

Desain User Interface Website Pemetaan Tanaman Obat Dan Langka Di Kabupaten Kediri Dengan Menggunakan Figma

Adhi Wicak Milbar Gamas*, Anita Sari Wardani, Rina Firliana, M Najibuloh Muzzaki, Sucipto, M Iqbal Khalid, Shandy Arshad Busro Cahyono, Heru Stiawan

Fakultas Teknik, Sistem Informasi, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Kediri, Indonesia

Email: ¹adhiwicak0@gmail.com, ²anita@unpkediri.ac.id, ³rina@unpkediri.ac.id, ⁴m.n.muzaki@gmail.com,

⁵sucipto@unpkediri.ac.id, ⁶muhammadiqbal30933@gmail.com, ⁷shandyabc313@gmail.com, ⁸herustiawan32@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: ¹adhiwicak0@gmail.com

Abstrak– Potensi tanaman obat dan langka di Kabupaten Kediri cukup besar dengan kondisi topografi wilayah yang mendukung. Namun, informasi mengenai tanaman obat dan langka tersebut belum banyak diketahui oleh khalayak umum. Pemerintah Kabupaten Kediri (Balitbangda – Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah) bekerja sama dengan Universitas Nusantara PGRI untuk mengembangkan website pemetaan tanaman obat dan langka yang ada di Kabupaten Kediri. Untuk merealisasikan website pemetaan tersebut dibutuhkan perancangan user interface dari prototipe website pemetaan tanaman obat dan langka. Perancangan prototipe menggunakan metode design thinking. Penelitian ini menghasilkan prototipe website pemetaan tanaman obat dan langka. Hasil penilaian pengguna terhadap rancangan prototipe website menunjukkan 30% menilai sangat baik., 46% menilai baik, 21% menilai cukup baik dan 3% menilai kurang baik.

Kata Kunci: Design Thinking; Prototipe; Balitbangda; User Interface; Website

Abstract– The potential of medicinal and rare plants in Kediri Regency is quite large with the supportive topography of the area. However, information about these rare and medicinal plants is not widely known by the general public. The Kediri Regency Government (Balitbangda – Regional Research and Development Agency) is collaborating with Nusantara University PGRI to develop a website for mapping medicinal and rare plants in Kediri Regency. To realize the mapping website, it is necessary to design a user interface from a prototype website for mapping medicinal and rare plants. The design of the prototype uses the design thinking method. This research produces a website prototype for mapping medicinal and rare plants. The results of user assessments of the website prototype design show that 30% rate it very well, 46% rate it good, 21% rate it quite well and 3% rate it less well

Keywords: Design Thinking; Prototype; Balitbangda; User Interface; Website.

1. PENDAHULUAN

Kondisi topografi di Kabupaten Kediri yang terdiri dari dataran rendah dan pegunungan yang dialiri oleh sungai Brantas yang membelah dari utara ke selatan. Dengan suhu berkisar antara 23°C sampai dengan 31°C dengan tingkat curah hujan rata-rata sekitar 1.652 mm per hari memungkinkan untuk tanaman tumbuh subur. Dengan topografi yang cukup menantang, potensi untuk tumbuh suburnya tanaman obat dan langka juga cukup tinggi yang mana mengingat bahwa cuaca di Kabupaten Kediri cukup sejuk.

Pemerintah Kabupaten Kediri (Balitbangda) bekerja sama dengan Universitas Nusantara PGRI Kediri untuk berkontribusi menciptakan sebuah website mengenai pemetaan tanaman obat langka yang ada di Kabupaten Kediri. Dengan inisiatif tersebut dan juga mengingat bahwa perkembangan teknologi adalah sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi kehidupan manusia.[1] Penulis membuat suatu karya tulis dengan judul “Desain User Interface Website Tanaman Obat dan Langka di Kabupaten Kediri”.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Chandra Pratama Putra[3], user interface adalah bagian dari komputer yang membantu user untuk berinteraksi dengan sistem. User interface dikatakan baik apabila dapat mempermudah interaksi antara user dan sistem. Sehingga, mereka merancang sebuah user interface dengan menggunakan metode Task-Centered Design System (TCDS). Yang mana, penelitian ini berfokus kepada kebutuhan task dan pengguna.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ni Komang Tri Puspawati[2] membahas mengenai perancangan sebuah sistem informasi berbasis web Balinesia T-Shirt, rancangan sistem yang dihasilkan berupa high-fidelity prototipe, kemudian rancangan ini dievaluasi dengan teknik usability testing. Dari rancangan yang dihasilkan dengan teknik evaluasi yang telah dilakukan disimpulkan bahwa kepuasan pengguna merasa puas terhadap rancangan sistem yang telah dibuat. Penelitian yang dilakukan Rifqi Fahrudin[4], design thinking digunakan sebagai acuan mereka dalam merancang user interface aplikasi “Nugas”. Pembuatan proyek website sistem laporan keuangan di SMK Multisudi High School yang dilakukan oleh Muhamad Dody Firmansyah[12], menggunakan kerangka kerja Agile Scrum, konsep kerangka kerja ini adalah pengembangan dilakukan secara iterasi dan proses penambahan incremental process hingga desain yang dibuat dirasa sudah memenuhi keinginan.

