

Penerapan UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Jaya Indah Perkasa

Genisshanda Nabila¹⁾, Stephanie²⁾, & Sri Wahyuni³⁾

^{1,2,3}Teknik Informatika, Ilmu Komputer & Rekayasa, Universitas MDP
¹genisshanda@mhs.mdp.ac.id, ²stephanietjhai@mhs.mdp.ac.id, ³sriwahyuni@mhs.mdp.ac.id

Keyword:

Strategy; DesignThinking;
Methode; Results; UI/UX;

Abstract: JIP or Jaya Indah Perkasa is an application for booking travel tickets and shipping goods online. To provide the best experience in traveling and shipping goods, Jaya Indah Perkasa designed a new application product. In this study using a Design Thinking approach. The Design Thinking method is an innovation-based software product design method that relies on finding solutions to solve certain problems. After successfully finding and understanding the problems obtained through the Identify the problem, Describe Solution, Empathize to User, Appeal to Business, Lock in Agreement (IDEAL) processes and Prototype and Test. So that the JIP application is able to solve problems that occur in society today.

Kata Kunci:

Strategi; Design Thinking; Metode;
Hasil; UI/UX

Abstrak: JIP atau Jaya Indah Perkasa merupakan salah satu aplikasi pemesanan tiket travel dan pengiriman barang secara online. Untuk memberikan pengalaman yang terbaik dalam berpergian dan pengiriman barang, Jaya Indah Perkasa melakukan desain produk aplikasi baru. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Design Thinking*. Metode *Design Thinking* merupakan sebuah metode desain produk perangkat lunak berbasis inovasi yang bertumpu pada pencarian solusi untuk menyelesaikan permasalahan tertentu. Setelah berhasil menemukan dan memahami permasalahan yang didapatkan melalui proses *Identify the problem*, *Describe Solution*, *Empathize to User*, *Appeal to Business*, *Lock in Agreement (IDEAL)* dan *Prototype* serta *Test*. Sehingga Aplikasi JIP mampu menyelesaikan permasalahan yang terjadi di masyarakat saat ini.

Nabila.(2022).Perancangan Ui/Ux Pada Aplikasi Jaya Indah Perkasa (Jip) Menggunakan Metode Design Thinking.
MDP Student Conference 2022

