



## **Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Aplikasi Marketplace Petshop**

### ***Impelementation of Design Thinking Method on Petshop Marketplace Application Design Process***

**Imam Muaziz<sup>1</sup>, Khairunnisak Nur Isnaini\*<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>*Informatika, Ilmu Komputer, Universitas Amikom Purwokerto*

Email: <sup>1</sup>[1mammuaziz1@gmail.com](mailto:1mammuaziz1@gmail.com), <sup>2</sup>[nisak@amikompurwokerto.ac.id](mailto:nisak@amikompurwokerto.ac.id)

\*Penulis Koresponden

Received: 12 Agustus 2023

Accepted: 12 Oktober 2023

Published: 05 Februari 2024



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).  
Copyright (c) 2024 JUSTINDO

#### **ABSTRAK**

Marketplace adalah platform elektronik tempat penjual dan pembeli dapat berinteraksi secara online dan melakukan transaksi jual beli. Aplikasi *marketplace* telah menjadi hal yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan aplikasi marketplace, pengguna dapat dengan mudah melakukan transaksi jual beli online dengan penjual yang berbeda. Namun, keberhasilan sebuah aplikasi marketplace tidak hanya bergantung pada ketersediaan produk atau layanan yang ditawarkan, tetapi juga pada desain antarmuka pengguna (*UI*) dan pengalaman pengguna (*UX*) yang optimal. Tujuan Penelitian ini adalah menerapkan metode *design thinking* untuk aplikasi agar dapat mencapai *user interface* dan *user experience* yang baik. Manfaat penelitian ini adalah menjadi pen jembatan antara *developer* aplikasi dengan pengguna agar permintaan kebutuhan dapat diselesaikan dengan optimal. Berdasarkan hasil penerapan metode *design thinking* pada pengaplikasian *ui/ux* aplikasi petshop didapatkan hasil yang baik, karena rata-rata user atau pengguna merasa puas dengan tampilan dan fitur yang terdapat pada aplikasi *petshop*. Penelitian ini dapat mendukung tentang pentingnya perencanaan dalam membuat sebuah *ui/ux* dalam sebuah aplikasi agar mendapatkan hasil yang baik dan dapat diterima oleh user sebelum dibuatnya sebuah aplikasi.

**Kata kunci:** *UI/UX, Design Thinking, Marketplace, Petshop*

#### **ABSTRACT**

*A marketplace is an electronic platform where sellers and buyers can interact online and conduct buying and selling transactions. Marketplace applications have become indispensable in everyday life. With marketplace applications, users can easily conduct online buying and selling transactions with different sellers. However, the success of a marketplace application depends not only on the availability of the products or services offered, but also on the optimal user interface (UI) design and user experience (UX). The purpose of this research is to apply the design thinking method for the application in order to achieve a good user interface and user experience. The benefit of this research is to be a bridge between application developers and users so that demand needs can be resolved optimally. Based on the results of applying the design thinking method to the application of the ui/ux petshop application, good results are obtained, because the average user or user is satisfied with the appearance and features contained in the petshop application. This research can support the importance of planning in making an ui/ux in an application in order to get good results and be accepted by the user before making an application.*

**Keywords:** *UI/UX, Design Thinking, Marketplace, Pet shop*

## 1. Pendahuluan

Jual beli menjadi salah satu kegiatan utama manusia di dunia. Perekonomian manusia dapat berputar karena jual beli. Kegiatan jual beli ini rutin terjadi setiap harinya. Kegiatan jual beli tersebut dapat terlaksana apabila terjadi kesepakatan antara kedua belah pihak, baik penjual ataupun pembeli, untuk melakukan pertukaran barang maupun jasa dengan uang (Laily Bunga Rahayu & Syam, 2021).

Di era digital yang semakin maju ini, marketplace atau pasar online menjadi salah satu perubahan terbesar dalam dunia bisnis. Marketplace adalah platform elektronik tempat penjual dan pembeli dapat berinteraksi secara online dan melakukan transaksi jual beli (Khasanah et al., 2022). Aplikasi marketplace telah menjadi hal yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan aplikasi *Marketplace*, pengguna dapat dengan mudah melakukan transaksi jual beli online dengan penjual yang berbeda. Fenomena ini telah mengubah cara orang berbelanja, berbisnis, dan berinteraksi dengan produk dan layanan (Nendi et al., 2022).

