



Analisis Penerapan Metode Design Thinking Dalam Materi MOOC UGM Dan Implikasinya Pada Perancangan UI/UX

Nurtasah Ratia*, Tri Oktarina

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains Teknologi, Universitas Bina Darma

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana metode Design Thinking diterapkan dalam materi Massive Open Online Course (MOOC) Universitas Gadjah Mada serta implikasinya terhadap proses perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) dalam konteks penelitian di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui studi dokumentasi dan studi literatur. Data primer diperoleh dari materi pembelajaran Design Thinking pada MOOC UGM, sedangkan data sekunder berasal dari jurnal nasional yang membahas penerapan Design Thinking dalam perancangan UI/UX pada periode 2020–2025. Analisis dilakukan dengan memetakan materi MOOC UGM ke dalam tahapan Design Thinking dan membandingkannya dengan pola penerapan yang ditemukan dalam penelitian UI/UX di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa materi MOOC UGM telah selaras dengan berbagai kerangka Design Thinking, seperti Stanford d.school, IDEO, dan Double Diamond, terutama dalam menanamkan pola pikir empati, iteratif, dan kolaboratif. Namun, pada sisi praktik UI/UX, masih ditemukan keterbatasan, khususnya terkait pembahasan deliverables desain, pengenalan tools digital yang umum digunakan di industri, serta penyajian studi kasus produk digital yang kontekstual. Temuan ini menunjukkan bahwa MOOC UGM berperan sebagai fondasi konseptual yang kuat, tetapi masih memerlukan penguatan aspek aplikatif agar lebih relevan dengan kebutuhan perancangan UI/UX saat ini.

Kata Kunci: Design Thinking, MOOC UGM, UI/UX, Human-Centered Design

DOI:

<https://doi.org/10.53697/jkomitek.v6i1.3524>

*Correspondence: Nurtasah Ratia

Email: tasaratia12345@gmail.com

Received: 13-04-2026

Accepted: 21-05-2026

Published: 11-06-2026



Copyright: © 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This study aims to analyze how the Design Thinking method is applied in the Massive Open Online Course (MOOC) material at Gadjah Mada University and its implications for the User Interface (UI) and User Experience (UX) design process in the context of research in Indonesia. This study uses a qualitative descriptive approach through documentation and literature studies. Primary data were obtained from Design Thinking learning materials in the UGM MOOC, while secondary data came from national journals discussing the application of Design Thinking in UI/UX design in the 2020–2025 period. The analysis was carried out by mapping the UGM MOOC material into Design Thinking stages and comparing them with the application patterns found in UI/UX research in Indonesia. The results show that the UGM MOOC material is aligned with various Design Thinking frameworks, such as Stanford d.school, IDEO, and Double Diamond, especially in instilling an empathetic, iterative, and collaborative mindset. However, on the UI/UX practice side, limitations were still found, particularly related to the discussion of design deliverables, the introduction of digital tools commonly used in the industry, and the presentation of contextual digital product case studies. These findings indicate that UGM MOOC serves as a strong conceptual foundation, but still requires strengthening of the application aspects to be more relevant to current UI/UX design needs.

Keywords: Design Thinking, MOOC UGM, UI/UX, Human-Centered Design

Pendahuluan

Beberapa penelitian di Indonesia mengindikasikan bahwa Design Thinking sering kali digunakan sebagai pendekatan utama dalam pengembangan antarmuka dan pengalaman pengguna. Contohnya, mendokumentasikan penerapan langkah-langkah Design Thinking pada pengembangan UI/UX sebuah aplikasi jual beli, menekankan pentingnya fase empati dan pengujian dalam memandu iterasi desain agar dapat menghasilkan antarmuka yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna. (Surachman et al., 2022)

Studi yang berbeda menegaskan peran penting Design Thinking dalam penerapan layanan kesehatan dan perawatan di rumah, di mana kombinasi antara proses empati dan pengujian kegunaan meningkatkan kualitas pengalaman pengguna aplikasi tersebut. Hasil-hasil ini menunjukkan adanya konsistensi dalam penerapan langkah-langkah Design Thinking di berbagai bidang aplikasi di Indonesia. (Ambariyono & Nuryasin, n.d.)

