

Perancangan UI / UX Aplikasi Toko Kue Dengan Metode Design Thinking

Muhammad Fiqri Widiyantoro^{1,*}, Nono Heryana¹, Apriade Voutama¹, Nina Sulistiyowati¹

¹ Sistem Informasi; Universitas Singaperbangsa Karawang; Jl. HS.Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361, Telp. (0267) 641177; e-mail: 1910631250022@student.unsika.ac.id, apriade.voutama@staff.unsika.ac.id, nono@unsika.ac.id, nina.sulistio@unsika.ac.id.

* Korespondensi: e-mail: 1910631250022@student.unsika.ac.id

Diterima: 31 Oktober 2022; Review: 23 November 2022; Disetujui: 14 Desember 2022

Cara sitasi: Widiyantoro M, Heryana N, Voutama A, Sulistiyowati N. 2022. Perancangan UI / UX Aplikasi Toko Kue Dengan Metode Design Thinking. *Information Management for Educators and Professionals*. Vol 7(1): 1-10.

Abstrak: Tampilan antarmuka pengguna merupakan salah satu aspek penting dalam aplikasi seluler yang menjadi penghubung antara aplikasi dengan pengguna. Oleh karena itu, dalam membuat tampilan antarmuka pengguna perlu dilandasi dengan pemikiran yang bersifat objektif, karena nantinya akan memengaruhi pendapat pemakai terhadap aplikasi yang di buat. Juga user interface aplikasi yang diciptakan harus mempunyai solusi atas permasalahan yang di alami pengguna, sehingga nantinya akan menciptakan pengalaman yang memberikan kenyamanan dan kemudahan kepada pengguna ketika menggunakannya, khususnya aplikasi yang berfungsi sebagai media pemesanan. Adapun metode yang di pakai ketika melakukan penelitian ini ialah Design Thinking. Alasan mengapa menggunakan metode Design Thinking ialah karena sesuai dengan pengertian dari Design Thinking itu sendiri. Dimana design thinking merupakan sebuah framework yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami oleh pengguna, dimana metode ini mempunyai 5 fase langkah yang dimulai dari empathize, define, ideate, prototype, dan test. Agar dapat mengetahui seberapa besar tingkat efektivitas, peneliti melakukan pengujian terhadap 5 responden melalui usability testing dengan menggunakan metrik SUS (System Usability Scale), adapun dampak yang didapat dari pengujian prototype produk menggunakan metrik SUS (System Usability Scale) yang diperoleh ialah sebesar 85. Nilai tersebut berada di kategori acceptable, yang artinya dapat di terima dan memiliki skor sempurna.

Kata kunci: Antarmuka Pengguna, Design Thinking, System Usability Scale, Pengalaman Pengguna

Abstract: One of the key components of a mobile application that links the user with the application is the user interface. Because it will influence how users perceive the newly developed application, the user interface must be constructed with objectivity. In addition, the user interface of the application created must have a solution to the problems experienced by the user, so that later it will create an experience that provides comfort and convenience to users when using it, especially applications that function as a medium for ordering. The method used when conducting this research is Design Thinking. The reason why using the Design Thinking method is because it is in accordance with the understanding of Design Thinking itself. The five stages of the Design Thinking methodology—empathize, define, ideate, prototype, and test—are used to solve problems that consumers encounter. Researchers examined 5 respondents using usability testing and the SUS (System Usability Scale) metric to determine the extent of efficacy. The prototype of product received a SUS (System Usability Scale) test result of 85. The score is perfect and belongs under the acceptable category, therefore it is both acceptable and perfect.

Keywords: User Interface, Design Thinking, System Usability Scale, User Experience

1. Pendahuluan

User Interface (UI) atau antarmuka pengguna dirancang sebagai perangkat informasi yang memungkinkan pengguna di perangkat untuk berinteraksi lewat tampilan antarmuka melalui *device* yang dipakai [1]. Berdasarkan penjelasan oleh beberapa pakar tentang maksud dari UI, penulis dapat menyimpulkan bahwa *User Interface (UI)* merupakan teknologi yang menghasilkan unsur desain pada layar atau monitor komputer, tablet, smartphone, dll. Ini bertindak bagaikan jembatan atau perantara antara pengguna dan aplikasi [2]. Antarmuka pengguna yang baik harus dapat memberikan pengalaman yang ramah ketika pengguna berinteraksi dengan suatu antarmuka baik itu ketika didengar, dilihat, ataupun disentuh [3]. Antarmuka pengguna juga harus berdampingan dengan *user experience*, jadi tidak hanya mementingkan keindahan tampilan saja tapi juga kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi [4].