Toko hewan peliharaan (*petshop*) merupakan salah satu bisnis yang sedang berkembang. *Petshop* adalah salah satu tempat untuk menjual hewan peliharaan beserta peralatan dan perlengkapan untuk pemeliharaan hewan. Berdasarkan fenomena marketplace hal ini membuka peluang pelaku bisnis untuk membuka keuntungan.

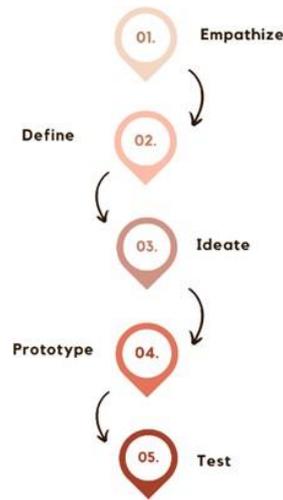
Pemanfaatan aplikasi *petshop* untuk menjual kebutuhan hewan peliharaan. Aplikasi *petshop* ini dibuat atas latar belakang adanya kebutuhan hewan peliharaan yang harus dipenuhi oleh pihak pemelihara (Ismail, 2020). Sedangkan untuk mendapatkan akses membeli kebutuhan tersebut terkadang juga terbatas tempat dan waktu dari sang pemilik hewan peliharaan. Maka dari itu dilakukan perancangan aplikasi *petshop* yang bisa diakses dimana saja dan kapan saja oleh penggunanya. Pada aplikasi ini pengguna dapat melihat produk yang dijual dan melakukan pembelian kebutuhan hewan yang diinginkan dengan lebih mudah (Auditira et al., 2023).

Namun, keberhasilan sebuah aplikasi marketplace tidak hanya bergantung pada ketersediaan produk atau layanan yang ditawarkan, tetapi juga pada desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang optimal. Sekarang banyak aplikasi yang dirancang untuk mendukung bisnis *petshop*, tetapi beberapa belum ditunjang dengan desain *user interface* dan *user experience* yang menarik (Chaeruddin et al., 2021). Design tampilan suatu *marketplace* kadang dirasa kurang cocok dengan jenis barang yang dijual. Oleh karena itu penulis berencana melakukan ekspansi dengan merancang online store yang memiliki desain tampilan aplikasi menarik dan tentunya user friendly (Djufri, 2020).

Maka dari itu, dalam penelitian ini diusulkan suatu desain UI/UX pet shop dengan tetap memperhatikan kebutuhan bisnis untuk mencapai tujuan. Pendekatan yang digunakan yaitu design thinking untuk mencapai *user interface* dan *user experience* yang baik. *Design Thinking* merupakan suatu proses berpikir komprehensif yang berkonsentrasi untuk menciptakan solusi yang diawali dengan proses empati terhadap suatu kebutuhan tertentu yang berpusat pada manusia. Proses yang terjadi pada metode *Design Thinking* digunakan untuk mencari tau permasalahan dan mencari tau apa yang dibutuhkan oleh pengguna, sehingga dapat diselesaikan dalam bentuk UI/UX (Muhammad Shulhan Khairy, 2022).

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan serangkaian Langkah sistematis yang digunakan untuk mendapatkan pemahaman terkait suatu fenomena atau suatu masalah melalui proses pengumpulan data, analisis, dan interpretasi. Metode penelitian dirancang untuk membantu peneliti merancang rencana penelitian yang terstruktur untuk mencapai tujuan penelitian yang diinginkan (Darmalaksana, 2020). Tahap penelitian dengan menggunakan metode *design thinking* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

### 2.1. *Emphatize*

Pada Tahap *emphatize* dalam *design thinking* adalah tahap dimana perancang berusaha untuk memahami pengalaman Pada tahap *emphatize* dilakukan analisis pada penelitian ini dengan menggunakan survey untuk mengetahui permasalahan yang dialami *user* yang akan akan digunakan untuk kebutuhan pembuatan design aplikasi dalam hal ini *survey* dilakukan pada sejumlah mahasiswa sekitar Yogyakarta dan purwokerto. Dari Hasil *survey* diperoleh permasalahan yang dihadapi, analisis kendala, dan kebutuhan informasi (Fariyanto et al., 2021).