PENDAHULUAN

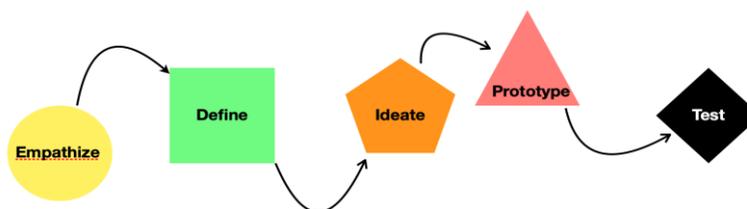
Perkembangan atau kemajuan teknologi dan internet saat ini sangat berpengaruh pada kehidupan manusia. Saat ini masih banyak travel belum tersentuh dengan kecanggihan teknologi, dimana kebanyakan travel masih memberlakukan pemesanan tiket di tempat dan masih banyak supir travel yang melakukan kecurangan. Sehingga banyak ditemukannya travel yang mengalami kerugian dan kekurangan penumpang setiap tahunnya. Disisi lain banyak para penumpang tidak memiliki waktu untuk melakukan pemesanan tiket dengan cara datang ke tempat, dikarenakan jarak yang sangat jauh dan waktu yang dibutuhkan sangat lama. Serta antrian pembelian tiket yang ramai. Tak hanya itu, para penumpang biasanya kurang nyaman dengan kondisi didalam mobil dimana isi penumpang melebihi kapasitas yang sudah ditentukan. Untuk pengiriman barang melalui travel banyak para pengirim tidak mengetahui keberadaan barangnya dimana saat perjalanan. Sehingga mereka khawatir dengan keadaan barang saat pengiriman, dan kebanyakan barang yang dikirim oleh travel dalam kondisi rusak ringan dikarenakan benturan saat perjalanan atau cuaca yang kurang mendukung. Selain itu para penumpang saat perjalanan khawatir dengan keselamatan mereka. Banyak sekali ditemukan travel yang mengalami kecelakaan saat mengantar penumpangnya. Faktor dari kecelakaan tersebut adalah kelebihan muatan, supir yang mengantuk, supir menggunakan narkoba dan salah satunya adalah kendaraan dalam keadaan tidak siap pakai. Disini perusahaan travel harus segera mengikuti kemajuan teknologi dimana dengan adanya kemajuan teknologi, kemungkinan para travel akan terbantu dalam mengembangkan usahanya. Tak hanya itu perusahaan travel dapat menerima masukan dari para pelanggan, sehingga mereka dapat memperbaiki kekurangan dari perusahaan mereka. Dengan demikian perusahaan travel dapat digemari banyak orang. Untuk saat ini perlu perencanaan yang matang dalam membuat pemesanan tiket dan pengiriman barang. Pemesanan tiket melalui smartphone sebagai media untuk interaksi dan internet sebagai penghubung, dalam perancangan sistem pemesanan tiket dan pengiriman barang perlu memperhatikan aspek pengalaman pengguna (*user experience*). Kemudahan penggunaan dalam mengakses aplikasi akan meningkatkan peluang suksesnya pemesanan tiket dan pengiriman barang secara *online*. JIP telah menemukan sebuah inovasi baru yaitu dengan membuat metode pemesanan tiket dan pengiriman barang secara *online*, dengan mengandalkan platform berbasis aplikasi melalui smartphone, JIP berupaya untuk memberikan kenyamanan penggunaan saat melakukan pemesanan serta memberikan pengalaman yang terbaik dalam perjalanan. Metode yang digunakan yaitu dengan pendekatan *Design Thinking*. Metode *Design Thinking* merupakan pendekatan desain yang berpusat pada manusia atau *human centris* untuk menyelesaikan masalah dan menghadirkan inovasi baru. Penggunaan metode *Design Thinking* diharapkan mampu memenuhi kebutuhan penggunaan dan dapat menyelesaikan permasalahan pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut[5].

User interface atau antarmuka adalah apa yang terlihat dalam pengoperasian suatu program, sedangkan *user experience* adalah apa yang dirasakan oleh pengguna saat mengoperasikan program tersebut [6]. Pengalaman pengguna ditentukan oleh seberapa mudah atau sulitnya saat pengguna berinteraksi dengan elemen antarmuka yang telah dibuat oleh desainer *UI*. Penggunaan metode *Design Thinking* akan berpengaruh terhadap perancangan *user interface* dan *user experience* suatu aplikasi. Metode *Design Thinking* memiliki serangkaian proses diantaranya, proses *Identify the problem*, *Describe Solution*, *Empathize to User*, *Appeal to Business*, *Lock in Agreement (IDEAL)* dan *Prototype* serta *Test*. 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*.

METODE

Metode Design Thinking

Design thinking adalah sebuah pendekatan berbasis solusi kreatif lintas disiplin yang menggabungkan pemikiran analitis, keterampilan praktis, dan kreatif dalam pemikiran [7]. Metode yang akan digunakan adalah *metode Design Thinking*. Metode ini untuk menciptakan solusi yang diawali dengan proses *Empathize* terhadap suatu keperluan tertentu yang berpusat pada manusia (*human centered*). Tidak hanya itu saja, terdapat 3 proses yaitu *inspiration* digunakan untuk mencari solusi dari suatu permasalahan atau menemukan sebuah penemuan baru. *Ideation* adalah suatu rangkaian yang menghasilkan pemikiran – pemikiran yang baru, dimana pemikiran tersebut di kembangkan lebih luas lagi dan di uji coba, tahap terakhir adalah *implementation*, yaitu mengimplementasikan *final result* kepada calon pengguna. Dalam proses pengembangannya, tiga tahap dikembangkan menjadi lima tahap, pada dasarnya tidak banyak perbedaan, tetapi beberapa bagian telah disorot, sehingga prosedur lebih terperinci [8].