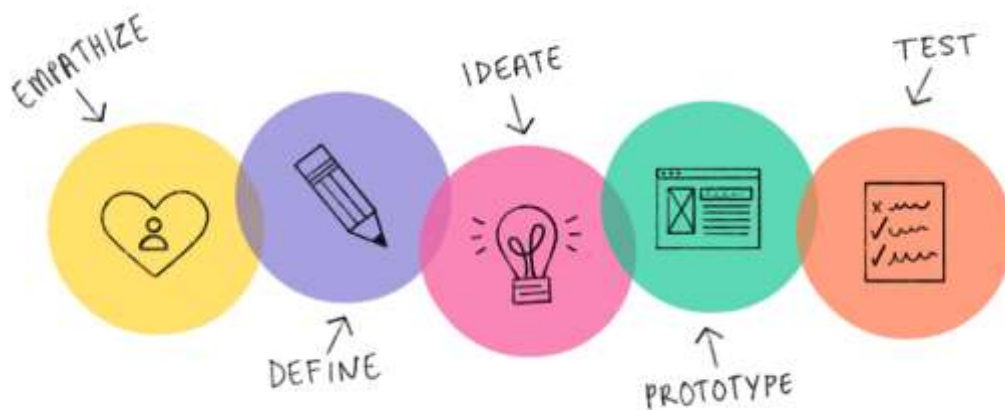
User Experience (UX) atau Pengalaman pengguna merupakan tanggapan impresi serta kesan pengguna saat seseorang menggunakan produk, sistem, atau suatu layanan. Disisi lain juga mengukur seberapa puas dan nyaman perasaan pengguna ketika menggunakan produk, sistem, dan layanan [5]. Setinggi apapun nilai fitur yang terdapat pada produk, sistem, atau layanan, jika memberikan perasaan yang tidak nyaman maka dapat disimpulkan bahwa kepuasan dan pengalaman pengguna saat berinteraksi dengan produk tersebut masih buruk [6]. Pengalaman pengguna sendiri dinilai dari kemudahan penggunaan suatu produk ketika pengguna ingin mendapatkan apa yang mereka inginkan pada produk, sistem, dan layanan tersebut [3].

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan pelanggan toko kue XYZ yang berusia 19 – 24 tahun, pelanggan mengeluhkan sulit untuk keluar rumah karena tidak memiliki waktu yang cukup agar dapat pergi ke toko. Oleh karena itu, pembuatan aplikasi harus dilakukan untuk menangani permasalahan tersebut.

Pada penelitian ini memakai *framework* UX yang bernama *Design Thinking*. *Design Thinking* yakni model strategi yang berkonsentrasi pada manusia dalam mengatasi masalah serta membuat inovasi baru [7]. Metode ini terdiri dari beberapa langkah atau fase, dimulai dari mengumpulkan informasi terhadap target pengguna, informasi tersebut akan diproses menjadi data yang nantinya digunakan ketika mengidentifikasi kebutuhan pengguna, memicu solusi-solusi atas permasalahan, menciptakan gambaran produk berdasarkan solusi-solusi yang telah diciptakan, dan melakukan tes terhadap hasil gambaran produk yang telah diciptakan, dan menguji hasil produk yang sudah diciptakan sehingga memperoleh feedback, feedback tersebut akan dijadikan acuan untuk perbaikan produk di masa yang akan datang [8].

2. Metode Penelitian

Design Thinking adalah suatu kerangka kerja yang memungkinkan untuk merealisasikan harapan serta keinginan mengapa user ingin menggunakan aplikasi itu serta dapat diterapkan untuk menghasilkan ide dan solusi atas kebutuhan user [9]. *Design Thinking* diketahui berorientasi pada pengalaman serta kenyamanan user, penjabaran masalah, eksplorasi ide dan solusi, juga penerapan prototype dan testing agar menunjang dalam membuat ide yang inovatif dan berguna bagi para pemakai produk.



Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Gambar 1. Metode Design Thinking

Langkah yang terdapat pada *Design Thinking* dapat diurai atas 5 fase yang diawali dengan fase Empathize berfungsi agar dapat mengetahui dan mengali wawasan terhadap perspektif dari apa yang user inginkan, adapun variable yang digunakan pada penelitian adalah variable yang dipilih secara acak yang merupakan konsumen laki-laki dari toko kue XYZ. Fase kedua adalah Define, mempunyai maksud untuk mengelompokkan permasalahan pengguna yang sebelumnya telah didapatkan ditahap Empathize. Fase ketiga yaitu Ideate, tahap ini bertujuan untuk menggali ide maupun solusi yang sekiranya cocok atas *pain point* yang telah ditemukan, serta menjadi referensi ketika menciptakan prototype. Keempat yaitu fase Prototype, fase ini merupakan penciptaan suatu tampilan antarmuka atau UI yang bisa dioperasikan secara interaktif, adapun prototype yang dibuat mengacu pada tugas yang sebelumnya telah di definisikan melalui tahap Ideate [10]. Terakhir yaitu fase Testing, fase Testing sendiri dimaksudkan untuk menemukan beberapa feedback yang ditemukan dari pengguna secara langsung melalui proses pengujian hasil prototype [8].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Fase Empathize

Melalui tahap permulaan ini, penulis mengadakan survei dan interview dengan 5 orang pelanggan sehingga nantinya akan diketahui pain poin dan preferensi dari pelanggan yang nantinya dijadikan acuan ketika membuat suatu tampilan antarmuka aplikasi. Adapun temuan yang didapat setelah melakukan survei mencakup: 1). 85%, berusia antara 19-24. 2). 80% partisipan berdomisi di Jawa Barat. 3). 65%, tantangan saat memesan secara online adalah suatu hal yang kita lihat bukanlah apa yang kita dapatkan. 4). 80%, merekomendasikan pembayaran tanpa uang tunai dan transfer bank untuk transaksi online, 50% mengatakan pembayaran tanpa uang tunai, dan 30% mengatakan transfer bank. 5). 40%, Membeli kue sebagai hadiah untuk seseorang.

Sedangkan untuk hasil interview meliputi: 1). Peserta mengutamakan kualitas daripada harga. 2). Peserta tidak sempat membeli kue melalui toko karena sangat sibuk. 3). Peserta mencari kue untuk dijadikan hadiah bagi seseorang. 4). Harus membeli gift kit dan mengemasnya sangat melelahkan. 5). Hadiah yang sangat menarik adalah nilai tambah.

Selain melakukan survei dan interview, pada penelitian ini juga menggunakan competitive analysis dari dua aplikasi toko kue yaitu Gopuff dan Jumia Food. Untuk hasil competitive analysis aplikasi Gopuff memiliki kekuatan seperti Menawarkan fitur keranjang, Menawarkan item yang sedang trending, Menawarkan cemilan dan makanan yang sangat beragam. Sedangkan untuk kelemahan pada aplikasi ini seperti tidak ada menu filter, proses order sangat panjang, tidak dapat mentrack barang secara realtime. Untuk hasil competitive analysis aplikasi Jumia Food memiliki kekuatan seperti menawarkan fitur filter, menawarkan fitur promo, menawarkan ribuan makanan yang bervariasi. Sedangkan untuk kelemahan aplikasi ini seperti tidak ada menu keranjang, opsi pembayaran sedikit, tidak ada pembayaran via cash.