### 2.2. *Define*

Tahap *define* dalam *design thinking* adalah tahap dimana perancang merumuskan masalah secara jelas dan spesifik yang diperoleh dari tahap *emphatize* berdasarkan pemahaman yang mendalam tentang pengguna dan masalah yang dihadapinya, dengan tujuan menemukan pernyataan masalah yang akan digunakan sebagai *point of view* (Sari et al., 2020). berikut pertanyaan terkait aplikasi ini. disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan survei

No.	Pertanyaan
1.	Apakah Anda sering melakukan belanja online untuk membeli kebutuhan hewan peliharaan?
2.	Apakah Anda lebih memilih belanja bahan makanan hewan secara online atau di toko fisik? Mengapa?
3.	Apakah alasan utama Anda menggunakan aplikasi marketplace untuk membeli kebutuhan hewan?
4.	Apakah jenis produk bahan makanan hewan yang paling sering Anda beli secara online?
5.	Apakah Anda memiliki preferensi tertentu terkait merek atau sumber bahan kebutuhan hewan yang Anda beli secara online?
6.	Apakah fitur yang paling Anda harapkan dari aplikasi marketplace petshop?
7.	Apakah Anda menginginkan sistem pencarian yang lebih efektif dalam aplikasi marketplace untuk kebutuhan hewan peliharaan?
8.	Apakah Anda sering mengalami masalah dalam proses pembayaran saat berbelanja berbagai kebutuhan hewan secara online?
9.	Apakah masalah umum yang Anda temui dalam pengalaman berbelanja kebutuhan hewan secara online?
10.	Apakah Anda mengharapkan adanya fitur ulasan atau testimoni pengguna untuk kebutuhan hewan di aplikasi marketplace?

### 2.3. Ideate

Pada tahap *Ideate* dilakukan sebuah analisis dari informasi yang telah dikumpulkan sebelumnya pada tahap *define* dimana perancang berusaha sebanyak mungkin menciptakan gagasan atau ide kreatif untuk memecahkan masalah yang ditentukan pada tahap *define*. Pada proses ini dilakukan riset pasar dengan metode survei untuk memahami kebutuhan pengguna seperti mengidentifikasi masalah yang dihadapi pemilik hewan peliharaan, tren dalam industri petshop, serta persaingan yang ada. Riset ini akan membantu Peneliti memiliki pemahaman yang kuat tentang apa yang perlu dicapai dengan aplikasi petshop (Haryuda et al., 2021).

### 2.4. Prototype

Pada tahap *prototype* mulai membuat model visualisasi *design* fisik atau digital dari gagasan yang dihasilkan pada tahap *ideate* dengan menyesuaikan. Tujuan dari pembuatan *prototype* ini adalah untuk mempersingkat waktu pengembangan produk dalam proses pembuatan aplikasi *petshop* (Gunawan & Putra, 2020).

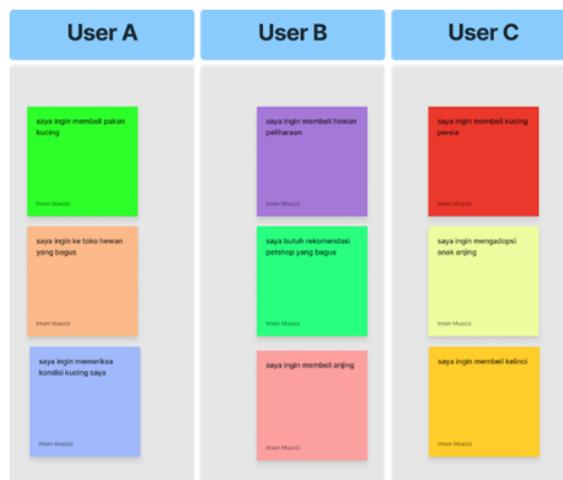
### 2.5. Test

Tahapan terakhir dalam setelah *Prototype* dalam *design thinking* adalah tahap test atau testing dimana akan dilakukan pengujian terhadap *prototype* yang telah dibuat pada tahap sebelumnya (Syabana et al., 2020). Pada penelitian ini pengujian dilakukan terhadap tampilan ui aplikasi *marketplace petsho* (toko hewan peliharaan) yang telah dirancang sebelumnya menggunakan alat *design* figma. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana design ui ini sesuai dengan kebutuhan dari preferensi pengguna. Metode yang digunakan dalam pengujian ini adalah *System Usability Scale* (SUS), dimana pada metode ini user akan diberikan skor untuk mengukur tingkat kepuasan terhadap aplikasi market place petshop ini. metode *System Usability Scale* (SUS) disebarakan melalui google form, skor *System Usability Scale* (SUS) ini akan memberikan informasi mengenai pengalaman user selama memakai aplikasi.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil Tahap *Emphatize*

Tahap *emphatize* adalah tahap pertama yang dilakukan pada penelitian ini, yaitu dilakukannya sebuah *research plan* yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap pengguna potensial dan masalah yang mereka hadapi. Dimulai dari tahap wawancara terhadap beberapa target user dengan sebuah kuisioner. Pada tahap wawancara ini peneliti mendapatkan informasi terkait dan disajikan dalam bentuk *affinity diagram* pada Gambar 2.



