

## PENGEMBANGAN FITUR INTEGRASI LOGISTIK APLIKASI KREALOGI BY DUANYAM PADA UMKM PAPER BAG MENGGUNAKAN DESIGN THINKING

Rabiatul Adawiyah<sup>1</sup>, Zulistiani<sup>2</sup>, Rino Sardanto<sup>3</sup>

<sup>1),2),3)</sup> Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jl. KH. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur  
[atulrabiatul65@gmail.com](mailto:atulrabiatul65@gmail.com)

### Informasi Artikel

Tanggal Masuk : 09/06/2022

Tanggal Revisi : 24/06/2022

Tanggal Diterima : 25/06/2022

### Abstract

*The logistics integration feature is a record of Supply Chain Management. In a business, logistics has problems in managing, sometimes results get out of control, overload, and production stock runs out. Another weakness of the logistics integration feature is not yet connected to the marketplace. The technique used to design is design thinking, such as: Empathize, Define, Ideate, Prototype and Testing, namely an approach in raising problems by creating a solution. The results achieved are the development of features in accumulating shipping costs, selecting expedition services and tracking orders to be more effective. This is evidenced by the points obtained in the In-Dept Interview (Interview) testing process using the Single Ease Question (SEQ) Mrs. Rini as a respondent who has tried the prototype of the logistics integration feature on the Krealogi by Duanyam Application using the Design Thinking method found it helpful in shipping and making it easier in accumulating shipping costs.*

**Keywords:** Aplikasi Krealogi, Design Thinking, SEQ, Testing

### Abstrak

Fitur integrasi logistik merupakan catatan *Supply Chain Management*. Dalam suatu bisnis, logistik mempunyai permasalahan dalam mengelola, terkadang hasil jadi tidak terkontrol, *overload*, dan stok produksi mengalami kehabisan. Kelemahan lain dari fitur integrasi logistik belum terhubung kedalam *marketplace*. Teknik yang digunakan mendesain merupakan *design thinking*, seperti : *Empathize, Define, Ideate, Prototype* serta *Testing* yakni pendekatan dalam mengangkat permasalahan dengan menciptakan penyelesaian sebuah solusi. Hasil yang dicapai adalah pengembangan fitur dalam mengakumulasi biaya pengiriman, pemilihan jasa ekspedisi dan *tracking* pesanan agar menjadi lebih efektif. Hal ini dibuktikan dengan poin yang didapatkan pada proses pengujian *In-Dept Interview* (Wawancara) menggunakan *Single Ease Question* (SEQ) Ibu Rini sebagai responden yang telah mencoba *prototype* fitur integrasi logistik pada Aplikasi Krealogi by Duanyam menggunakan metode *Design Thinking* merasa terbantu dalam pengiriman dan mempermudah dalam mengakumulasi biaya pengiriman.

**Kata Kunci:** Aplikasi Krealogi, Design Thinking, SEQ, Testing

## PENDAHULUAN

Pengelolaan persediaan logistik ialah rangkaian kondisi menetapkan tingkatan persediaan, waktu pembelian serta jumlah yang wajib disediakan, Integrasi Logistik bertujuan guna mengefisienkan pengeluaran persediaan, salah satu tekniknya yakni dengan melangsungkan pembelian yang cocok dengan rencana pembuatan sehingga tidak ada kekurangan serta kelebihan dalam memproduksi [1]. Dalam digital teknologi melalui *mobile platform* yang telah di desain dengan membentuk *mockup User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX), dapat membuat perubahan dari segi tampilan, serta lebih inovatif dan dapat lebih kompetitif untuk pengguna. *User Interface* (UI) merupakan desain antarmuka produk melalui tampilan visual dengan memberikan interaksi menarik untuk pengguna. Sebaliknya, *User Experience* (UX) adalah pengalaman *user* dalam pemakaian suatu produk [2]. Perubahan ekonomi dengan penjualan *online* membuat para pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) patut bijak dalam memanfaatkan teknologi, berdasarkan performa pelaku usaha ditemukan kendala yang terjadi seperti kesulitan dalam memasarkan produk, mengelola manajemen rantai pasok.