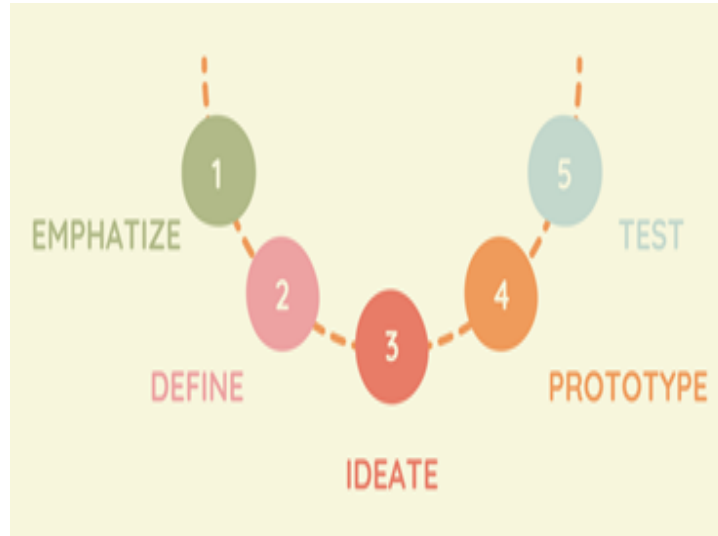
Dengan mengkaji penelitian sebelumnya, dalam perancangan sistem diperlukan keterlibatan target pengguna sebagai sumber data yang relevan serta sebagai partisipan untuk mengevaluasi rancangan sistem, agar rancangan yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan mereka. Sehingga pendekatan perancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Human Centered Design (HDC). HDC merupakan proses iterative untuk memastikan kebutuhan pengguna sistem dapat terpenuhi, pengguna dapat memahami dan menggunakan sistem dengan mudah[2]

Merancang desain sistem ini dalam bentuk website diharapkan dapat mendukung serta memberikan gambaran kepada masyarakat ataupun orang awam yang nantinya mengakses website ini tentang tanaman obat dan langka apa saja yang ditemukan di Kabupaten Kediri, tepatnya lokasinya dimana, gambarnya seperti apa, serta penjelasan mengenai fungsi atau khasiat dari tanaman tersebut untuk penyakit tertentu

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Metode Design Thinking. Terdapat beberapa alur dalam metode ini, Adapun alur metode design thinking diuraikan sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Design Thinking

Tahapan yang dilakukan dalam Desain Thinking adalah sebagai berikut [5]:

1. Emphatize (Empati), merupakan tahap awal dan inti dari proses perancangan yang berpusat pada manusia (HCD), pada tahap ini upaya untuk memahami pengguna terhadap produk yang akan dirancang, dengan cara melakukan observasi ataupun wawancara terlebih dahulu
2. Define (Penetapan), tahap ini merupakan proses analisis untuk memahami berbagai tanggapan yang diperoleh pada fase empati sebelumnya, tujuannya untuk melakukan pernyataan masalah sebagai point of view atau titik focus pada penelitian
3. Ideate (Ide), tahap ini merupakan tahap transisi pernyataan masalah untuk menghasilkan solusi dari permasalahan. Pada tahap ini gagasan atau ide dihasilkan sebagai landasan dalam membuat prototipe rancangan sebuah produk.
4. Prototype (Prototipe), tahap dimana perancangan suatu produk akan dibuat. Dalam penerapannya, rancangan awal yang telah dibuat akan diuji coba kepada pengguna untuk memperoleh respon atau feedback yang disesuaikan untuk menyempurnakan rancangan.
5. Test (Uji Coba), tahap pengujian dilakukan untuk mengumpulkan beberapa feedback pengguna dari berbagai rancangan yang telah dibuat pada tahap prototipe sebelumnya. Walaupun proses ini merupakan tahap akhir dari design thinking, namun bersifat life cycle sehingga memungkinkan perulangan dan kembali pada tahap perancangan sebelumnya apabila terdapat kesalahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan perancangan desain user interface website tanaman dan obat langka di Kabupaten Kediri, sebagai berikut ;