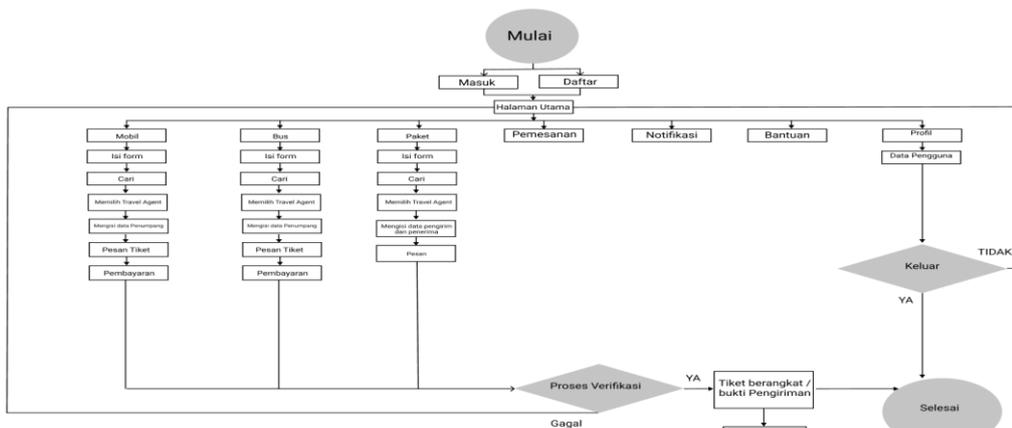


Gambar 1. Kerangka *Design Thinking*

Metode Design Thinking terdapat 5 tahapan yaitu, *Empathize* (Empati) bertujuan untuk memahami pengguna dalam konteks produk yang dirancang melalui observasi dan penyebaran kuisisioner dengan skenario yang diberikan pertama. Tahap kedua adalah *Define* (Penetapan), bertujuan untuk menentukan rumusan permasalahan sebagai tujuan utama penelitian. Tahap ketiga *Ideate* (Ide), bertujuan untuk menghasilkan ide atau gagasan sebagai dasar pembuatan *prototyping*. Keempat, *Prototype* (Prototipe) yaitu desain awal produk yang akan dibuat agar dapat menemukan kesalahan secara dini dan memperoleh kemungkinan - kemungkinan baru[9][10]. Terakhir adalah Uji coba. Uji coba dilakukan untuk mengumpulkan data dari berbagai respon pengguna atau melihat apakah aplikasi tersebut layak untuk dipakai atau tidak.

Rancangan Aplikasi

Rancangan aplikasi yaitu sebuah rangkaian yang memiliki tujuan untuk melakukan analisa, penilaian, perbaikan, dan penyusunan dalam suatu sistem [11]. Gambar 2 merupakan kerangka rancangan aplikasi.



Gambar 2. Perancangan Aplikasi

Gambar 2 menjelaskan urutan program pemesanan tiket mobil dan pengiriman paket yang terdapat pada aplikasi. Saat aplikasi digunakan, *user* akan diarahkan ke halaman utama yang berisi pilihan menu mobil, Bus, Paket, Pemesanan, Bantuan, notifikasi, dan profil. Jika menekan icon menu mobil maka yang akan ditampilkan yaitu berupa lembaran pemesanan tiket yang berisikan lokasi penjemputan, tujuan keberangkatan, tanggal keberangkatan, tanggal kepulangan, Jumlah kursi. Untuk menu bus isinya sama saja seperti isi menu pada mobil. Setelah mengisi formulir pemesanan tiket, sistem akan memberikan berbagai macam menu pilihan tiket serta pengguna akan memilih posisi tempat duduk mereka sendiri, dan apabila pengguna telah memilih salah satu, maka sistem akan mengarahkan pelanggan ke menu pengisian data penumpang setelah itu diarahkan ke menu pembayaran. Selanjutnya apabila pelanggan telah melakukan pembayaran maka sistem akan memverifikasi data dan pembayaran. Setelah itu sistem akan mengirimkan bukti tiket pemesanan di menu pemesanan, dan pengguna wajib memperlihatkan ketika pengguna mau berangkat. Jika kita memilih icon paket maka yang akan ditampilkan adalah mengisi lembaran berupa nama pengirim, nama penerima, lokasi Tujuan paket, nomor telepon penerima dan pengirim yang bisa dihubungi, isi dari paket, setiap barang yang dikirim wajib menggunakan garansi dan untuk paket yang dikirim beratnya lebih dari 15 kg maka akan dikenakan biaya tambahan sebesar Rp 60000/Kg. Selain itu paket tidak diambil dialamat pengirim melainkan pengirim harus mengantarkan paketnya ke tempat travel untuk penimbangan berat paket yang akan dikirim. Apabila belum melakukan penimbangan maka harga yang terdapat di sistem hanya perkiraan sementara. Pada menu bantuan aplikasi, pengguna dapat mengirim pesan teks dan akan dijawab oleh operator yang sedang bertugas kemudian operator akan mengarahkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Tak hanya itu jika pengguna menekan tombol notifikasi, *user* dapat melihat berbagai informasi, baik informasi pembaruan perangkat, informasi diskon, informasi gagal/suksesnya pemesanan tiket dan pembayaran dan lain lain. Terakhir, *users* dapat melihat, mengubah serta mengisi data diri pengguna sendiri lewat icon profil. Apabila *user* sudah selesai menggunakan aplikasi, *user* dapat keluar dari aplikasi dengan menekan tombol back sebanyak 2 kali di *smarthphone user*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi *Design Thinking*