*Platform* Krealogi by Duanyam adalah Aplikasi rantai pasok yang didasari oleh pengalaman Duanyam dalam mengembangkan manajemen sistem rantai pasok Kriya. Krealogi menjadi solusi pencatatan pesanan, mengatur rantai pasok dari usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Krealogi by Duanyam menghasilkan produk yang sangat otentik ialah produk tenun dengan tujuan guna memberdayakan wanita di pedesaan. Tetapi,

mereka mengalami kesusahan dalam memasarkan serta mengendalikan *supply chain management* yang di sebabkan daeha-daerah terpencil. Krealogi mempunyai Sebagian Fitur yaitu : *Simple CRM, Cash Flow Feature, Integration with Logistic and Marketplace* [3]. Dalam pengembangan sebuah fitur Aplikasi menggunakan pengumpulan ide, eksperimen, penilaian serta *feedback* yang diberikan oleh pengguna dengan memakai *design thinking*. Metode *Design Thinking* lebih berfokus pada *customer*, bahwa dalam perancangan *user experience* dan *user interface* ada sebagian tentang pokok yang wajib diperhatikan ialah dengan mengaitkan pengguna, secara langsung dengan produk ataupun sistem aplikasi [4].

Berdasarkan penelitian terdahulu dalam menyampaikan informasi adaptif dan personal yang disesuaikan agar sesuai dengan perangkat tertentu, lingkungan jaringan yang dinamis, dan preferensi pengguna. Proses personalisasi dan penyesuaian konten dapat mencakup : menyaring informasi yang tidak relevan, mengkonversi gambar ke ukuran/resolusi yang lebih kecil, dan menulis ulang konten asli [5]. Menurut Adipat & Zhang (2015) pemakai Aplikasi Seluler bisa menggunakan dimana dan kapan saja, salah satu dari permasalahan yang menantang dalam meningkatkan Aplikasi Seluler yang efisien adalah modifikasi area pengguna [6]. Menurut Rauschenberger et al. (2016) tujuan riset ini yakni meningkatkan Fitur Integrasi Logistik guna menunjang para penggunanya dalam mengakumulasikan anggaran pengiriman, pemilihan jasa ekspedisi, serta mempermudah *user* dalam *tracking* pesanan. Berikut uraian permasalahan yang dialami *user* Aplikasi Krealogi dalam tabel 1.

**Tabel 1. Permasalahan Fitur pada Aplikasi**

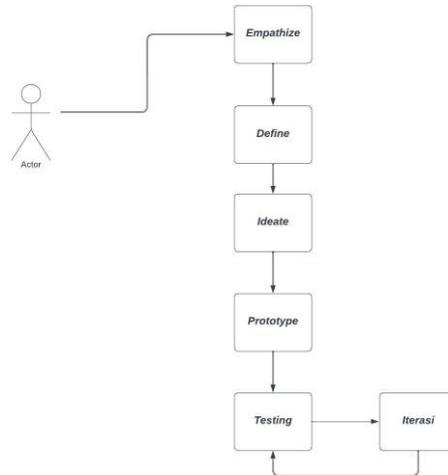
No.	Penjual	Pembeli
1.	Mendaftar di aplikasi	Mendaftar di aplikasi
2.	Informasi pesanan masuk kurang jelas	Sulit mencari produk di aplikasi
3.	Penataan tombol yang tidak tepat	Kategori masih sedikit
4.	Kesulitan memilih jasa ekspedisi	Sulit melihat biaya pengiriman
5.	Sulitnya memonitoring pesanan pembeli	Tidak dapat mengkonfirmasi barang pesanan

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

Salah satu pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) *Paper Bag* Bernama Ibu Rini yang berdomisili di Kota Kediri. Ibu Rini menggunakan sebuah Aplikasi Shopee untuk memasarkan produk *Paper Bag*-nya. Namun, Ibu Rini merasa masih kurang efektif dalam melakukan persediaan penjualannya di Shopee. Berdasarkan hasil dari wawancara yang dilakukan bersama *owner* yaitu Ibu Rini, bahwa dalam mengelola persediaan mengalami kesulitan saat permintaan yang semakin melonjak menyebabkan persediaan terbatas membuat Ibu Rini mengalami kewalahan dalam mengelola permintaan *customer* dan *supply chain management*. Dari permasalahan diatas merupakan hal yang sering dirasakan oleh para *user*, terutama bagi mereka pelaku usaha *online*. Pelaku usaha harus sangat memahami bagaimana cara menggunakan fitur yang cocok untuk usaha mereka sendiri.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan kualitatif deskriptif dengan pengembangan *Research and Development* (RnD). Pengembangan RnD merupakan metode untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan suatu model yang telah ada, dan digunakan untuk menguji keefektifan suatu produk tersebut [7]. Prosedur yang digunakan peneliti ialah *Design Thinking*. Metode pemecah suatu masalah berbasis sebuah solusi yang berfokus pada pengalaman pengguna semata-mata bersifat pengulangan [8]. Gambar 1 *Flowchart design thinking*.