3.1 Tahap Emphatize

Berdasarkan hasil pemaparan inti permasalahan penelitian ini pada tanggal 10 Oktober 2022, diperoleh pain dan gain, sebagai berikut :

Tabel 1. Tabel Pain dan Gain

Pain	Gain
<ul style="list-style-type: none"> a. Kurangnya informasi terkait website pemetaan tanaman obat dan langka, b. Merasa belum membutuhkan sebuah website tentang pemetaan tanaman ibat dan langka, c. Webgis pemetaan umumnya hanya memuat informasi mengenai lokasi tanaman saja tanpa ada informasi tambahan (tampilanya monoton) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Menambahkan gambar tanaman, b. Tersedianya informasi mengenai jumlah tanaman yang ditemukan, c. Mencantumkan informasi tambahan, (seperti ; khasiat dari tanaman yang ditemukan, bagaimana cara budidayanya, atau organ apa yang dipakai sebagai obat

3.2 Tahap Define

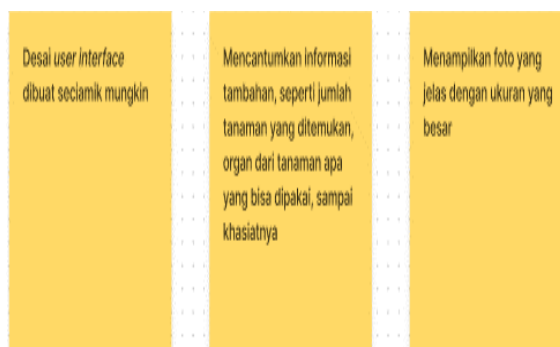
Dari tahap *emphatize*, dapat ditarik beberapa permasalahan utama berdasarkan kategori, yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Pendefinisian masalah berdasarkan kategori

Kategori	Masalah
Preferensi Personal	Beberapa orang masih belum mengetahui tentang webgis (sistem informasi geografis berbasis web) dan belum membutuhkannya, Beberapa orang hanya beranggapan bahwa pemetaan tanaman langka menggunakan webgis hanya memuat informasi lokasi dan jumlah tanaman saja tanpa ada informasi tambahan
Tampilan Program	Tampilan dari website monoton , hanya menampilkan peta persebarannya saja.
Variasi Konten	Terkadang website-website pemetaan tidak memberikan konten tambahan didalamnya (seperti ; khasiat tanaman, organ yang digunakan, dll)

3.2.1 How-Might We

How-Might We adalah penjabaran ide ataupun solusi yang berdasarkan permasalahan dari yang telah dijabarkan sebelumnya. Ide tersebut harus dapat menyelesaikan permasalahan pengguna dalam mengakses website ini[6].



Gambar 2. *How-Might We*

3.2.2 User Persona

User Persona adalah karakter fiksi yang dibuat untuk mewakili target audiens, yang mungkin menggunakan layanan ataupun produk. *User Persona* untuk penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.[7]



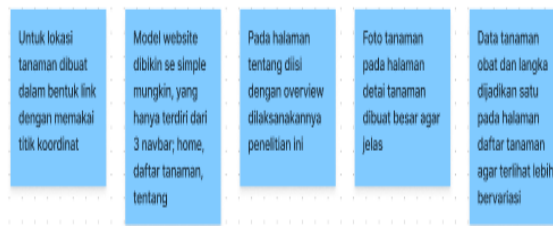
Gambar 3. User Persona

3.3 Tahap Ideate

Pada tahap ini merupakan ini gagasan atau ide dihasilkan sebagai landasan dalam membuat rancangan sebuah produk.