1) *Emphatize* (Empati)

Pada tahap kita melakukan pengamatan dengan cara menentukan dan mengamati dari beberapa kasus yang sudah ada sebelumnya.

2) *Define* (Penentuan)

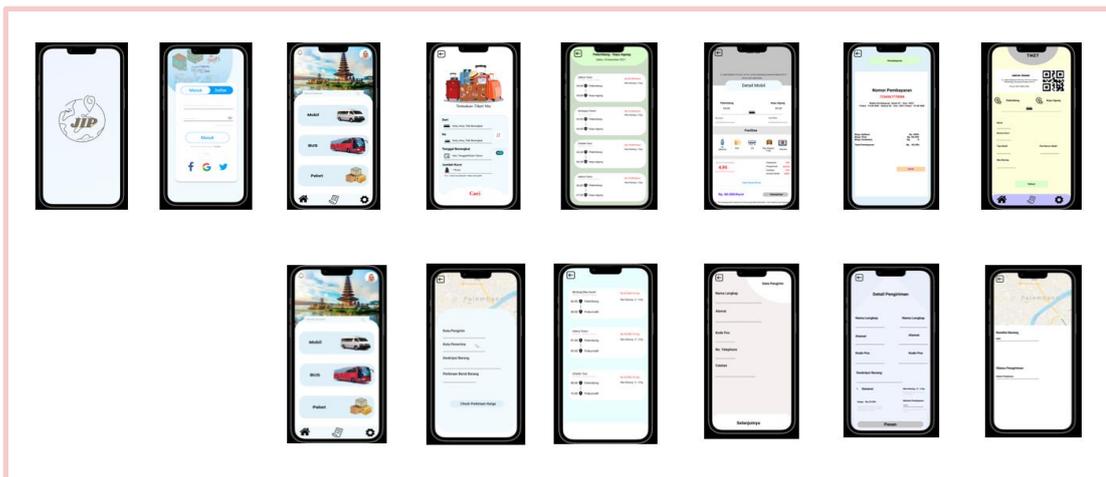
Tahap penentuan ini, permasalahan yang dapat disimpulkan dari proses *emphatize* adalah minimnya tingkat kesadaran para agent travel pada pengguna layanan mereka. Oleh karena itu, solusinya adalah menghadirkan media alternatif berupa aplikasi mobile yang dirancang secara khusus untuk target user yang dapat menggunakan teknologi internet untuk memfasilitasi kebutuhan pertukaran informasi[12]. Lain dari pada itu, dengan dibuatnya aplikasi pemesanan tiket mobil dan pengiriman paket secara online yang dapat mempermudah pengguna dalam menemukan tiket dan pengiriman paket sesuai dengan waktu, hari dan keuangan pengguna, serta dapat juga mempermudah pihak travel dalam mengatur jumlah kapasitas penumpang dan berat paket sehingga tidak melebihi kapasitas mobil tak hanya itu, agent travel bisa memperbaiki sistem mereka dengan melihat saran atau pendapat dari pengguna.