**Gambar 1. Flowchart**

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menggunakan *Design Thinking* yang telah dilakukan sesuai dengan prosedur sebagai berikut:

### 1. *Empathize*

Proses dilakukan dengan pendekatan *secondary research* dengan melihat konteks permasalahan *user*, yaitu melakukan observasi dan wawancara. Melihat dari *user persona* Aplikasi Krealogi by Duanyam terdapat tiga *user* Fitur *Customer Relationship Management (CRM)*, *CashFlow* dan *Integrasi Logistik*. Dari hasil *secondary research* integrasi tidak dapat terhubung dengan *marketplace* dan pengguna mengalami kesulitan dalam memilih jasa ekspedisi, mengakumulasi biaya pengiriman, dan tidak dapat untuk melakukan *tracking* barang pesanan *customer* [9]. Fitur Aplikasi Krealogi by Duanyam memiliki latar belakang sebagai Aplikasi *Supply chain management* dapat melakukan pencatatan yang terbagi menjadi tiga yaitu : *Guidance*, *Fungsionalitas and Motivation* [10]. Pada gambar 2 menjelaskan salah satu kriteria persona yang peneliti temukan di lapangan.



**Gambar 2. Contoh User Persona**

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

## 2. Define

Proses *define* metode penggambaran ide atau menganalisis masalah guna dijadikan dasar model Aplikasi yang akan dibuat dalam gambaran masalah utama. Dengan menggunakan *list point* untuk menganalisis. Tabel 2 terdapat *list* kebutuhan pengguna fitur integrasi logistik pada pelaku usaha *Paper Bag*.

**Tabel 2. Daftar Kebutuhan Pengguna**

No.	Daftar Kebutuhan Pengguna
1.	Menyediakan pemilihan jasa ekspedisi seperti (JNE/J&T).
2.	Kendaraan untuk pengiriman dapat dipilih oleh user untuk menyesuaikan barang yang dikirim.
3.	Menampilkan akumulasi biaya pengiriman yang dikeluarkan (begitupula jika terdapat pemotongan harga pengiriman).
4.	Menampilkan data kurir untuk memudahkan kontak langsung dengan kurir apabila ada kendala.
5.	Membuat Analisa laporan atau riwayat job order hingga status pembayaran,
6.	Menyediakan <i>tracking realtime</i> pengiriman barang
7.	Menampilkan estimasi waktu dari proses pembuatan hingga barang diterima.
8.	Membuat tampilan <i>tracking</i> pesanan agar mempermudah <i>user</i> .

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

## 3. Ideate

Proses penggambaran suatu solusi dari berbagai ide kemudian di visualisasikan melalui *brainstorming*. teknik ini membentuk gambaran desain *mockup* sebelum akhirnya dilanjutkan ke mekanisme selanjutnya. Tabel 3 masalah dan ide solusi pada proses *Ideate*.

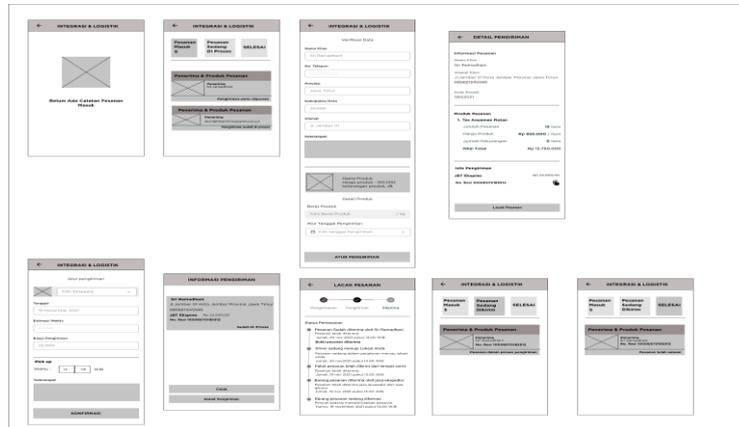
**Tabel 3. Masalah dan Ide Solusi Fitur Integrasi Logistik**

