

## Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX pada Aplikasi Pintabs Kursus Online Bisnis dan Teknologi

Moh Rezky Syukur<sup>1</sup>, Dian Muhammad<sup>2</sup>, Chairuddin<sup>3</sup>, Patah Herwanto<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Teknik Informatika, STMIK IM, Indonesia

mrezkysyukur00@gmail.com<sup>1</sup>, muhammaddthian10@gmail.com<sup>2</sup>,

chairuddin@stmik-im.ac.id<sup>3</sup>, pherwanto@gmail.com<sup>4</sup>

### ABSTRACT

*This article discusses the importance of designing user interface (UI) and user experience (UX) in mobile-based online course applications. In the introduction, the role of technology in learning, particularly online courses that enable remote learning interaction, is outlined. The literature review covers the concepts of UI, UX, and design thinking as a user-centered design methodology. The design thinking method is employed in the UI design of the online course application, encompassing the stages of empathy, problem definition, ideation, prototyping, and testing. The discussion results indicate that this approach is effective in generating UI/UX designs that align with user needs. Well-designed UI/UX facilitates user interaction and enhances their learning experience within the online course application. The conclusion of this article emphasizes the importance of user-centered UI/UX design in the development of online course applications to maximize the user's learning experience. The design thinking method has proven to be an effective approach in producing innovative designs that cater to user requirements.*

**Keywords:** mobile application, design thinking, online courses, user experience (ux), user interface (ui)

### ABSTRAK

Artikel ini membahas pentingnya perancangan user interface (UI) dan user experience (UX) dalam aplikasi kursus online berbasis mobile. Dalam pendahuluan, dijabarkan mengenai peran teknologi dalam pembelajaran, khususnya kursus online yang memungkinkan interaksi belajar dari jarak jauh. Tinjauan pustaka mencakup konsep UI, UX, dan design thinking sebagai metode perancangan yang berpusat pada pengguna. Metode design thinking digunakan dalam perancangan UI aplikasi kursus online, meliputi tahapan empati, definisi masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam menghasilkan desain UI/UX yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Perancangan UI/UX yang baik akan memudahkan pengguna dalam berinteraksi dan meningkatkan pengalaman belajar mereka pada aplikasi kursus online. Kesimpulan dari artikel ini adalah pentingnya perancangan UI/UX yang user-centered dalam pengembangan aplikasi kursus online untuk memaksimalkan pengalaman belajar pengguna. Metode design thinking terbukti efektif dalam menghasilkan desain yang inovatif dan sesuai kebutuhan pengguna.

**Kata Kunci:** aplikasi mobile, design thinking, kursus online, user experience (ux), user interface (ui)

## PENDAHULUAN

Peran teknologi dalam belajar dan mengajar sangat penting. Salah satu penerapan teknologi informasi dalam pembelajaran adalah belajar online melalui aplikasi untuk membaca materi, menonton video dan live interaction dengan pengajar. Kursus online merupakan salah satu bentuk belajar online atau e-learning. E-learning merupakan kombinasi bentuk pembelajaran dalam jaringan (daring) dan luar jaringan (luring) menggunakan komputer dan akses internet (Duff, 2004). Dengan teknologi ini, pelajar dapat belajar di mana saja dan berinteraksi dengan pengajar dan pelajar lainnya (Singh & Thurman, 2019).

Kursus online berbasis mobile mendorong pengguna sering berinteraksi dengan user interface dan user experience dari aplikasi tersebut sehingga diperlukan desain aplikasi yang mudah digunakan dan juga menarik. Oleh karena itu dengan desain aplikasi perlu dirancang dengan baik, guna mempermudah pengguna aplikasi kursus dalam belajar.

Sebagai langkah awal untuk merancang UI aplikasi kursus online maka perlu dirancang desain antar muka yang sesuai kebutuhan pengguna. Syarat minimal sebuah aplikasi mobile setidaknya memerlukan tiga hal, yaitu user interface (UI), user experience (UX), dan desain komunikasi visual (DKV) (Ghiffary & Herdiyanti, 2018). UX adalah seluruh aspek untuk meningkatkan pengalaman pengguna dalam interaksi terhadap produk. Sementara UI berperan sebagai wajah utama aplikasi yang berinteraksi langsung dengan pengguna untuk memaksimalkan pengalaman pengguna (Sudarmawan & Arivus, 2007). Maka dari itu UI berkaitan erat dengan interaksi manusia dan komputer. Sistem UI/UX yang ideal akan memudahkan pengguna dalam pengoperasian aplikasi (Swarnadwitya, 2020).