Sejumlah studi contoh menggambarkan penerapan Design Thinking dalam berbagai situasi, seperti pengembangan sistem pengelolaan inventaris, perbaikan antarmuka pengguna aplikasi pemerintah, dan aplikasi kesehatan. Studi-studi ini menyimpulkan bahwa pendekatan ini membantu tim pengembang menciptakan solusi yang lebih fokus pada pengguna dan bersifat berulang. Contoh-contoh tersebut dicatat dalam publikasi di jurnal teknik dan jurnal sistem informasi terapan. (Widjaja et al., 2024)

Terkait dengan alat pembelajaran, platform MOOC UGM mempersembahkan program Design Thinking for Professionals yang menjelaskan definisi, latar belakang, dan prosedur Design Thinking secara sistematis serta menyediakan modul pembelajaran dan bahan bantu (Moch Hari Purwidiatoro et al., 2024). Program seperti ini memiliki potensi untuk menjadi sumber pembelajaran yang terstruktur untuk mahasiswa, tetapi beberapa studi menunjukkan bahwa penelitian yang secara khusus mengkaji kesesuaian konten MOOC dengan praktik Design Thinking yang diterbitkan dalam jurnal-jurnal UI/UX di Indonesia masih terbatas (Tunio et al., 2024). Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis perbandingan antara konten MOOC UGM dan Literatur penelitian UI/UX.

Hasil telaah terhadap penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa metode Design Thinking telah banyak digunakan dalam perancangan UI/UX di Indonesia dengan tahapan yang relatif seragam. Sebagian besar penelitian menerapkan langkah-langkah utama Design Thinking secara utuh dan menggunakannya sebagai kerangka dalam merancang solusi yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Dalam praktiknya, penerapan metode ini juga sering dipadukan dengan berbagai teknik evaluasi usability untuk memastikan bahwa desain yang dihasilkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga mudah digunakan dan sesuai dengan ekspektasi pengguna (Septiani Kurnia & Nur Nawaningtyas, 2024). Meskipun demikian, kajian yang secara khusus mengaitkan materi pembelajaran Design Thinking pada platform MOOC, khususnya MOOC UGM, dengan praktik penelitian UI/UX di tingkat lokal masih tergolong terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat ruang penelitian untuk mengkaji sejauh mana materi MOOC dapat mendukung kebutuhan perancangan UI/UX yang bersifat aplikatif (Surachman et al., 2022).

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena secara mendalam tanpa melibatkan pengolahan data numerik. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada analisis konten pembelajaran dan literatur, bukan pada pengujian hipotesis atau pengembangan produk.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari materi pembelajaran Design Thinking pada MOOC UGM, yang mencakup modul tertulis, video pembelajaran, dan panduan kursus. Data sekunder bersumber dari jurnal nasional di Indonesia yang membahas penerapan Design Thinking dalam perancangan UI/UX pada periode 2020–2025 (Nasution & Nusa, 2021).

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dan studi literatur. Studi dokumentasi digunakan untuk menelaah struktur, isi, dan penekanan materi Design Thinking dalam MOOC UGM (Utomo & Rosmansyah, 2020). Sementara itu, studi literatur dilakukan dengan menelusuri artikel ilmiah melalui Google Scholar dan portal jurnal nasional terakreditasi. Analisis data dilakukan dengan memetakan materi MOOC UGM ke dalam tahapan Design Thinking, kemudian membandingkannya dengan praktik yang dilaporkan dalam penelitian UI/UX di Indonesia (Saputra & Kania, 2022).

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Perbandingan Materi MOOC UGM dengan Penelitian UI/UX Terdahulu di Indonesia