3.3.1 Solution Idea

Solution idea merupakan representative hasil pernyataan masalah yang diperoleh pada tahap *Define*. Yang mana inti dari permasalahan tersebut di *Generate Solution for Problem*. Solusi tidak harus detail tapi cukup relevan untuk menjadi solusi terbaik.[8] Untuk *Solution Idea* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Solution Idea

3.3.2 Crazy 8's

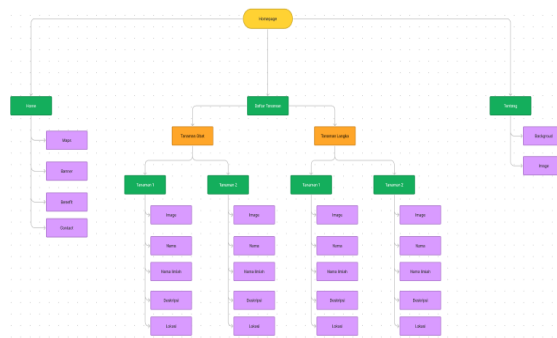
Crazy 8's adalah salah satu cara dalam *brainstorming design*. Pembuatan desain layout yang dilakukan diatas kertas Pada kegiatan ini dilakukan untuk merangsang otak untuk menemukan ide yang sebanyak-banyaknya. [9] *Crazy 8's* dapat dilihat pada Gambar. 5



Gambar 5. Crazy 8's

3.3.3 Information Architecture

Information Architecture berfungsi adalah untuk menuangkan ide dalam menyusun struktur pada sekelompok informasi yang akan ditampilkan. *Information Architecture* sebenarnya bukan objek yang nyata untuk menggambarkan sebuah struktur informasi dalam sebuah *sitemap*. [10] *Information Architectutre* dapat dilihat pada Gambar 6.

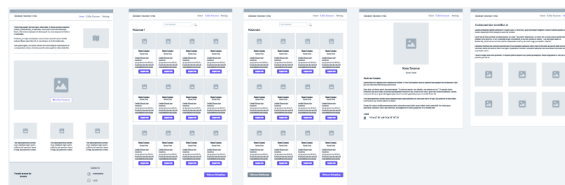


Gambar 6. *Information Architecture*

Gambar 6 merupakan rancangan *information architecture* yang akan dibangun pada website database tanaman obat dan langka. Terdapat 3 navbar atau menu utama yaitu menu *home*, daftar tanaman, dan tentang. Di setiap menu memiliki fungsi yang berbeda dan menu memiliki turunan.

3.3.4 Wireframe

Wireframe bisa juga disebut *blueprint* dalam suatu desain. *Wireframe* biasanya dibuat sebelum pembuatan produk dilakukan. *Wireframe* hanya menampilkan lembaran yang terdiri dari kotak-kotak ataupun garis-garis yang mengatur tata letak berbagai elemen pada *website* ataupun aplikasi. [11] *Wireframe* dapat dilihat pada Gambar 7.

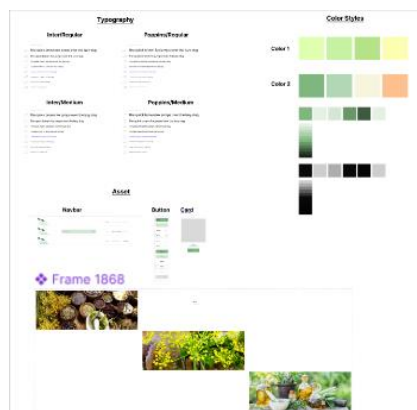


Gambar 7. *Wireframe*

Wireframe diatas dibuat berdasarkan *information architecture* sebelumnya.

3.3.5 Design System

Design System adalah sebuah sumber atau kelompok elemen yang berisi komponen-komponen dan asset dari sebuah desain yang akan dibuat. *Design System* berisi identitas dari sebuah produk seperti, *color palate*, *typography*, *icons*, dan *component*. *Design System* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. *Design Thinking*

3.4 Tahap Prototype

Tahap *prototype* merupakan bagian penting dari desain pengalaman (UX). Di tahap ini perlu dibuat eksperimen sederhana dari desain yang telah dibuat. Sehingga dapat diketahui seberapa cocok desain yang telah dibuat dan apakah telah memenuhi keinginan atau kebutuhan *user* melalui *feedback* yang diberikan.



