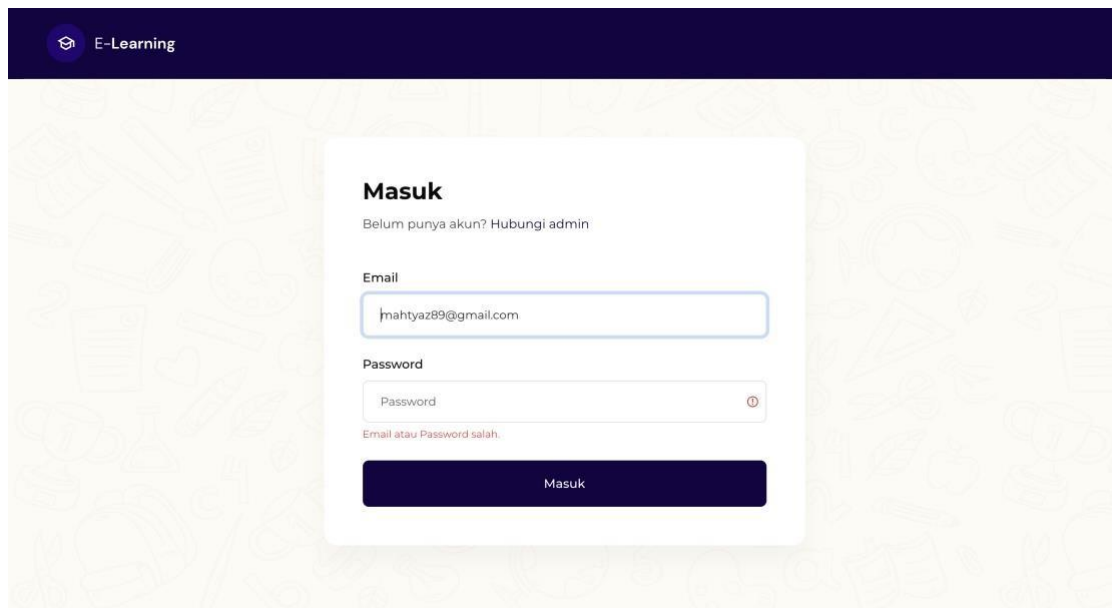
Untuk mencegah terjadinya error, tombol “Ikut Kelas” yang memiliki status “Akan Datang” di *disabled* atau peserta tidak dapat mengikuti kelasnya. Perhatikan gambar dibawah ini:



Gambar 3.6 Error Prevention

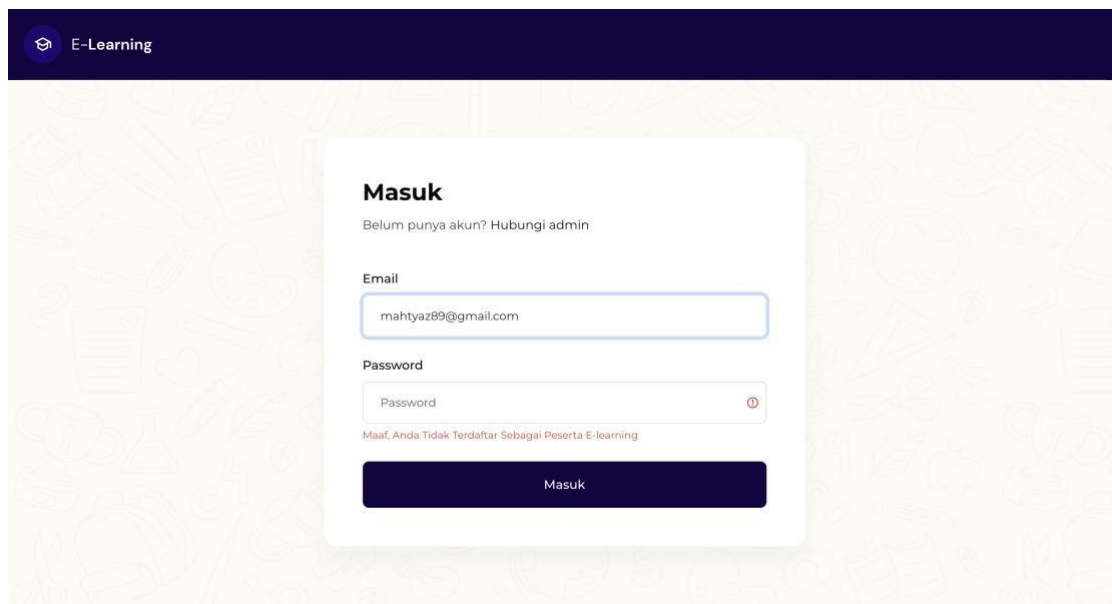
H. Helps User Recognise, Diagnose, and Recover From Errors

Memberikan pesan gagal atau *error* kepada pengguna ketika *email* atau *password* salah. Perhatikan gambar dibawah ini:



Gambar 3.7 Login gagal

Ketika peserta belum terdaftar pada suatu event yang diselenggarakan oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan, peserta tersebut tidak mendapatkan hak akses untuk login ke elearning.