3) *Ideate* (Ide)

Ideate dari tahap sebelumnya adalah bagaimana cara membuat aplikasi yang dapat menanggulangi permasalahan orang-orang yang ingin pemesanan tiket dan pengiriman barang tetapi tidak memiliki waktu yang banyak serta orang-orang yang tidak mau mengantri panjang. Pengguna akan memberikan penilaian setelah mereka menggunakan travel tersebut. Dengan demikian kami memiliki harapan untuk membentuk karakter pengguna agar calon pengguna yang lain percaya dan yakin saat menggunakan travel. Sasaran pemakai aplikasi ini adalah masyarakat umum yang sering berpergian keluar kota, masyarakat umum yang sewaktu-waktu terdapat urusan mendadak, masyarakat umum yang memiliki pekerjaan diluar kota, dan masyarakat umum yang senang berlibur keluar kota, serta masyarakat umum yang ingin pulang kampung. Target usia pengguna adalah umur 16 - 65 tahun, sehingga kerangka aplikasi yang dibuat harus sesimpel mungkin agar bisa digunakan dengan mudah.

4) *Prototype* (Prototipe)

Pada tahap ini, kita harus menata kembali alur pemesanan tiket dan pengiriman barang dan menjadikan pola dalam membuat fitur yang ada dalam aplikasi. *Digital Prototype* yang digunakan sebagai acuan dari proses desain simulasi aplikasi. Pada gambar 3 berupa alur proses pembuatan aplikasi menggunakan *Digital Prototype* menggunakan aplikasi Figma.



Gambar 3. *Digital Prototype* JIP pada aplikasi Figma

5) *Test* (Penguujian)

Pada tahap akhir dilakukannya proses uji coba aplikasi menggunakan digital *prototype* yang terdapat di Aplikasi Figma. Penguujian *Test* dilakukan dengan cara memberikan kuisoner. Kuisoner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab[13]. Kuisoner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas, dengan cara diberikan kepada responden secara langsung, atau dikirim melalui internet[14]. Para calon pengujian akan diberikan 7 pertanyaan yang berkaitan dengan protipe aplikasi yang sudah dibuat dan disini kami memberikan kesempatan para responden untuk memberikan kritik dan saran. Pada table 1 merupakan soal kuisioner yang akan dijawab oleh pengujian.

Tabel 1. Pertanyaan kuisioner

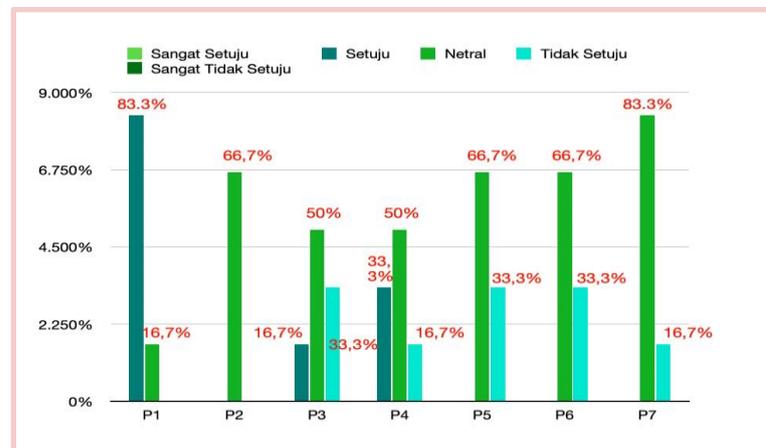
No	Pertanyaan
1	Setelah melakukan <i>prototype</i> pada aplikasi JIP, Jika aplikasi ini di lauching, Saya akan sering menggunakan aplikasi ini saat ingin melakukan perjalanan keluar kota.
2	Setelah melakukan <i>prototype</i> pada aplikasi JIP, Saya pikir aplikasi ini sulit dimengerti dan terlalu kompleks
3	Setelah melakukan <i>prototype</i> pada aplikasi JIP, Menurut saya aplikasi ini sangat user friendly
4	Setelah melakukan <i>prototype</i> pada aplikasi JIP, Saya merasa kebanyakan orang akan mudah memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan sangat cepat
5	Setelah melakukan <i>prototype</i> pada aplikasi JIP, Saya menemukan beberapa / banyak bagian pada aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan
6	Setelah melakukan <i>prototype</i> pada aplikasi JIP, Saya merasa sangat percaya diri atau yakin bisa menggunakan aplikasi ini tanpa tutorial petunjuk penggunaan aplikasi
7	Setelah melakukan <i>prototype</i> pada aplikasi JIP, Saya merasa bahwa saya membutuhkan pertolongan orang lain untuk memberi tau saya cara menggunakan aplikasi ini