No.	Masalah	Solusi
1.	Tidak ada estimasi pengiriman	Menyajikan perbandingan biaya pengiriman satu dengan pengiriman lainnya
2.	Belum tersedia pemilihan jasa ekspedisi	Memperlihatkan pilihan kendaraan layanan pengiriman berdasarkan jumlah barang yang dipesan
3.	Sulit mengisi data saat proses <i>entry</i> data	Membantu pengguna memvalidasi pesanan <i>customer</i> dengan konfirmasi secara otomatis
4.	Menunjukkan data kurir untuk mempermudah dalam kontak langsung jika terjadi masalah pengiriman	Membuat data kurir dengan titik penjemputan pengambilan barang yang membawa paket ke <i>counter</i> .
5.	Belum tersedia fitur pemilihan layanan jasa <i>pickup</i> kurir.	Terdapat fitur pemilihan jasa layanan <i>pickup</i> yang tersedia pada jasa ekspedisi
6.	Tidak ada pemberitahuan apabila barang sudah diterima oleh <i>customer</i>	Memiliki fitur <i>notifikasi</i> pengiriman untuk pesanan yang dikirim dan diterima

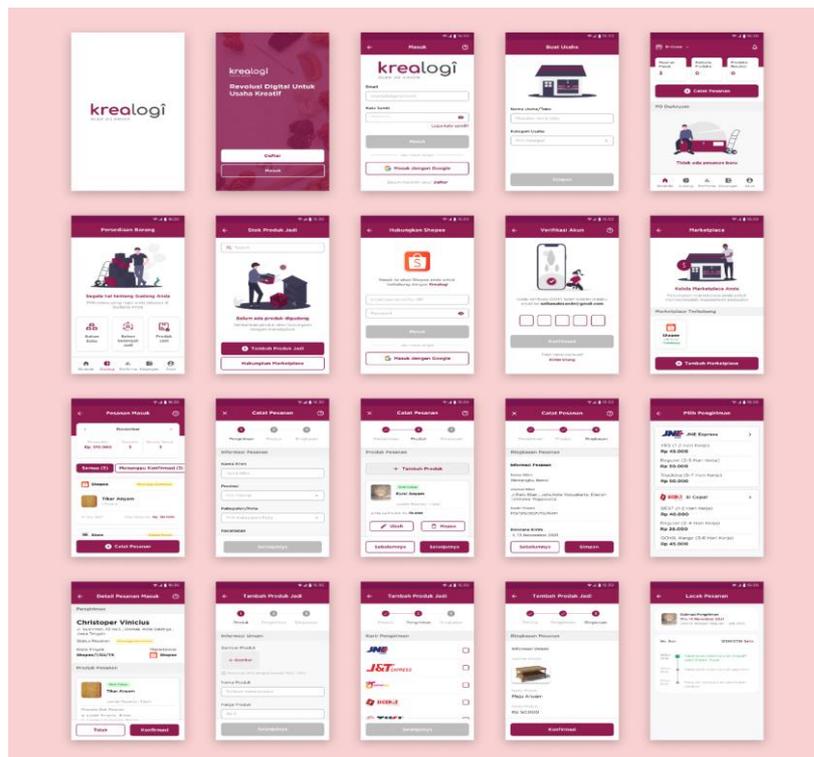
Sumber: Data diolah peneliti, 2022

#### 4. Prototype

Proses pembuatan rancangan tampilan desain yang akan dibangun kemudian di realisasikan dalam bentuk visual dengan hasil implementasi ide sesuai mekanisme didapatkan dari tahapan sebelumnya untuk menjadi sebuah fitur Aplikasi dan model yang dapat diuji coba kepada responden. Gambar 3 hasil *mockup* dan gambar 4 hasil *user interface* (UI) fitur integrasi logistik pada Aplikasi Krealogi by Duanyam.