3.2 Fase Define


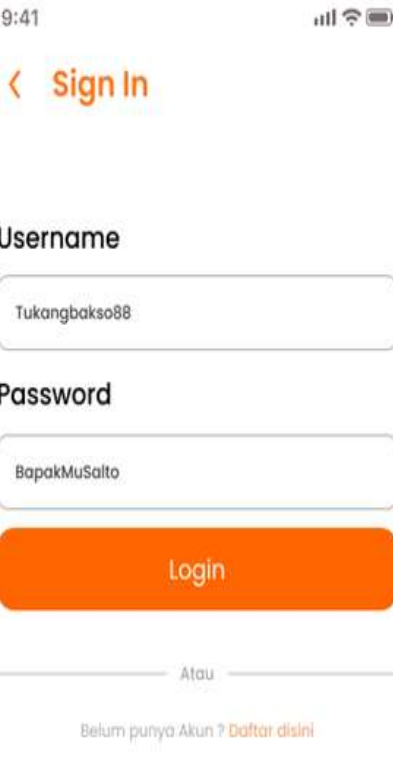
Pada bagian ini, penulis melakukan sintesis temuan, kemudian melangkah ke tahap identifikasi masalah utama. Setelah nantinya masalah utama yang dialami pengguna diidentifikasi, masalah-masalah tersebut nantinya akan di bawa kedalam user persona. User persona ini merupakan karakter fiktif yang menggambarkan target pengguna dalam aplikasi yang akan dibuat. Pada penelitian ini user persona yang dibuat menggambarkan permasalahan, motivasi, dan apa yang diperlukan oleh pelanggan-pelanggan dari toko kue XYZ yang sebelumnya telah di riset melalui tahap empathize.

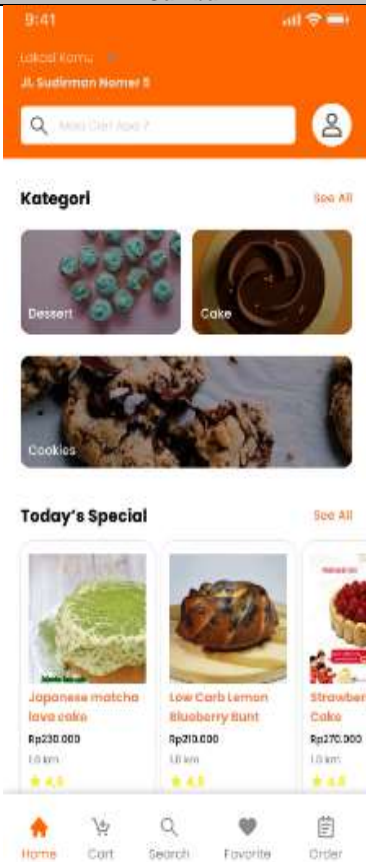
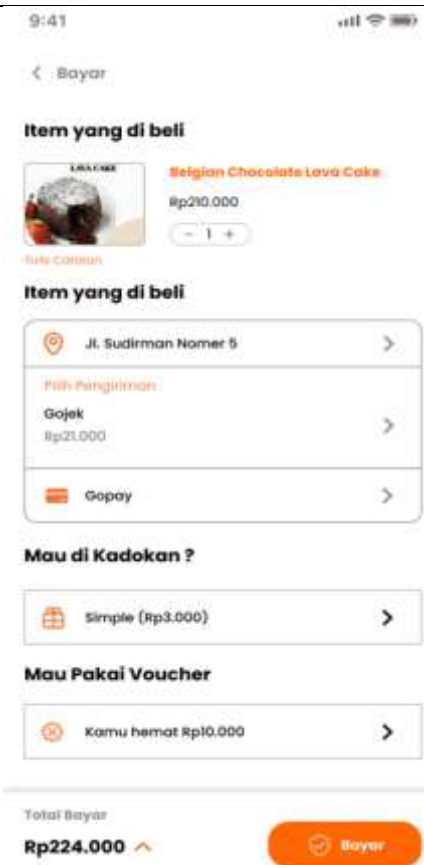
Berdasarkan gambar 3 terdapat beberapa fitur utama yang terdapat pada navigation bar yaitu fitur favorite, fitur pesanan, fitur profile, fitur search, dan fitur keranjang.

3.4 Fase Prototype

Pada bagian ini, peneliti melakukan proses pembuatan prototype yang didasarkan pada information architecture yang sebelumnya telah dibuat. Adapun halaman yang dibuat diantaranya yaitu:

Tabel 1. Hasil Pembuatan Prototype

Nama Halaman	Gambar	Keterangan
Halaman Onboarding		Halaman onboarding memiliki warna utama yang berwarna orange. Halaman onboarding juga memiliki 2 tombol yang terdiri dari tombol sign in yang berguna agar pengguna dapat melakukan proses masuk ke dalam aplikasi dan tombol sign up yang berfungsi sebagai proses daftar sebelum masuk ke aplikasi.
Tampilan Menu Masuk e Aplikasi		Halaman menu login mempunyai dua button textfield yang berfungsi agar pengguna dapat memasukkan username dan kata sandi mereka. Terdapat juga satu tombol yang berfungsi untuk membawa pengguna ke tampilan homescreen.