## TINJAUAN LITERATUR

User Experience (UX) adalah penilaian atau tanggapan masyarakat dalam suatu produk, user experience meliputi rasa kepuasan dan rasa kenyamanan saat menggunakan suatu produk, sistem, jasa (Fariyanto & Ulum, 2021). User experience berkaitan dengan cara pengguna berinteraksi dengan suatu produk apakah menghasilkan pengalaman pengguna yang mudah dipahami dan seberapa efektifnya saat pengguna berinteraksi dengan produk (Budistria, 2019). Penerapan user experience terdapat pada suatu sistem baik berbasis website maupun android. Pengalaman pengguna diperoleh pada saat pengguna berinteraksi dengan sistem seperti ingin menyukai suatu konten, mengirimkan sebuah pesan, menginput sebuah teks. Perancangan user experience pada aplikasi Basis Data Sekar Kawung dibuat sesuai dengan lingkungan pegawai saat di lapangan agar memperoleh pengalaman pengguna yang efektif dan efisien. Keberhasilan suatu produk tergantung dengan baik buruknya pengalaman pengguna

User Interface (UI) adalah sekumpulan grafis yang beraturan sehingga dapat digunakan untuk berinteraksi dengan sistem. User interface merupakan gambaran antar muka dari suatu sistem yang digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna dengan berbagai macam informasi didalamnya (Shirvanadi, 2021). User interface suatu aplikasi ditujukan untuk pengguna sebagai arahan dalam menggunakan sistem

dengan berbagai menu dan fitur yang ditujukan untuk mempermudah pengguna (Habib & Syafiq, 2021). Semakin pesatnya teknologi yang canggih dan sejalan dengan kemajuan zaman, perkembangan desain antarmuka juga mengalami kemajuan dikarenakan banyaknya start up yang bermunculan. Fungsi desain antarmuka yang bertujuan agar meminimalisir penggunaan aplikasi yang tidak *user friendly*.

Design thinking merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah dengan berpikir komprehensif untuk menciptakan suatu solusi yang inovatif berdasarkan kebutuhan calon pengguna (Razi & Setiawan, 2018). Design thinking adalah suatu metodologi pendekatan yang menggabungkan antara berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan praktis (Mucjal & Suranto, 2021). Design thinking berfokus pada penelitian masalah untuk merancang sebuah solusi untuk pengguna setiap tahapannya melibatkan calon pengguna mulai dari *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Karakteristik dari design thinking yaitu desainer harus mempertimbangkan dari segala aspek lingkungan dari seorang calon pengguna untuk menciptakan suatu produk.

Pendekatan design thinking sangat cocok diterapkan dalam perancangan aplikasi kursus online karena setiap tahapannya selalu melibatkan dengan pengguna. Pendekatan ini lebih efektif dan efisien jika ada kesalahan langsung bisa melakukan proses revisi.

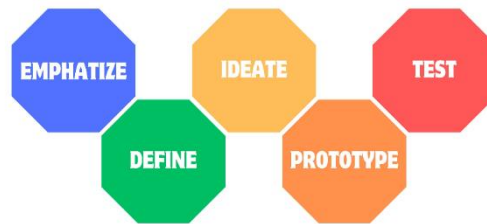
Aplikasi adalah suatu program yang dibuat untuk menjalankan perintah oleh pengguna dengan tujuan untuk memecahkan suatu masalah dengan menggunakan suatu teknik komputasi yang sesuai diinginkan (Shirvanadi, 2021). Pengertian aplikasi secara umum yaitu sebuah alat yang berfungsi sesuai dengan kemampuan dan fungsi yang dimilikinya. Aplikasi kursus online adalah suatu program jadi yang bertujuan untuk dapat memberikan fleksibilitas bagi pengguna untuk mengakses pembelajaran di mana saja dan kapan saja, sehingga lebih efisien.

## METODE PENELITIAN

Design Thinking adalah pendekatan yang melibatkan kolaborasi dengan pengguna untuk menemukan solusi bagi suatu masalah. Tujuan utamanya adalah menciptakan layanan yang inovatif, sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan dapat mengatasi masalah yang ada.

Dalam pengerjaan desain antarmuka UI/UX Aplikasi Pintebis kursus online menggunakan metode Design thinking. Dalam metode pendekatan ini dapat memberikan gambaran mengenai penyelesaian masalah sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam project. Design thinking ini merupakan pendekatan human centris yaitu pendekatan dengan bersumber dari pengguna.