Gambar 3.8 Tidak terdaftar peserta

I. Uji Coba

Tahap ini merupakan tahap dimana akan melakukan sebuah skenario pengujian terhadap sistem yang telah dibangun. Adapun skenario pengujian sistem yang dilakukan ialah dengan menggunakan metode pengujian sistem berupa blackbox testing. Pengujian blackbox (blackbox testing) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input

dan output aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). Tahap pengujian atau testing merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan atau desain). Berikut pengujian sistem dengan metode blackbox testing yang disajikan pada tabel pengujian blackbox berikut ini:

1) Pengujian Blackbox Halaman Peserta

Tabel 3.1 Testing Form Login

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Input email dan password yang sudah di tentukan	Sistem akan memproses login ke dashboard	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
2	Input email dan password salah atau kosong	Sistem tidak dapat memproses login dan	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
3	Peserta belum memiliki acara	Sistem tidak dapat memproses login peserta	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak

Tabel 3.2 Testing Kursus Peserta

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Kursus tidak dibagikan kepada peserta	Peserta tidak mendapatkan kursus	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
2	Kursus dibagikan kepada peserta	Peserta mendapatkan kursus yang dibagikan	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
3	Peserta mengikuti kursus	Peserta dapat mengikuti kursus yang didapatkan	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
4	Peserta melakukan memberikan pertanyaan	Berhasil memberikan pertanyaan pada kursus	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
5	Peserta memberikan ulasan pada kursus	Ulasan yang diberikan oleh peserta dapat dilihat oleh peserta-peserta lainnya yang mendapatkan kursus yang sama	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
6	Download Sertifikat Kursus	Setelah peserta menyelesaikan kursus keseluruhan, peserta dapat mendownload sertifikat sesuai dengan kursus	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak

Tabel 3.3 Testing Kelas Peserta

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Mengikuti kelas yang sesuai jadwal	Peserta dapat mengikuti kelas sesuai dengan jadwalnya	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [] Ditolak
2	Tidak bisa mengikuti kelas yang belum sesuai jadwal	Peserta tidak dapat mengikuti kelas yang jadwalnya belum sesuai dengan tanggal dan jam kelas	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [] Ditolak
3	Kelas telah selesai atau jadwal kelas	Peserta dapat melihat video rekaman kelas	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [] Ditolak
4	Memberikan tanya jawab	Peserta dapat mengirimka	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [] Ditolak

Table 3.4 Testing Kuis

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Mengikuti kuis	Peserta dapat mengikuti kuis	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [] Ditolak
2	Memberikan jawaban kuis	Peserta dapat memberikan jawaban kuis yang menurutnya benar	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [] Ditolak
3	Mengirimkan hasil kuis	Peserta mengirimkan hasil kuis yang telah selesai	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [] Ditolak

2) Pengujian Blackbox Halaman Admin

Tabel 3.5 Testing Form Login

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Input email dan password yang sudah	Sistem akan memproses login ke dashboard admin	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [] Ditolak
2	Input email dan password salah atau kosong	Sistem tidak dapat memproses login dan kembali ke form login	Sesuai dengan yang diharapkan	[✓] Diterima [] Ditolak

Table 3.6 Testi Pembuatan Kursus

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Mengisi form pembuatan kursus	Admin dapat membuat data kursus	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
2	Membuat bagian pada kursus	Bagian akan ditambahkan pada detail kursus	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
3	Mengisi modul pada bagian kursus	Modul akan ditambahkan pada bagian	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
4	Memberikan kursus kepada peserta	Admin dapat memberikan kursus-kursus kepada peserta	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak

Table 3.7 Testing Pembuatan Kelas

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Mengisi form pembuatan kelas	Admin dapat membuat data kelas	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
2	Memberikan kelas kepada peserta	Admin dapat memberikan kelas kepada peserta	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak

Table 3.8 Pembuatan Kuis

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Mengisikan form kuis	Admin dapat membuat kuis dan nilai kuisnya	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
2	Menentukan jawaban kuis	Admin dapat menentukan jawaban kuis yang benar	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak

Table 3.9 Pembuatan Akun Peserta

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Mengisikan form akun peserta	Menambahkan peserta dan juga akun untuk login ke sistem	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak

2	Reset password akun	Admin dapat mereset ulang password peserta	Sesuai dengan yang diharapkan	☒ Diterima ☐ Ditolak
---	---------------------	--	-------------------------------	--

4. KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam Perancangan UI UX Sistem Informasi E-Learning Pada Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Sistem Informasi E-Learning mempermudah Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan untuk memberikan pembelajaran kepada peserta-peserta UMKM yang lulus pada suatu event yang diselenggarakan oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kota Medan.
- 2) Dengan design yang *up to date*, membantu peserta ketika belajar pada platform elearning.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama – tama penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan dalam menulis karya ilmiah saya ini. Saya berterimakasih kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan do'a, kasih sayang dan tanpa henti-hentinya memberikan dukungan baik materi maupun moril kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini. Tidak lupa juga penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak **Muhammad Fauzi M,Kom** selaku pembimbing saya yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Erawati, W. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfal*
- [2] Fauzi, M. (2020). *STRATEGI PEMBELAJARAN MASA PANDEMI COVID-19 STIT AL-IBROHIMY BANGKALAN*. 18.
- [3] Fauziyah, Y. (2020). *METODE PEMBELAJARAN BERBASIS WEB (E-LEARNING) DALAM PROSES BELAJAR MENGAJAR SECARA VIRTUAL*. 36.
- [4] Imam, H. (2020). *SISTEM INFORMASI JEMPUT DONASI BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : Aksi Cepat Tanggap Sumatera Selatan)*. [Http://Repository.Radenfatah.Ac.Id/7908/](http://Repository.Radenfatah.Ac.Id/7908/).
- [5] Junilla, A. (2021). *perancangan ui/ux microservice sistem informasi akademik kampus dengan metode perancangan five planes. studi kasus: Ais mahasiswa Uin Jakarta*.
- [6] Muhyidin, M. (2020). *PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA*. 10, 211.
- [7] Prakasa, M. (2021). *Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi Balita dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Naive Bayesian Classification pada Posyandu*.
- [8] Putra, S. (2020). *Rancang Bangun Penerapan Fitur Sistem Informasi Geografis pada Aplikasi Kredit Perusahaan Pembiayaan Kredit Berbasis Android dan Website (Studi Kasus: PT Emas Persada Finance) / Socrates Sullivan Riadi Putra / 56150543 / Pembimbing: Akhmad Budi*.

-
- [9] Ramadhani, C. (2020). *ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA “BUKALAPAK” MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION TERHADAP MAHASISWA PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH*.
- [10] Joesyiana, K., Basriani, A., & Susanti, D. (2022). The Influence Of Workload, Work Conflict And Work Stress on the Performance Of Sprinter Employees at PT Garuda Express Nusantara in Pekanbaru. *ECo-Buss*, 5(2), 672-684.
- [11] Pratama, M. R. (2019). *PENGARUH MOTIVASI, DISIPLIN, KEPEMIMPINAN, DAN PELATIHAN KERJA TERHADAP KINERJA SPRINTER J&T EXPRESS GRESIK* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik).
- [12] Terecia, T. A. (2017). *PERBANDINGAN METODE PENGIRIMAN BARANG GUNA MENURUNKAN TINGKAT KETERLAMBATAN PADA CV. BARZAH LOGISTICS SOLUTIONS KOTA BANDUNG* (Doctoral dissertation, Program Studi Manajemen S1 Fakultas Ekonomi-Bisnis Universitas Widyatama).
- [13] Cahyaningati, K. L., & Vikaliana, R. (2021). Implementasi Floyd Warshall Algorithm Untuk Optimasi Distribusi J&T Express: Studi Kasus Pickup Distribution Center J&T Express Pasar Minggu. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi| JIITUJ*, 5(1), 93-109.
- [14] Mamuaya, H. I., & Aminah, S. (2016). Perlindungan Hukum Terhadap Konsumen Pengguna Jasa Ekspedisi Pengiriman Barang Pt Jne Di Semarang. *Diponegoro Law Journal*, 4(4), 11.
- [15] Bhakti, F. K., Ahmad, I., & Adrian, Q. J. (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2).