Aspek Analisis	Temuan Umum Penelitian UI/UX di Indonesia (2020–2025)	Kondisi Materi MOOC UGM	Kesimpulan Perbandingan / Gap
Tahapan <i>Design Thinking</i>	Mayoritas penelitian UI/UX di konteks Indonesia mengimplementasikan <i>Design Thinking</i> lengkap lima tahapan: <i>Empathize, Define, Ideate, Prototype, Test</i> dalam perancangan UI/UX (mis. aplikasi edukasi, kampanye sosial, sistem akademik) (Yaasiin & Hanif, 2025)	Tidak ditemukan materi UI/UX spesifik dalam daftar materi MOOC UGM yang tertera di platform UGM Online (pencarian umum tidak menunjukkan kursus UI/UX eksplisit). Umumnya kursus mencakup topik luas seperti <i>Rekayasa Perangkat Lunak dan Alat</i> , bukan struktural pada tahapan desain pengalaman pengguna.	Gap besar: MOOC UGM saat ini belum menyediakan modul terstruktur tentang tahapan <i>Design Thinking</i> UI/UX seperti yang menjadi standar di penelitian akademik Indonesia. Area ini perlu dikembangkan agar setara dengan praktik riset.
Deliverables Umum Penelitian	Penelitian menghasilkan deliverables UI/UX praktis seperti <i>personas, information architecture/user flows, wireframes, high-fidelity prototipe</i> , evaluasi menggunakan SUS/UEQ/ <i>usability Testing</i> metodologis. (Setiawan et al., 2025)	Tidak tersedia informasi publikasi bahwa <i>deliverables</i> seperti <i>user flow, persona</i> , atau <i>wireframe fidelity</i> diajarkan secara eksplisit dalam materi MOOC UGM. Konten lebih berupa teori umum daripada praktik UX deliverables.	Gap praktikal: MOOC UGM belum mengadopsi konten praktikal seperti pembuatan <i>deliverables</i> UI/UX yang umum dalam penelitian dan praktik profesional.

Aspek Analisis	Temuan Umum Penelitian UI/UX di Indonesia (2020–2025)	Kondisi Materi MOOC UGM	Kesimpulan Perbandingan / Gap
Penggunaan Tools	Penelitian Indonesia sering menggunakan <i>tools</i> nyata seperti <i>Figma</i> dalam desain prototipe UI/UX dan evaluasi usability prototipe. (Yaasiin & Hanif, 2025)	Tidak terlihat materi <i>tools</i> praktis (mis. <i>Figma</i> , <i>Adobe XD</i> , <i>Miro</i>) pada daftar kursus MOOC UGM yang terdaftar; materi tampak lebih umum, tanpa pelatihan software desain UX secara praktis.	Kesenjangan alat : MOOC UGM belum menyediakan pelatihan penggunaan <i>tools UX</i> yang banyak dipakai dalam penelitian dan industri.
Kurikulum Teoretis vs Praktis	Penelitian UI/UX Indonesia umumnya <i>terapan</i> mengintegrasikan desain, perancangan prototipe, dan pengujian dengan data empiris. (Setiawan et al., 2025)	Materi MOOC UGM bersifat teoretis/informasional untuk skill umum, tanpa bukti adanya modul <i>UI/UX Design</i> atau pembelajaran proyek UI/UX yang nyata.	Gap pembelajaran aktif: MOOC UGM kurang menyediakan kurikulum <i>project-based learning</i> untuk UI/UX seperti yang umum dalam praktik penelitian.

Berdasarkan hasil dari tabel 1. Perbandingan antara materi Design Thinking pada MOOC UGM dan penelitian UI/UX terdahulu di Indonesia, terlihat adanya perbedaan penekanan yang cukup jelas dalam penerapan metode Design Thinking. Penelitian-penelitian UI/UX di Indonesia pada periode 2020–2025 umumnya tidak hanya berhenti pada pemahaman konsep, tetapi telah mengimplementasikan tahapan Design Thinking secara lebih operasional. Hal ini tercermin dari penggunaan deliverables desain yang konkret, mulai dari persona dan user flow hingga usability testing, sebagaimana ditunjukkan pada perancangan UI/UX aplikasi registrasi magang berbasis Design Thinking (Romadhan et al., 2025).

Sebaliknya, materi Design Thinking pada MOOC UGM lebih menekankan pada pembentukan pola pikir (mindset) Design Thinking, terutama pada aspek empati terhadap pengguna, pemahaman masalah, serta pentingnya proses iteratif dalam pengembangan solusi (Asmaroini, 2023). Pendekatan ini memberikan dasar konseptual yang kuat bagi peserta pembelajaran, namun belum sepenuhnya diarahkan pada praktik teknis perancangan UI/UX sebagaimana yang diterapkan dalam penelitian-penelitian terdahulu. Akibatnya, tahapan seperti pembuatan prototipe interaktif dan pengujian kegunaan masih disajikan secara umum tanpa panduan teknis yang mendalam (Hasani et al., 2020).