Tahapan penelitian, di sisi lain, merujuk pada serangkaian langkah atau proses yang dilakukan oleh seorang peneliti dalam menjalankan sebuah penelitian. Langkah-langkah ini biasanya mencakup identifikasi masalah yang diteliti, tujuan penelitian, metode penelitian yang digunakan, hasil yang diperoleh, serta kesimpulan yang diambil dari awal hingga akhir penelitian.



**Gambar 1 Tahapan Design Thinking**

## ***Emphatize***

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui informasi mengenai pengguna seperti pengalaman, situasi, dan emosi pengguna. Untuk mendapatkan informasi pengguna dapat dilakukan dengan wawancara dan observasi kebutuhan *user*. Adapun narasumber berjumlah lima orang masyarakat umum pengguna aplikasi kursus online tentang teknologi dan bisnis, di antaranya tiga masyarakat umum yang berasal dari latar belakang berbeda dan dua masyarakat umum yang memiliki kebutuhan berbeda untuk memberikan validasi. Untuk pertanyaan yang diajukan kepada masyarakat umum dari latar belakang berbeda mengenai seputar pengalaman mengakses kursus online dan tantangan yang dihadapi, sedangkan pertanyaan yang diajukan ke masyarakat umum yang memiliki kebutuhan berbeda mengenai identifikasi fitur-fitur apa saja yang mereka inginkan dalam aplikasi Pintebis kursus online tentang teknologi dan bisnis. Secara keseluruhan di tahapan ini dilakukan untuk menggali informasi calon pengguna (masyarakat umum) mulai dari kebutuhan, perilaku, dan kebiasaan mereka terhadap pembelajaran online.

## ***Define***

Tahapan *define* dilakukan setelah mengetahui kebutuhan pengguna, di tahap ini desainer menggambarkan ide untuk menjadi akar dari produk. Di tahap ini dilakukan list kebutuhan *user*. Dalam tahapan ini data hasil wawancara akan diolah menjadi suatu pernyataan dengan bantuan HMW (How Might We) dilakukan untuk mendapatkan permasalahan utama atau pokok dari permasalahan untuk menjadi suatu pernyataan. Hasil dari proses *define* ini nantinya akan dijadikan acuan kebutuhan pengguna untuk membangun sebuah sistem.

## ***Ideate***

Pada tahapan ini desainer melakukan evaluasi dengan brainstorming yang nantinya akan menjadi gambaran untuk alur sebuah sistem. Dengan menggabungkan ide-ide dengan tim akan menciptakan solusi. Ide yang telah didapatkan akan dituangkan dalam *user flow* dan site map untuk mengetahui alur penggunaan dari aplikasi.

## Prototype

*Prototype* merupakan suatu proses yang diciptakan untuk visualisasi produk agar membantu pengembang dan pengguna bisa berinteraksi sebelum menjadi sistem. *Prototype* merupakan purwarupa *design*, sebagai model untuk uji coba produk. *Prototype* ini yang nantinya akan dijadikan visualisasi untuk tahap test.

## Test

Tahapan *test* merupakan ini merupakan tahapan final produk setelah tahapan desain. Dalam tahapan ini dilakukan pengujian ke pengguna untuk mendapatkan feedback. Feedback dari pengguna berupa pengalaman pengguna ataupun keresahan pengguna yang nantinya dapat diperbaiki untuk produk. Penulis melakukan tahapan *test* dengan dengan menjalankan hasil *prototype* melalui aplikasi berbasis web yaitu Figma.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses *Emphatize*

Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dari *user* mengenai kebiasaan, kebutuhan dan keresahan pengguna. Pertanyaan bertujuan untuk menggali informasi dan memecahkan masalah dari *user*. Pengumpulan informasi mengenai kebutuhan. Kebiasaan dan keresahan *user*. Dari pengumpulan data informasi mengenai *user* didapatkan sebuah gambaran kebutuhan untuk diaplikasikan ke dalam aplikasi Kursus Online. Adapun hasil dari proses interview terhadap *user*.