Gambar 9. *Prototype Website*

Pada Gambar 9. Adalah gambar aplikasi yang telah dikembangkan, dengan menggunakan design tools yaitu Figma. Figma memiliki beberapa keunggulan salah satunya adalah dapat membuat prototype baik website maupun aplikasi dengan waktu yang cepat dan juga efektif. Ada beberapa navbar dalam desain website ini, yaitu, Navbar Home, didalamnya memuat sebuah gambar peta Kabupaten Kediri dan juga informasi singkat mengenai Kabupaten Kediri, seperti lokasi, topografi, dll, selain itu juga memuat sebuah corasol banner yang menambahkan kesan ciamik pada website ini tidak lupa juga beberapa fakta menarik terhadap website ini. Navbar selanjutnya adalah Daftar Tanaman, disini memuat beberapa card untuk tanaman obat dan langka, setiap halaman memuat 12 card saja, untuk mengakses card tanaman lainnya bisa menekan tombol selanjutnya. Ketika salah satu card dipilih maka akan masuk ke halaman detail tanaman, pada halaman ini memuat informasi mengenai foto tanaman, nama dari tanaman, lokasi ditemukan, jumlahnya berapa, pada tanaman tersebut organ mana yang dapat digunakan sebagai obat dan apa khasiatnya. Navabar terakhir adalah Tentang, pada halaman ini informasi yang dimuat adalah mengenai overview penelitian ini dilakukan dan beberapa foto dokumentasi penelitian.

3.5 Tahap Ideate

Pada tahap ini pengujian hasil prototype desain dilakukan. Berbeda dengan tahap sebelumnya, apabila pada tahap prototype, diuji oleh tim desain itu sendiri ataupun dari departemen lain sedangkan pada tahap testing ini pengujian dilakukan oleh orang lain atau responden (client). Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode usability testing. Usability testing pada umumnya dilakukan dengan cara prototype desain yang sudah berfungsi di tampilkan kepada responden, kemudian responden diberikan scenario dan diminta untuk melakukan sejumlah aktivitas atau tugas terkait scenario tersebut. Dengan cara ini dapat membantu seorang designer ataupun tim mengidentifikasi waktu atau langkah tertentu apabila responden mengalami masalah. Feedback yang didapatkan kemudia dikumpulkan lalu dianalisis untuk menemukan berbagai cara untuk meningkatkan produk tersebut. Untuk scenario pengujian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skenario pengujian

Pengujian	Skenario
Halaman awal	Dapat menampilkan informasi singkat mengenai Kabupaten Kediri dan melihat beberapa <i>banner</i> di halaman ini
Halaman daftar tanaman	Dapat menampilkan beberapa daftar tanaman
Halaman detail tanaman	Dapat menampilkan informasi terkait tanaman yang dipilih
Halaman tentang	Dapat menampilkan informasi ngenai <i>overview</i> penelitian serta foto-foto dokumentasi dari penelitian

Berdasarkan scenario pengujian diatas serta telah dilakukannya *usability testing 1* dengan jumlah responden adalah 25 orang, dan setiap responden sudah memberikan penilaian terhadap desain *user interface website* tanaman obat dan langka diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Usability Testing 1

No	Pertanyaan	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik
1.	Bagaimana menurut Anda mengenai tampilan halaman utama?	8	13	4	-
2.	Bagaimana menurut Anda mengenai tampilan halaman daftar tanaman?	7	12	6	-
3.	Bagaimana menurut Anda mengenai tampilan halaman detail tanaman?	9	10	5	1
4.	Bagaimana menurut Anda mengenai tampilan halaman tentang?	6	11	6	2
Persentase Hasil		30%	46%	21%	3%

4. KESIMPULAN

Website Database Tanaman Obat dan Langka di Kabupaten Kediri dirancang sebagai bentuk untuk memberikan informasi kepada masyarakat atau orang awam mengenai tanaman-tanaman obat dan langka apa saja yang ada di Kabupaten Kediri. Dengan begitu masyarakat dapat mengakses informasi ini dimanapun dan kapanpun. Dari hasil perancangan desain user interface website ini berjalan dengan baik dan diperoleh nilai untuk desain tiap-tiap halaman cukup memuaskan. Berdasarkan hasil uji desain prototype dari 25 orang responden yang melakukan usability testing 1, diperoleh 30% memilih sangat baik., 46% memilih baik, 21% cukup baik dan 3% kurang baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih diberikan yang sebesar-besarnya kepada seluruh Pihak-pihak yang telah meluangkan waktunya untuk terlibat dalam penelitian ini.