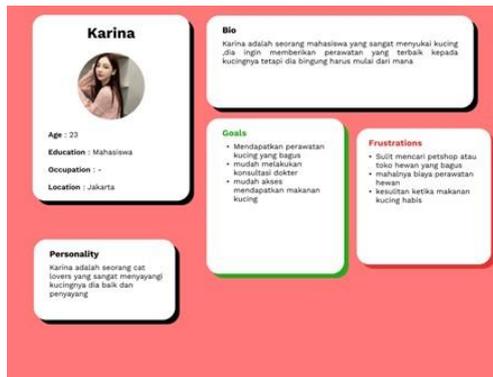
Gambar 2. Affinity Diagram

### 3.2. Hasil Tahap Define

Pada tahap *define* dilakukan sebuah analysis terhadap informasi yang diperoleh dari tahap *emphatize*. Pada tahap ini dibuatlah user persona dan user scenario.

#### a) User Persona

Pada tahap *define* dibuatlah sebuah *user persona* untuk memudahkan peneliti dalam meneliti masalah dan apa saja yang di inginkan oleh user. User persona sendiri adalah representasi fiktif dari pengguna atau target terhadap produk atau layanan yang dirancang. User persona membantu perancang dan tim *design* dalam memahami pengguna untuk memfokuskan pembuatan desain sesuai dengan kebutuhan mereka, Gambar 3 menunjukkan user persona.



Gambar 3. User Persona

#### b) Hasil User Scenario

Setelah membuat user persona untuk mengetahui permasalahan yang dialami user Langkah selanjutnya adalah membuat *user scenario*. *User scenario* merupakan salah satu teknik dari *user experience* yang berguna untuk mengevaluasi desain ux baik konseptual maupun fisik. Untuk Langkah-langkahnya yang pertama yaitu sebelum memasuki aplikasi *petshop* user diharuskan untuk mendaftar terlebih dahulu, kedua setelah melakukan pendaftaran user perlu masuk atau melakukan login untuk bisa mengakses aplikasi *petshop*, ketiga user dapat membeli produk yang diinginkan, keempat setelah user memilih barang user dapat memilih metode pembayaran, dan yang kelima atau terakhir user melakukan pembayaran. Gambar 4 menunjukkan *user scenario* dalam pembuatan *user interface* pada aplikasi *petshop*.



Gambar 4. User Scenario

### 3.3. Hasil Ideate

Tahap yang ketiga dalam *design thinking* adalah Idea prioritization matrix dimana pada tahap ini semua informasi yang telah didapatkan akan diubah menjadi sebuah ide untuk pembuatan ui aplikasi *petshop*. *Idea prioritization matrixs* sendiri adalah alat atau metode yang akan digunakan untuk mengidentifikasi, menilai, dan memprioritaskan ide-ide kedalam kriteria tertentu. Pada tahap ideate data-data yang telah diperoleh pada tahap define akan dikembangkan menjadi sebuah ide

atau gagasan. Ini merupakan sebuah tahap awal untuk merealisasikan solusi kedalam sketsa, *brainstorming*, dan *prototype*. Gambar 5 menunjukkan *idea prioritization matrix*.

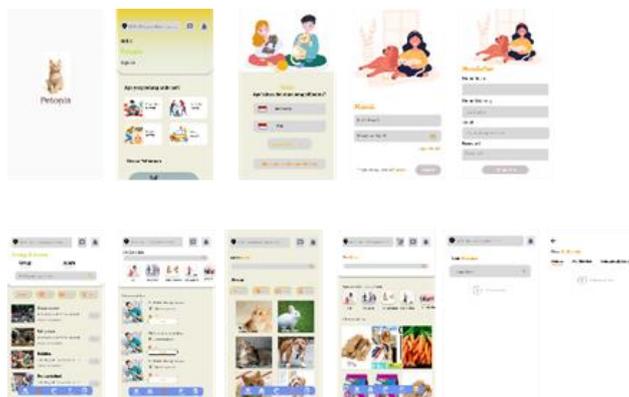
**IDEA PRIORITIZATION MATRIX**

Idea	Impact	Effort	Priority
Menawarkan sistem konsultasi hewan online	High	High	High
Menyediakan fitur pembayaran online	High	High	Medium
Memperiapkan berbagai keuntungan dalam pembelian produk	High	High	High
Memberikan saran dan rekomendasi yang dibutuhkan pelanggan	High	High	High

Gambar 5. Idea Prioritization Matrix

### 3.4. Hasil Prototype

Pada tahap ini ide yang didapat akan direalisasikan kedalam wireframe dan *prototype* sendiri dalam representasi interaktif dari desain antarmuka pengguna yang dibuat untuk menguji dan memvalidasi pengalaman pengguna sebelum pengembangan akhir. *Prototype* bertujuan untuk menghadirkan pengalaman nyata tentang bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan produk atau aplikasi.