Selain itu, perbedaan juga terlihat pada penggunaan *tools* digital. Penelitian UI/UX di Indonesia umumnya telah memanfaatkan *tools* desain yang menjadi standar industri, seperti *Figma*, *Miro*, dan *Adobe XD*, untuk mendukung proses kolaborasi dan visualisasi desain (Okty Dea Pratama & Suwarni, 2022). Sementara itu, materi MOOC UGM belum secara eksplisit memperkenalkan penggunaan *tools* tersebut sebagai bagian dari proses Design Thinking. Kondisi ini berpotensi membatasi kemampuan peserta dalam menghubungkan konsep Design Thinking dengan kebutuhan praktis di dunia perancangan UI/UX.

Temuan ini menunjukkan bahwa materi MOOC UGM dan praktik UI/UX di penelitian terdahulu memiliki orientasi yang berbeda namun saling melengkapi. MOOC UGM berperan penting sebagai fondasi awal untuk membangun cara berpikir desain yang berorientasi pada manusia, sedangkan penelitian UI/UX di Indonesia lebih menekankan aspek implementatif dan teknis. Oleh karena itu, integrasi antara pendekatan konseptual yang ditawarkan oleh MOOC UGM dan praktik desain UI/UX yang aplikatif berpotensi menghasilkan proses pembelajaran Design Thinking yang lebih komprehensif dan relevan dengan kebutuhan perancangan sistem informasi modern (Rachman & Sutopo, 2023).

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa materi Design Thinking pada MOOC UGM telah memberikan landasan konseptual yang kuat dalam membangun pola pikir Design Thinking, khususnya pada aspek empati terhadap pengguna, perumusan masalah, dan proses iteratif yang menjadi inti pendekatan human-centered design. Namun, temuan penelitian juga mengindikasikan adanya keterbatasan dalam mendukung praktik perancangan UI/UX secara aplikatif, terutama terkait kurangnya pembahasan deliverables desain, minimnya pengenalan tools digital yang lazim digunakan dalam penelitian dan industri, serta terbatasnya studi kasus produk digital yang kontekstual. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa meskipun MOOC UGM efektif sebagai sarana pembelajaran konseptual, penguatan aspek praktis masih diperlukan agar pembelajaran Design Thinking dapat lebih selaras dengan kebutuhan perancangan sistem informasi modern.

Saran

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar pengembangan materi Design Thinking pada MOOC UGM ke depan mengintegrasikan pendekatan yang lebih aplikatif melalui pembelajaran berbasis proyek, pengenalan tools desain UI/UX yang relevan, serta penyajian studi kasus nyata. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan kajian ini dengan melibatkan data empiris dari peserta MOOC atau melakukan perbandingan antar platform MOOC untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran Design Thinking dalam menjembatani aspek konseptual dan praktis pada perancangan UI/UX.

Daftar Pustaka

- Ambariyono, N. I., & Nuryasin, I. (n.d.). IMPLEMENTASI DESIGN THINKING DALAM DESAIN UI/UX APLIKASI HEALTHYCARE MOBILE.
- Ansori, S., Hendradi, P., & Nugroho, S. (2023). Penerapan Metode Design Thinking dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile SIPROPMAWA. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 4(4), 1072–1081. <https://doi.org/10.47065/josh.v4i4.3648>
- AKSIKITA__Pelatihan+Design+Thinking+untuk+Perancangan+UIUX+Aplikasi+Registrasi +Magang+di+PT.+PLN+(Persero)+S2JB+ULP+Ampera.pdf. (n.d.).