**Tabel 1 Keresahan**

No	Keresahan
1	Keterbatasan akses informasi
2	Kurangnya fleksibilitas dalam pembelajaran online
3	Kesulitan memahami materi pembelajaran online
4	Minimnya interaksi dan umpan balik dalam pembelajaran online
5	Kurangnya motivasi dalam pembelajaran online
6	Keterbatasan fitur pendukung dalam aplikasi kursus online
7	Kekhawatiran terhadap keamanan data pribadi

## Define

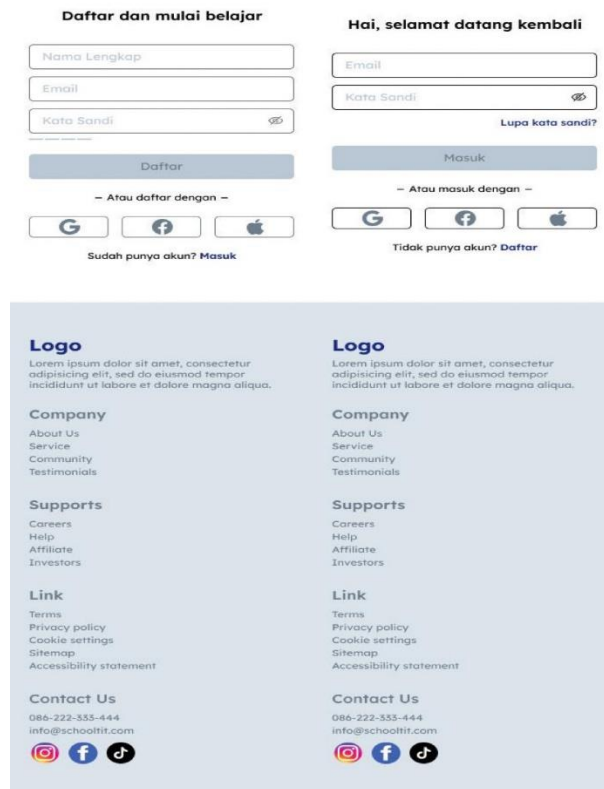
Pada tahap *define*, akan dikumpulkan dan diidentifikasi kebutuhan inti. Kebutuhan intinya antara lain daftar kebutuhan pengguna, flowchart proses bisnis, dan Figma sebagai alat desain dan prototyping. Identifikasi kebutuhan pengguna

dilakukan untuk mendapatkan pandangan pengguna dan memahami apa kebutuhan pengguna yang nantinya akan menjadi landasan dasar pembuatan UI/UX:

1. Keterampilan praktis dan aplikatif:
  - Masyarakat umum mencari kursus yang dapat mengajarkan keterampilan konkret yang dapat langsung diterapkan dalam pekerjaan atau usaha mereka.
  - Mereka menginginkan materi yang fokus pada pengembangan kemampuan praktis, seperti perencanaan bisnis, pemasaran digital, pengembangan aplikasi, dan manajemen proyek.
2. Fleksibilitas dan aksesibilitas:
  - Masyarakat umum membutuhkan kursus online yang dapat diakses kapan saja dan dari mana saja, sesuai dengan jadwal dan gaya belajar mereka.
  - Mereka menginginkan kursus yang menawarkan durasi dan format yang fleksibel, seperti video tutorial, materi tertulis, dan sesi diskusi online.
3. Relevansi dan kekinian:
  - Masyarakat umum mencari kursus yang membahas topik-topik bisnis dan teknologi terkini, yang sejalan dengan tren dan kebutuhan pasar saat ini.
  - Mereka menginginkan materi yang dapat membantu mereka mengikuti perkembangan industri dan menghadapi tantangan bisnis di era digital.
4. Dukungan dan interaksi:
  - Masyarakat umum memerlukan bimbingan dan umpan balik dari instruktur atau mentor yang berpengalaman.
  - Mereka juga menginginkan kesempatan untuk berinteraksi dengan sesama peserta kursus, bertukar ide, dan membangun jaringan profesional.
5. `Sertifikasi dan pengakuan:
  - Masyarakat umum menghargai kursus yang menawarkan sertifikasi atau kredensial yang diakui oleh industri atau lembaga terkemuka.  
Hal ini dapat membantu meningkatkan kredibilitas dan kesempatan karier mereka