Dikarnakan waktu yang terbatas, kami menunjuk 6 responden dimana 6 responden tersebut, harus menjawab 6 pertanyaan yang memiliki bobot nilai 1 sampai 5. Dari 6 penguji yang telah mengisi survey. Para responden memilih jawaban yang berbeda – beda, tabel 2 merupakan rincian jumlah respon dari para responden.

Tabel 2. Rincian jumlah jawaban dari para responden

No	Bobot Point Pertanyaan	Jumlah Jawaban
1	Sangat Setuju (1)	6
2	Setuju (2)	1
3	Netral (3)	24
4	Tidak Setuju (4)	11
5	Sangat Tidak Setuju (5)	0

Pada Gambar 4 merupakan hasil presentase responden seluruh jawaban



Gambar 4. Presentase responden pada seluruh jawaban

Gambar 4 merupakan hasil presentase seluruh jawaban dari setiap soal yang diberikan kepada penguji. Pertanyaan 1 jumlah penguji yang memilih setuju adalah 83.3%, pertanyaan 2 jumlah penguji yang memilih menjawab setuju adalah 0%, pertanyaan 3 jumlah penguji yang memilih setuju adalah 16,7%, pada pertanyaan 4 jumlah penguji yang menjawab setuju adalah 33.3%, pada pertanyaan 5 jumlah penguji yang setuju adalah 0%, pertanyaan 6 jumlah penguji yang memilih setuju adalah 0 %, pada pertanyaan 7 jumlah penguji yang memilih setuju adalah 0%.