Gambar 6. Hasil Prototipe



Gambar 7. Hasil Prototipe

3.5. Hasil Test

Test atau pengujian dilakukan untuk mendapatkan umpan balik user terkait proyek yang dibuat. Pengujian dalam Design Thinking melibatkan interaksi langsung dengan pengguna, pengamatan, wawancara, atau pengumpulan umpan balik terstruktur melalui berbagai metode seperti *prototyping*, pengujian pengguna, sesi kelompok, atau kuesioner. Pengujian ini membantu dalam memahami apakah solusi yang diusulkan memenuhi kebutuhan pengguna, efektif dalam memecahkan masalah yang ada, dan apakah ada ruang untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Berikut tabel *System Usability Scale (SUS)* untuk mengetahui umpan balik user terhadap aplikasi pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan System Usability Scale (SUS)

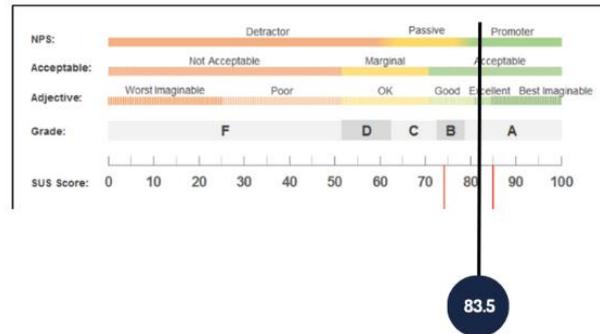
No.	Pertanyaan
1.	Menurut Anda, seberapa mudahnya menavigasi antarmuka aplikasi marketplace ini?
2.	Apakah Anda menemui kesulitan dalam menemukan produk yang Anda cari?
3.	Bagaimana pendapat Anda tentang tata letak dan organisasi konten di antarmuka aplikasi ini?
4.	Apakah fitur-fitur yang ada di aplikasi marketplace ini bermanfaat dalam membantu Anda melakukan pencarian produk?
5.	Bagaimana pengalaman Anda dalam melakukan proses pembelian di aplikasi ini? Apakah ada hal yang membingungkan atau sulit?
6.	Apakah ada fitur yang kurang atau tidak memenuhi harapan Anda dalam aplikasi marketplace ini?
7.	Bagaimana pendapat Anda tentang tampilan visual dan desain grafis yang digunakan dalam aplikasi ini? Apakah itu menarik dan mengundang minat?
8.	Apakah ada masalah yang Anda alami dalam mengakses atau menggunakan fitur-fitur tertentu di aplikasi ini?
9.	Apakah Anda merasa terbantu dengan adanya rekomendasi produk atau fitur perbandingan harga?
10.	Menurut Anda, sejauh mana Anda puas dengan desain antarmuka aplikasi marketplace ini?

Terdapat aturan dalam menghitung *System Usability Scale (SUS)* skor, berikut ini aturan-aturan saat pembobotan skor pada data skor asli hasil kuisisioner:

- 1) Setiap pertanyaan bernomor ganjil, skor akhirnya merupakan hasil pengurangan skor responden (x) dikurangi 1.
- 2) Setiap pertanyaan bernomor genap, skor akhirnya didapat hasil pengurangan 5 dikurangi skor responden (x).
- 3) Pembobotan *System Usability Scale (SUS)* skor didapat dari hasil penjumlahan keseluruhan skor responden dikali 2,5.