Nama Halaman	Gambar	Keterangan
Tampilan Homescreen		Halaman menu homescreen terdapat pilihan kue yang pengguna bisa pilih, selain itu juga terdapat kotak navigasi yang berisi 5 item yaitu: home, cart, search, favorite, dan order.
Tampilan Checkout		Halaman menu checkout terdapat beberapa pilihan yang perlu pengguna isi atau pilih seperti memasukkan lokasi, memilih kurir pengiriman, memilih pembayaran, dan memilih voucher jika ada.

Nama Halaman	Gambar	Keterangan
Tampilan Lacak Paket		Halaman lacak paket terdapat rangkaian proses pengiriman suatu paket ke alamat pembeli, disini lain pengguna juga bisa memilih opsi untuk melihat melalui map atau kembali ke halaman awal.

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

3.5 Fase Test

Pada fase ini, peneliti melakukan pengujian menggunakan prototype yang sebelumnya telah dibuat. Fase pengujian ini menggunakan remote *usability testing* menggunakan platform *gmeet* dan *maze* dengan jumlah partisipan sebanyak 5 orang. Task yang di uji dan harus diselesaikan oleh partisipan pada fase pengujian meliputi: a). user login dan mengaktifkan lokasi, b). mencari kue dan melihat detail page dari kue, c). melakukan beli langsung kue dan mengganti beberapa opsi, d). melakukan pembayaran pesanan, e). melakukan track pesanan. Secara overall pengetesan prototype memiliki dampak yang dapat dilihat melalui tabel dibawah.

Tabel 2. Ringkasan dari Dampak Pengujian Prototype

Participants	Task Completion	Errors	Time on Task
1	5	5	60
2	5	4	58.2
3	5	12	83.6
4	5	1	35.2
5	5	2	26.2

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Berdasarkan table 2 diketahui bahwa semua partisipan berhasil menyelesaikan semua tasknya namun pada task 3 yaitu task memilih opsi dari pembelian mempunyai hasil error yang lebih banyak dibandingkan task lainnya. Hal ini disebabkan oleh misclick yang dilakukan partisipan ke component yang belum dimaksimalkan di prototipenya sehingga menyebabkan error serta membuat partisipan membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikannya. Setelah peneliti melaksanakan pengujian, peneliti juga melakukan perhitungan terhadap prototype yang telah dibuat memakai teknik SUS (*System Usability Scale*). Metode SUS (*System Usability Scale*), seperti yang disajikan melalui Tabel 3. Pada tabel tersebut mempunyai 10 tipe pertanyaan, melalui berbagai jenis tipe pertanyaan tersebut, nantinya calon partisipan akan diminta untuk menjawab sepuluh pertanyaan yang telah diberikan menggunakan skala 1-5

berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan prototipe produk yang telah dicoba sebelumnya.

Tabel 3. System Usability Scale

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	1-5
2	Saya merasa sistem aplikasi ini rumit untuk digunakan	1-5
3	Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini mudah digunakan	1-5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	1-5
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	1-5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)	1-5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan cepat	1-5
8	Saya merasa sistem aplikasi ini membingungkan	1-5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1-5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini	1-5

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Setelah partisipan telah menjawab 10 pertanyaan tadi, penilaian SUS bisa didapatkan dimana kategori dan penilaian SUS dapat dilihat melalui gambar dibawah



Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Gambar 4. Acuan Kategori SUS (System Usability Scale)

Adapun hasil yang diperoleh dari para partisipan yang mengikuti *usability testing* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Nilai Murni Yang Didapat Dari Pengujian SUS

No	Responden	Skor Asli									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	R1	5	2	4	1	5	1	5	1	4	1
2	R2	5	1	5	2	4	2	5	1	5	2
3	R3	4	2	3	2	3	2	4	2	4	4
4	R4	5	1	5	1	5	2	5	1	5	1
5	R5	5	2	4	1	5	3	4	1	5	4

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Setelah skor asli telah didapatkan melalui pengujian usability testing, selanjutnya skor dari tiap-tiap pertanyaan tersebut akan diubah dengan cara: Apabila pertanyaan berupa nomor ganjil, maka skor yang diberikan oleh partisipan dikurangi dengan nilai 1. Namun, apabila pertanyaan

berupa nomor genap, maka skor yang diberikan oleh partisipan akan dikurangi dengan nilai 5 akan tetapi hasilnya tidak negatif.