## **Tahap Ideate**

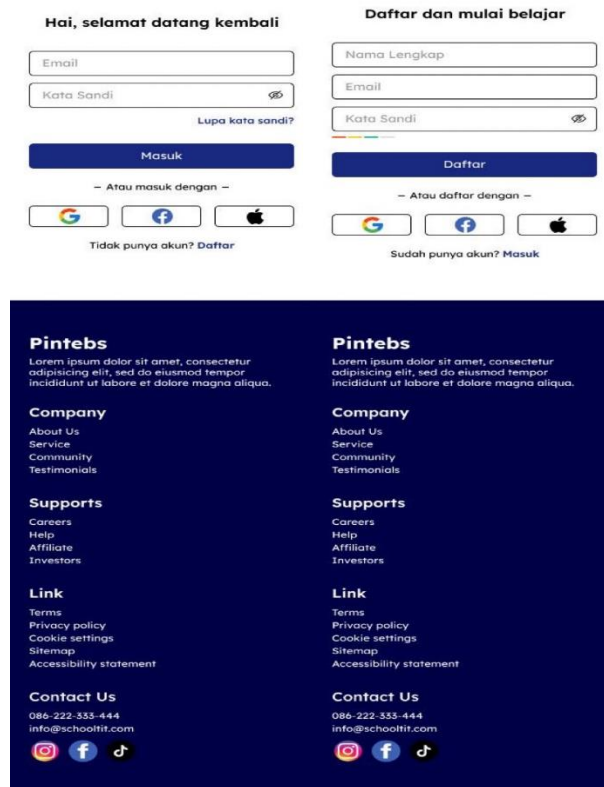
Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai ide untuk mendapatkan solusi yang kemudian dilanjutkan dengan brainstorming. Solusi yang didapatkan kemudian digambarkan ke dalam wireframe agar proses desain aplikasi menjadi lebih mudah dan cepat. Sistem informasi yang dibuat diberi nama aplikasi pintebis kursus online. Wireframe ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 1 Wireframe

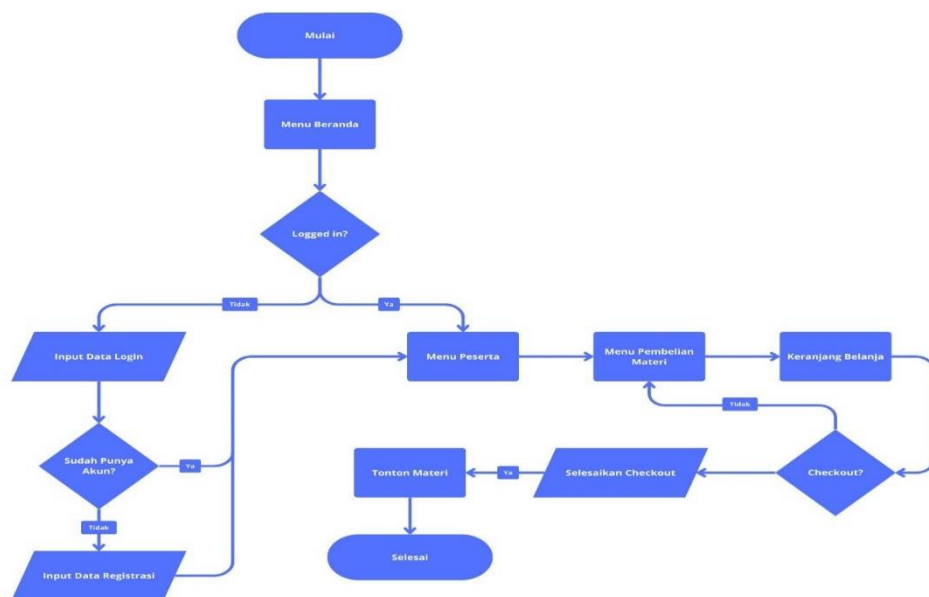
## Tahap *Prototype*

Tahap ini merupakan tahapan pembuatan tampilan aplikasi dengan mengimplementasikan ide yang sudah didapat dan digambarkan pada wireframe sehingga tampilan siap untuk diuji coba. Hasil dari prototype berupa desain akhir yang siap diuji coba. *Prototype* ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 2 Prototype

Proses bisnis pada sistem dijabarkan dalam bentuk flowchart. Masyarakat ketika membuka aplikasi akan ditampilkan menu beranda untuk melakukan pendaftaran atau langsung masuk ke akun jika sudah terdaftar. Untuk lebih lengkapnya bisa dilihat pada Gambar 4.



Gambar 3 flowchart

## Tahap test

Tahapan ini dilakukan ketika *design* purwarupa telah selesai. *Prototype* ini diujicobakan kepada lima calon pengguna aplikasi. Dengan tujuan untuk mendapatkan *feedback* yang nantinya digunakan sebagai tolok ukur untuk pengembangan aplikasi ini. Untuk pengujian dibutuhkan suatu skenario pengujian untuk mengetahui hasil yang yang didapatkan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Berikut adalah hasil dari pengujian fitur-fitur sesuai skenario alur *prototype*.