REFERENCES

- [1] Nurdyansyah, N. (2017). Sumber Daya dalam Teknologi Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- [2] Puspawati, N. K. T., Aknuranda, I., & Mursityo, Y. T. (2020). Perancangan Interaksi dan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Penjualan Balinesia T-Shirt menggunakan Pendekatan Human Centered Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* e-ISSN, 2548, 964X.
- [3] Putra, C. P., Sabaria, M. K., & Widowati, S. (2015). Perancangan User Interface E-commerce Neitzo Company Menggunakan Metode Task-centered System Design. *eProceedings of Engineering*, 2(3).
- [4] Fahrudin, R., & Ilyasa, R. (2021). Perancangan Aplikasi "Nugas" Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 35-44.
- [5] Razi, A. A., Mutiaz, I. R., & Setiawan, P. (2018). Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer. *Demandia: Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain, dan Periklanan*, 3(02), 219-237.
- [6] Fahrudin, R., & Ilyasa, R. (2021). Perancangan Aplikasi "Nugas" Menggunakan Metode Design Thinking dan Agile Development. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 8(1), 35-44.
- [7] Kusuma, W. A., Ashari, M. R., Oktaviani, C. D., & Na'im, A. N. (2021, January). Penggunaan User Persona Untuk Evaluasi Dan Meningkatkan Ekspektasi Pengguna Dalam Kebutuhan Perangkat Lunak. In *Prosiding Sentra (Seminar Teknologi Dan Rekayasa)* (No. 6, pp. 171-183).
- [8] Karnawan, G., Andryana, S., & Komalasari, R. T. (2020). Implementasi User Experience Menggunakan Metode Design Thinking Pada Prototype Aplikasi Cleanstic. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 6(1), 10-17.
- [9] Hidayat, A., & Fauziyah, H. M. (2022). PERANCANGAN DESAIN ANTARMUKA APLIKASI PEMBELAJARAN ONLINE BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA (JUTEKIN)*, 10(1).
- [10] Ilham, H., Wijayanto, B., & Rahayu, S. P. (2021). Analysis and Design of User Interface/User Experience With the Design Thinking Method in the Academic Information System of Jenderal Soedirman University. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 2(1), 17-26.
- [11] Angela, L., & Erandaru, E. (2022). STUDI PERBANDINGAN TEORI DAN PRAKTEK PROSES PERANCANGAN UI/UX di ARYANNA. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1, 10.
- [12] Firmansyah, M. D., & Christian, C. (2022, September). Pengembangan dan Implementasi Desain UI/UX Website Sistem Laporan Keuangan di SMK Multistudi High School Batam Menggunakan Kerangka Kerja Agile Scrum. In *National Conference for Community Service Project (NaCosPro)* (Vol. 4, No. 1, pp. 1242-1252).
- [13] Abdulloh, R., 2018. 7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.



- [14] Andrianof, H. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi dan Penjualan pada Toko Ruminansia Berbasis Web. JURNAL PTI (PENDIDIKAN DAN TEKNOLOGI INFORMASI) FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS PUTRA INDONESIA" YPTK" PADANG, 11-19.
- [15] Ericko, F., Santoso, L. W., & Setiawan, A. (2018). Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi Pada Toko NKL Surabaya. Jurnal Infra, 6(1), 211-216.
- [16] Esabella, S., Satru, W., & Haq, M. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Data Penjualan Sembako Berbasis Dekstop untuk Ud. Kerta Mandala Sumbawa Besar. Jurnal Informatika Teknologi dan Sains, 3(1), 294-300.
- [17] Irawan, R., Jonathan, S., Dewi, I. K., Wijaya, D., & Prana, I. (2021). PELAKSANAAN ADMINISTRASI PEMBELIAN BARANG JADI PADA PT PRIMAKEMAS CEMERLANG JAKARTA. Jurnal Akrab Juara, 6(4), 141-150.