Gambar 3. Mockup Fitur Integrasi Logistik



Gambar 4. UI Desain Fitur Integrasi

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

#### 5. Testing

Tahap proses uji coba atau evaluasi yang didalamnya terdapat beberapa pertanyaan atau *scenario* tugas yang harus diselesaikan dan dijawab oleh responden untuk mendapatkan *feedback*. Mekanisme *testing* menggunakan *In-Depth Interview* (Wawancara) dan *Single Ease Question* (SEQ) diperoleh dari hasil kepuasan responden untuk mencoba *prototype* dan *task* yang telah dijalankan, persona pengguna dapat memberikan *feedback user interface* (UI) *prototype* yang telah dicoba. Pengujian *Usability* memiliki beberapa aspek seperti validitas, efisiensi, kenyamanan, kepuasan, dan lain-lain. Kemudian dapat menggambarkan tingkat keberhasilan

solusi desain [11]. Berikut kriteria dalam menentukan responden untuk dilakukan proses wawancara sebagai berikut:

- Berusia 22-30 tahun
- Pekerjaan sebagai pelaku bisnis
- Berdomisili di seluruh wilayah Indonesia
- Memiliki kemampuan Bahasa Indonesia yang baik
- Dapat berkomunikasi dengan baik
- Memiliki kualitas pengetahuan yang baik dalam teknologi.

Pada penelitian ini peneliti mendapatkan responden atau *user persona* yaitu pelaku usaha *Paper Bag* Ibu Rini. Ibu Rini memasarkan produknya pada Aplikasi Shopee, dengan kendala sulit mengelola persediaan dan pengiriman di Aplikasi Shopee. Dengan adanya, fitur integrasi logistik pada Aplikasi Krealogi by Duayam sangat membantu Ibu Rini selaku pelaku usaha dalam mengelola *supply chain management*.

Hasil uji validasi dari 1 aspek yang dilakukan dengan menggunakan *In-Depth Interview* (wawancara) dan *Single Ease Question* (SEQ) sebagai alat pengukuran *usability testing* dengan memberikan nilai *scale point* dari 1-7 poin pada proses uji coba. Gambar 5 hasil validasi nilai *scale* pada pelaku usaha *Paper bag* Ibu Rini Husein sebagai berikut:

[TASK 1] Fitur Integrasi dan Logistik		[TASK 2] Pilih Ekspedisi	[TASK 3] Lacak Pesanan
1	Responden ingin langsung melakukan cek tarif.		Responden ingin melakukan lacak pesanan.
2	Untuk tampilan menu sudah lumayan bagus.	Untuk pemilihan ekspedisi bisa ditambah lagi agar customer lebih mudah dalam memilih ekspedisi. Biasanya menggunakan ekspedisi JNE, J&T, dan antareja	Menu untuk lacak pesanan sudah bagus dan mudah dipahami.
3	Aplikasi krealogi dirasa sudah cukup bagus dalam membantu pelaku usaha sehingga untuk mencatat dan melacak pesanan bisa diakses dalam 1 aplikasi.	Kendalanya untuk ukuran font dirasa terlalu kecil.	Responden ingin mengakses laporan pengiriman apakah barang sudah diterima atau belum.
4	Kendala saat ini hanya pada ukuran font dan harapannya bisa lebih membantu dan menjangkau pelaku usaha seperti kami.		

**Gambar 5. Task Scenario Prototype**

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

Setelah mencoba *task* maka responden menyimpulkan bahwa Fitur Integrasi Logistik pada Aplikasi Krealogi by Duanyam dapat diberikan nilai skala likert terdiri 7 poin yang diuraikan dari sangat sulit (nilai *likert* 1) dan sangat mudah (nilai *likert* 7), setelah mendapatkan nilai dari SEQ tiap-tiap skenario *prototype* yang telah dicoba oleh responden. Maka hasil menyelesaikan setiap *scenario* mendapatkan nilai rata-rata. Bahwa dalam tampilan fitur integrasi cukup baik bahkan sangat memudahkan bagi pengguna pertama dan dalam pencatatan *supply chain management* lebih mudah. Berikut tabel 4 penjelasan hasil *feedback* wawancara responden pelaku usaha *paper bag* Ibu Rini.

**Tabel 4. Feedback Wawancara Responden Pelaku Usaha Paper Bag**

No.	Hasil Wawancara
1.	Dalam pencatatan pesanan sebelum menggunakan Aplikasi masih mencatat secara manual.