Tabel 2 Test

Responden	Pengujian Fungsional	Pengujian Keamanan	Pengujian Performa	Pengujian Kegunaan	Pengujian Kompatibilitas
1	√	√	√	√	√
2	√	√	√	√	√
3	√	√	√	√	√
4	√	√	√	√	√
5	√	√	√	√	√

Dari data tabel 2 di atas diperoleh lima tester yang berhasil menjalankan *prototype* sesuai skenario. Secara keseluruhan tahapan *test* ini berhasil dilakukan dan sebagai bukti keberhasilan perancangan aplikasi ini.

## KESIMPULAN

Dengan penerapan desain UI dan UX yang baik pada aplikasi kursus online, diharapkan pengguna akan memperoleh pengalaman yang menyenangkan dan efektif saat berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Melalui pendekatan *design thinking* yang *user-centered*, perancangan aplikasi ini dapat menjawab kebutuhan dan permasalahan nyata yang dihadapi oleh pengguna.

Desain UI yang intuitif dan mudah dipahami akan memudahkan pengguna dalam mengoperasikan fitur-fitur aplikasi, seperti membaca materi, menonton video, maupun berinteraksi secara langsung dengan pengajar. Tampilan visual yang menarik dan navigasi yang jelas dapat meningkatkan keterlibatan dan kenyamanan pengguna saat menggunakan aplikasi.

Sementara itu, penerapan konsep UX yang berfokus pada kepuasan dan kemudahan pengguna akan menciptakan pengalaman belajar yang efektif. Interaksi yang lancar dan responsif antara pengguna dengan sistem aplikasi dapat meningkatkan produktivitas belajar. Selain itu, fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan spesifik pengguna, seperti penyesuaian preferensi belajar atau kemudahan akses, juga dapat berkontribusi pada keberhasilan aplikasi.

Dengan demikian, melalui perancangan UI dan UX yang matang menggunakan metode *design thinking*, aplikasi kursus online ini diharapkan dapat menjadi solusi pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, dan dapat meningkatkan pengalaman belajar yang efektif bagi penggunanya. Keberhasilan aplikasi ini dapat diukur dari tingkat kepuasan, keterlibatan, dan produktivitas belajar yang dialami oleh pengguna.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. A. Mucjal, G. P. Mahardhika, and B. Suranto. (2021). Perancangan Ivent: Aplikasi berbasis Android dengan pendekatan Design thinking. *Automata*, 2(1). <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/17366>
- A. A. Razi, I. R. Mutiaz, and P. Setiawan. (2018). Penerapan Metode Design thinking pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan dan Temuan Barang Tercecer. *Desain Komun. Vis. Manaj. Desain dan Periklanan*, 3(02), 219. doi: 10.25124/demandia.v3i02.1549.
- A. Duff. (2004). The revised approaches to studying inventory (RASI) and its use in management education. *Active learning in higher education*, 5,(1), 56-72.
- E. C. Shirvanadi. (2021). Amikom Center dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center). *Amikom*, 2.
- F. Fariyanto, and F. Ulum. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa dengan Metode Ux Design thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan). *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, 2(2), 52-60. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- M. Habib, and I. Syafiq. (2021). Usability Testing pada Fitur Saved Design dalam Website Ecommerce. *Automata*, 2(2).
- M. N. el Ghiffary, T. D. Susanto, and A. Herdiyanti. (2018). Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride).
- M. Soegaard, and Interaction Design Foundation. (2020). The Basics of User Experience Design by Interaction Design Foundation. Accessed: Jun. 06, 2020. [Online]. <https://www.interaction-design.org/ebook>
- P. Y. Budistria. (2019). Perancangan Desain User Interface/User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa (Siam) dengan Metode Lean User Experience (Lean Ux) pada Universitas Wr. Supratman. *J. Ekon*, 2(1), 41-49.
- Sudarmawan, and D. Ariyus. (2007). Interaksi Manusia dan Komputer, vol. 1. Penerbit ANDI.
- Swarnadwitya, A. (2020). Design Thinking: Pengertian, Tahapan dan Contoh Penerapannya. *sis. binus. ac. id*, 17
- V. Singh, & A. Thurman. (2019). How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289-306.