Tabel 5. Skor Hasil Hitung Pengujian SUS

No	Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	R1	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	37	93
2	R2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	36	90
3	R3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	1	26	65
4	R4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	39	98
5	R5	4	3	3	4	4	2	3	4	4	1	32	80
Skor Rata-Rata (Hasil Akhir)													85

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Melalui tabel 4 dapat disimpulkan bahwa skor asli telah diubah ke skor hasil hitung dan skor rata-rata yang didapat adalah 85, hal ini berarti prototype yang telah dibuat dapat dikatakan masuk ke kategori acceptable atau berhasil diterima oleh partisipan dengan peringkat adjektif excellent.

4. Kesimpulan

Dari pendahuluan tersebut terlihat bahwa desain prototipe user interface dan user experience aplikasi toko kue disesuaikan dari kebutuhan pengguna dengan menerapkan metode *design thinking*. Selain itu, diperoleh 85 hasil, yang didukung oleh hasil pengujian dengan metode SUS (skala kegunaan sistem). Meskipun hasilnya 85 namun pada saat melakukan pengujian beberapa partisipan mengalami *error* hal ini disebabkan oleh *misclick* yang dilakukan partisipan ke component yang belum dimaksimalkan di prototipenya sehingga menyebabkan error serta membuat partisipan membutuhkan waktu lebih lama untuk menyelesaikannya.

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 11, nilai ini memiliki peringkat yang sangat tinggi dan termasuk dalam kategori yang dapat diterima. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, kita dapat melihat bahwa desain prototype yang dirancang memenuhi kebutuhan pengguna.

Referensi

- [1] A. Z. Mubarak, Carudin, and A. Voutama, "Perancangan User Interface/User Experience Pada Aplikasi Baby Spa Berbasis Mobile Untuk User Customer Dan Terapis Menggunakan Metode User Centered Design," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 5, pp. 6368–6380, 2022.
- [2] R. N. Isnainid, D. G. Arikesa, R. I. Nasution, and M. F. Hidayat, "Penggunaan User Interface (UI) Aplikasi Google Classroom Pada Siswa Tingkat SMP di Denpasar Selatan," *Seminar Nas. Desain*, vol. 1, pp. 1–7, 2021, [Online]. Available: <https://eproceeding.isi-dps.ac.id/index.php/sandi-dkv/article/view/125>
- [3] I. Di and U. Ahmad, "Rancang Bangun Ui (User Interface) / Ux (User Interface) Aplikasi Manajemen Skripsi Pada Program Studi Teknik Informatika Di Universitas Ahmad Dahlan," *JSTIE (Jurnal Sarj. Tek. Inform.,* vol. 6, no. 2, pp. 32–42, 2018, [Online]. Available: <http://journal.uad.ac.id/index.php/JSTIF>
- [4] 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.
- [5] A. Kurniawan, "Perancangan User Experience Dan User Interface Pada Mobile App PeduliPanti Dengan Metode Design Thinking," *Automata*, vol. 3, no. 2, 2022.
- [6] R. B. Solichuddin and E. G. Wahyuni, "Perancangan User Interface dan User Experience dengan Metode User Centered Design pada Situs Web Kalografi," *Automata*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [7] M. L. Lazuardi and I. Sukoco, "Design Thinking David Kelley & Tim Brown: Otak Dibalik Penciptaan Aplikasi Gojek," *Organum J. Saintifik Manaj. dan Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2019, doi: 10.35138/organum.v2i1.51.
- [8] V. K. Reynaldi and N. Setiyawati, "Perancangan UI/UX Fitur Mentor On Demand Menggunakan Metode Design Thinking Pada Platform Pendidikan Teknologi," *JUPI (Jurnal*

- Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 07, no. 03, pp. 835–349, 2022.
- [9] M. L. Baskoro and B. N. Haq, “Penerapan Metode Design Thinking Pada Mata Kuliah Desain Pengembangan Produk Pangan,” *J. IKRA-ITH Hum.*, vol. 4, no. 2, pp. 83–93, 2020.
- [10] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, “Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn,” *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 3, p. 212, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i03.p05.