No.	Hasil Wawancara
2.	Ibu Rini bekum mengetahui Aplikasi Krealogi, jika mencatat pesanan dan pengiriman masih sulit.
3.	Fitur integrasi logistik pada Aplikasi Krealogi by Duanyam sangat membantu dalam memilih ekspedisi dan melihat stok persediaan.
4.	Dalam menginput data dengan alamat lengkap, ukuran barang sudah terhitung otomatis akan terinput.
5.	Fitur integrasi logistik sangat membantu terutama bagi para pelaku usaha.

Sumber: Data diolah peneliti, 2022

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penjelasan diatas dapat diambil kesimpulan yaitu peningkatan fitur integrasi logistik pada Aplikasi Krealogi by Duanyam dapat mempermudah para pengguna terutama pelaku usaha dalam mengatur *supply chain management* dan mengelola jasa ekspedisi pengiriman. Hasil dari analisis *Testing* (Uji coba) menunjukkan bahwa fitur memberikan daya tarik, efektivitas, stimulus maupun kerbaruan. Hasil dari pengembangan fitur integrasi logistik pada Aplikasi Krealogi ialah memudahkan para pengguna dalam mengakses logistik berdasarkan demografi dan mengelola pesanan masuk dapat terintegrasi langsung sehingga *user* ataupun *customer* dapat melakukan monitoring yang tepat untuk pesannya. Berdasarkan hasil *In-Depth Interview* (Wawancara) dengan *Single Ease Question* (SEQ), responden akan memberikan nilai berupa skala *likert* berdasarkan setelah melakukan *task scenario prototype*. Pengembangan fitur integrasi logistik menggunakan *design thinking* mendapatkan hasil *user interface* (UI) yang cukup baik, pada saat pengujian (*Testing*) dengan responden yaitu pelaku usaha *paper bag* bernama Ibu Rini Husein yang mendapatkan perolehan nilai skala *likert* 6 poin dan *feedback* berupa perbaikan *iteration* desain, dengan hasil *prototype* telah dilakukan perbaikan desain dapat dilanjutkan ke proses *developer*.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Hidayat K, Efendi J, Faridz R. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kerupuk Mentah Potato Dan Kentang Keriting Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ). *Performa Media Ilm Tek Ind* 2020;18:125–34. <https://doi.org/10.20961/performa.18.2.35418>.
- [2] Ahuja J. *Congratulations*. vol. 1. New York: 2015. <https://doi.org/10.1017/S1481803500003730>.
- [3] Masduki T, UKM) MK dan U (Menkop. Tentang Krealogi 2015:1. <https://krealogi.com/tentang-krealogi/> (accessed January 3, 2022).
- [4] Andrian R, Putri AS, Wiryandhani F, Nopriska NI. Pengembangan Website E-Commerce Khusus Untuk Penyedia Jasa Penjualan Hampers Dengan Metode Design Thinking 2021;3:10–4. <https://doi.org/10.15575/INTEGRATED>.
- [5] Adipat B, Zhang D. Developing adaptive and personalized mobile applications: A framework and design issues. *Assoc Inf Syst - 11th Am Conf Inf Syst AMCIS 2005 A Conf a Hum Scale* 2015;3:1384–90.
- [6] Rauschenberger M, Schrepp M, Perez-Cota M, Olschner S, Thomaschewski J. Efficient Measurement of the User Experience of Interactive Products. How to use the User Experience Questionnaire (UEQ). *Int J Interact Multimed Artif Intell* 2016;2:39–45.
- [7] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2013.
- [8] Aulia, N. Andryana, S. & Gunaryanti A. Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Charity Menggunakan Metode Design Thinking. *J SISFOTENIKA* 2021.
- [9] Muhammad Sukarno Umar. *Marketplace & Logistics Integration (Krealogi: UI & UX Challenge)* 2021:1. <https://jengatin-design.medium.com/ux-case-study-marketplace-logistics-integration-krealogi-ui-ux-challenge-8f3d619e0891> (accessed January 23, 2022).
- [10] Darilwork. *Aplikasi Krealogi* 2021:1. <https://medium.com/@daril2work/case-study-aplikasi-krealogi-32ecc0dde9fa> (accessed January 24, 2022).
- [11] Anggara D. A., Harianto W., Aziz A., Informatika T, Kanjuruhan U, Malang S. Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga. *J Teknol Dan Sist Inf* 2021;4:58–74.