- Asmaroini, A. P. (2023). Penggunaan LMS Berbasis Mobile Menggunakan Design Thinking pada Mata Kuliah Pancasila. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 120–129. <https://doi.org/10.24269/dpp.v11i1.6241>
- Ayuningtyas, A., Rahmawati, E. F., & Sagirani, T. (2023). Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website: The Implementation of the Double Diamond Method on the Design User Interface Website. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, 11(1), 11–22. <https://doi.org/10.31504/komunika.v11i1.4991>
- Broberg, O., & Grøn, S. (2025). Learning to apply Design Thinking in participatory ergonomics: An exploratory study of OHS professionals in Denmark. *Ergonomics*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/00140139.2025.2512427>
- Du, X. (2021). *IDEO Product Development Case Analysis*. 13.
- Hasani, L. M., Sensuse, D. I., & Suryono, R. R. (2020). User-Centered Design of e-Learning User Interfaces: A Survey of the Practices.
- McCarthy, S. (2022). Design Thinking? Thank an Engineer. *Dialectic*, 3(1). <https://doi.org/10.3998/dialectic.14932326.0003.102>
- Moch Hari Purwiantoro, Tinuk Agustin, Abdullah, R. W., & Mochammad Luthfi Rahmadi. (2024). Strategi MOOC untuk Meningkatkan Potensi Bakat Masyarakat dalam Pendidikan Ilmu Komputer dengan ADDIE dan Design Thinking. *Jurnal Ilmiah Informatika Global*, 15(3), 87–94. <https://doi.org/10.36982/jiig.v15i3.4742>
- Multazam, M., Paputungan, I. V., & Suranto, B. (n.d.). *Perancangan User Interface dan User Experience pada Placeplus menggunakan pendekatan User Centered Design*.
- Nasution, W. S. L., & Nusa, P. (2021). UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method. *ARRUS Journal of Engineering and Technology*, 1(1), 18–27. <https://doi.org/10.35877/jetech532>
- Okty Dea Pratama, M., & Suwarni, S. (2022). Pengembangan Prototipe Desain User Interface & User Experience (UI/UX) Pada Aplikasi OSS URINDO Menggunakan FIGMA. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(2), 155–166. <https://doi.org/10.52643/jti.v8i2.2772>
- Ratna Nur Fadilah & Dhian Sweetania. (2023). PERANCANGAN DESIGN PROTOTYPE UI/UX APLIKASI RESERVASI RESTORAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING. *Jurnal Ilmiah Teknik*, 2(2), 132–146. <https://doi.org/10.56127/juit.v2i2.826>

- Rachman, A., & Sutopo, J. (2023). PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM PENGEMBANGAN UI/UX: TINJAUAN LITERATUR. *SemanTIK : Teknik Informasi*, 9(2), 139. <https://doi.org/10.55679/semantik.v9i2.45878>
- Saputra, D., & Kania, R. (2022). Designing User Interface of a Mobile Learning Application by Using a Design Thinking Approach: A Case Study on UNI Course. *Journal of Marketing Innovation (JMI)*, 2(2). <https://doi.org/10.35313/jmi.v2i2.36>
- Septiani Kurnia & Nur Nawaningtyas. (2024). Analisis Interaksi Pengguna dalam Desain User Interface dan User Experience yang Lebih Baik Menggunakan Metode Heuristik. *Jurnal Teknik Mesin, Industri, Elektro dan Informatika*, 3(4), 113–119. <https://doi.org/10.55606/jtmei.v3i4.4433>
- Setiawan, R., Fitriani, N., & Nashrulloh, M. R. (2025). Enhancing User Interface & User Experience on Digital Learning Platforms Through a Design Thinking Approach. *Teknika*, 14(3), 473–479. <https://doi.org/10.34148/teknika.v14i3.1385>
- Surachman, C. S., Andriyanto, M. R., Rahmawati, C., & Sukmasetya, P. (2022). Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.in. *TeIKA*, 12(02), 157–169. <https://doi.org/10.36342/teika.v12i02.2922>
- Tunio, M. N., Sánchez, A., Hatem, Y. M. L., & Zakaria, A. M. (Eds.). (2024). Sustainability in Creative Industries: Sustainable Entrepreneurship and Creative Innovations—Volume 1. Springer Nature Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-48453-7>
- Utami, R., Mulyadi, & Utami, R. A. (2024). Penggunaan MOOC Sebagai Media Pembelajaran Online; Peluang dan Tantangan. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 7(2), 49–56. <https://doi.org/10.21009/IPI.072.06>
- Utomo, R. G., & Rosmansyah, Y. (2020). Framework untuk Mendesain Sistem Massive Open Online Courses (MOOCs) untuk Universitas di Indonesia. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(2), 65–74. <https://doi.org/10.17509/edsence.v2i2.29776>
- Widjaja, S., Wicaksono, A. P., Widayati, Y. T., Nugroho, M. F., & Sandeas, D. (2024). Pengembangan UI/UX Sistem Pengelolaan Inventori Menggunakan Metode Design Thinking. *JOINS (Journal of Information System)*, 9(1), 56–66. <https://doi.org/10.33633/joins.v9i1.10311>
- Yaasiin, M., & Hanif, I. F. (2025). Desain UI/UX Aplikasi Edukasi FIDEXA-SD Menggunakan Design Thinking dan Figma. 9.