Pertanyaan 2 presentase menunjukkan angka sebesar 66.7% dimana kebanyakan para responden menjawab netral, pertanyaan 3 menunjukkan angka sebesar 50 % dimana kebanyakan para responden menjawab netral, pertanyaan 4 menunjukkan angka sebesar 66.7 % dimana kebanyakan para responden menjawab netral, artinya pada pertanyaan 2, 3, 4 sebagian besar para responden mengalami 80 % kebingungan cara menggunakannya dan 20 % lagi tidak tau cara menggunakannya . Hal tersebut dilihat dari masukan yang diberikan oleh para penguji. Dimana rata-rata responden memberikan kritik dan saran yang merumus ke 1 permasalahan yaitu banyak terdapat *icon/ button* yang tidak dapat ditekan, sehingga memicu tingkat kebingungan para responden saat melakukan *testing*.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan uji testing melalui digital prototype yang terdapat di Aplikasi Figma dengan memeberikan pertanyaan yang telah diberikan kepada responden tentang pembuatan aplikasi yang menggunakan metode *design thinking* ini mendapatkan tanggapan yang positif. Dimana responden kebanyakan memilih *netral* dikarenakan beberapa faktor, seperti saat melakukan *testing* banyak ditemukaannya *icon* atau *button* yang tidak bisa ditekan sehinggann membuat para responden bingung saat menggunakannya. Saat responden melakukan uji *testing*, waktu yang dibutuhkan sangat lama yaitu sekitar 7-10 menit penggunaan baru paham. Sehingga disini kami dapat menyimpulkan bahwa aplikasi JIP perlu melakukan perbaikan untuk *design prototype*, dimana ketika melakukan uji coba ke 2 para responden tidak mengalami kebingungan dan waktu yang diperlukan pengguna untuk paham dalam menggunakan aplikasi ini yaitu sekitar maksimal 5 menit.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chin, D. B., Blair, K. P., Wolf, R. C., Conlin, L. D., Cutumisu, M., Pfaffman, J., and Schwartz, D. L., (2019), "Educating and measuring choice: A test of the transfer of design thinking in problem solving and learning". *Journal of the Learning Sciences*, pp. 1-44.
- [2] Amilia, W., Fatimatu Zahro, N., dan Choiron, M., (2016), "Pendekatan Design Thinking Concept Pada Usaha Pengolahan Jahe Siap Minum Di Komunitas Wirausaha Desa Bangsalsari", *Prosiding Seminar Nasional APTA, Universitas Jember*.
- [3] Elsbach, K. D., and Stigliani, I., (2018), "Design thinking and organizational culture: A review and framework for future research", *Journal of Management*, Vol. 44 (6), pp. 2274-2306.
- [4] Razi, A. A., (2018), Mutiaz, I. R., dan Setiawan, P., (2018), "Penerapan Metode Design Thinking pada Model Perancangan UI/UX Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan dan Temuan Barang Tercecer", *Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain dan Periklanan*, Vol. 03 (02) hal. 75-93.
- [5] Elda Shirvanadi & Moh Idris (2021). *Perancangan Ulang UI/ UX Website E-Learning Menggunakan Metode Design Thinking Program Studi Informatika Universitas Islam Indonesia Yogyakarta, Indonesia*. vol.2, no.2, 2021, doi : <https://journal.uii.ac.id/AUTOMATA/article/view/19438>.
- [6] ABDUL NASER, D., Syafwandi, M.S., & San Ahdi, S.S.(2018). *Perancangan User Interface Dan User Experience Halaman Website Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Negeri Padang*. *DEKAVE: Jurnal Desain Komunikasi Visual*.
- [7] GS. S. Rosyda and I. Sukoco, "Model Design Thinking pada Perancangan Aplikasi Matengin Aja," *Organum J. Sainifik Manaj. dan Akunt.*, vol. 3, no. 1, pp. 1 – 12, 2020, doi: 10.35138/organum.v3i1.69.
- [8] A. A. Razi, I. R. Mutiaz, and P. Setiawan, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer," *Desain Komun. Vis. Manaj. Desain dan Periklanan*, vol. 3, no. 02, p. 219, 2018, doi: 10.25124/demandia.v3i02.1549.
- [9] R. Sugangga, "Pengembangan Produk Menggunakan Design Thinking Pada Masa Pandemi Covid -19," vol. 18, no. 2, 2020.
- [10] E. Susanti, E. Fatkhiyah, and E. Efendi, "Pengembangan Ui / Ux pada aplikasi M - Voting," *Simp. Nas. RAPI*, pp. 364 – 370, 2019.
- [11] A. Zaki and I. Sukoco, "USE OF DESIGN THINKING AT DIGITAL TECHNOLOGY CONSULTANT COMPANY INDIE LABTEK BANDUNG," *J. Pemikir. dan Penelit. Adm. Bisnis dan Kewirausahaan*, vol. 2, no. 2, pp. 123 – 129, 2018, doi: <https://doi.org/10.24198/adbispreneur.v3i2.18469>.
- [12] R. I. Syabana, P. Y. Saputra, and A. N. R., "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan User Interface Aplikasi Kotakku," *e-conversion-Propos. a Clust. Excell.*, pp. 40–60, 2020.
- [13] Dwika Yosinta Ulpa, Rizani Teguh, and Dicky Pratama, "Analisis Kualitas Pelayanan Aplikasi Lazada Berbasis *Mobile* Dengan Metode *Servqual*," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, Vol. 2, No. 1, pp. 38-48, 2021.
- [14] Dien Novita, and Fareza Helena, "Analisis Kepuasan Pengguna Aplikasi Traveloka Menggunakan Metode *Technology Acceptance Model (TAM) Dan End-User Computing Satisfaction (EUCS)*," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, Vol. 2, No. 1, pp. 22-37, 2021.