Table 3.perhitungan *System Usability Scale (SUS)*

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
R1	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5
R2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
R3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
R4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4
R5	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3
R6	3	4	4	3	3	2	3	4	3	3
R7	4	2	2	3	3	4	3	4	4	3
R8	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4
R9	5	4	5	3	3	3	5	4	5	4
R10	4	5	5	4	3	3	4	4	3	4



Gambar 8. Hasil perhitungan SUS

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, diperoleh skor rata-rata untuk *prototype* Aplikasi Marketplace Barang Makanan Dapur sebesar 83,5. Skor ini menunjukkan kategori "acceptable" dan rating "Excellent". Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan aplikasi marketplace bahan makanan dapur memiliki tingkat kegunaan yang baik dan diterima dengan baik oleh pengguna.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penerapan metode *design thinking* pada pengaplikasian ui/ux aplikasi *petshop* didapatkan hasil yang baik, karena rata-rata user atau pengguna merasa puas dengan tampilan dan fitur yang terdapat pada aplikasi *petshop* karena hasil 83,5. Hasil ini mendukung tentang pentingnya perencanaan dalam membuat sebuah ui/ux dalam sebuah aplikasi agar mendapatkan hasil yang baik dan dapat diterima oleh user sebelum dibuatnya sebuah aplikasi.

#### Daftar Pustaka

- Auditira, D., Triayudi, A., & Hidayatullah, D. (2023). Implementasi Point of Sale Pada Cora Petshop Menggunakan Metode Agile dan Scrum Framework. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(2), 532–542. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i2.2966>
- Chaeruddin, S., Sukarsih, I., & Respitawulan, R. (2021). Pemilihan Marketplace Di Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode MOORA. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 6 (2), 149. <https://doi.org/10.24114/cess.v6i2.22511>
- Darmalaksana, W. (2020). Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka dan Studi Lapangan. Pre-Print Digital Library UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 1–6.
- Djufri, M. (2020). Penerapan Teknik Web Scraping Untuk Penggalan Potensi Pajak (Studi Kasus Pada Online Market Place Tokopedia, Shopee Dan Bukalapak). *Jurnal BPPK : Badan Pendidikan Dan Pelatihan Keuangan*, 13 (2), 65–75. <https://doi.org/10.48108/jurnalbppk.v13i2.636>
- Fariyanto, F., Suaidah, S., & Ulum, F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode UX Design Thinking. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 52–60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/853/351>
- Gunawan, G., & Putra, A. A. (2020). Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality Edukasi Pengenalan Hewan Vivipar Ovipar Dan Ovovivipar Bagi Siswa Sekolah Dasar. *JSAl (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 3(3), 137–148. <https://doi.org/10.36085/jsai.v3i3.1157>
- Haryuda, D., Asfi, M., & Fahrudin, R. (2021). Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 111–117. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol8.is.s1.2021.730>

- Ismail. (2020). E-Commerce Marketplace Petshop Menggunakan Integrasi Rajaongkir API dan iPaymu Payment Gateway API. *JITTER-Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 1(1).
- Khasanah, F. N., Untari, D. T., Perdhana, T. S., Sukreni, T., & Nurmanto, D. (2022). Pengoptimalan Penggunaan Marketplace Dalam Kegiatan Pendampingan Sumber Daya Manusia Pada UMKM Sabun Cair di Tambun Selatan Bekasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 5 (2), 177–184. <https://doi.org/10.31599/jabdimas.v5i2.1480>
- Laily Bunga Rahayu, E., & Syam, N. (2021). Digitalisasi Aktivitas Jual Beli di Masyarakat: Perspektif Teori Perubahan Sosial. *Ganaya : Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 672–685. <https://doi.org/10.37329/ganaya.v4i2.1303>
- Muhammad Shulhan Khairy. (2022). Penerapan Design Thinking Pada Perancangan Ui/Ux Marketplace Sistem Rantai Pasok “Panen- Panen.” *Jurnal Informatika Polinema*, 8 (3), 39–44. <https://doi.org/10.33795/jip.v8i3.818>
- Nendi, I., Koesharijadi, K., & Merthayasa, A. A. A. (2022). Peran promosi dan kualitas pelayanan pada keputusan konsumen di marketplace. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, 4(11), 5202–5206. <https://doi.org/10.32670/fairvalue.v4i11.1956>
- Ridwansyah, A. R., Dinata, C., Savitri, N., Rahmawati, N., Herdiana, N., & Rahman, A. (2022). Perancangan UI / UX Pada Aplikasi Bapakkost Idemopet dengan Menggunakan Metode Design Thinking. *MDP Student Conference 2022*, 1(1), 504–511.
- Sari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Cl. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 45–55.
- Syabana, R. I., Saputra, P. Y., & Anugrah, N. (2020). Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface. *E-Conversion - Proposal for a Cluster of Excellence* 40–60. <http://jurnalti.polinema.ac.id/index.php/SIAP/article/view/719>