

Desain UI/UX Dengan Metode Design Thinking Pada Aplikasi Absensi Dan Pengumpulan Tugas Mahasiswa MBKM di PT OYO Rooms Indonesia

¹Muhammad Rifai Sipayung, ²Sri Wahyuni, ³Hermansyah

¹Teknologi Informasi, ²Sains dan Teknologi, ³Universitas Pembangunan Panca Budi
¹mhdrefai2a2@gmail.com, ²wahyunisw296@gmail.com, ³hermansyah@pancabudi.ac.id

Submit : 12 Jun 2025 | Diterima : 18 Jun 2025 | Terbit : 19 Jun 2025

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan tinggi yang kini semakin mengadopsi sistem digital untuk mendukung aktivitas akademik dan administrasi. Salah satu tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di PT OYO Rooms Indonesia adalah proses absensi dan pelaporan tugas mahasiswa magang yang masih dilakukan secara manual melalui Google *Spreadsheet*, sehingga kurang efisien dan menyulitkan monitoring secara *real-time*. Penelitian ini bertujuan untuk merancang desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) aplikasi absensi serta pengumpulan tugas berbasis digital yang efektif, efisien, dan nyaman digunakan oleh mahasiswa maupun pihak perusahaan mitra. Pendekatan yang digunakan adalah metode Design Thinking, yang meliputi tahapan *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*, dengan metode penelitian kualitatif deskriptif. Hasil penelitian berupa prototipe aplikasi yang dikembangkan menggunakan Figma, menghadirkan fitur utama seperti absensi digital dengan verifikasi *face recognition*, pengumpulan tugas dengan unggah bukti kegiatan, serta navigasi yang sederhana dan intuitif. Pengujian prototipe melibatkan mahasiswa dan pembimbing magang, yang menunjukkan aplikasi mudah digunakan, nyaman, dan efektif dalam mendukung aktivitas magang. Dengan demikian, penerapan metode *Design Thinking* terbukti mampu menghasilkan solusi aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kenyamanan dalam proses absensi serta pelaporan tugas mahasiswa MBKM di PT OYO Rooms Indonesia. Penelitian ini juga memberikan kontribusi dalam pengembangan aplikasi digital berbasis kebutuhan nyata di lingkungan pendidikan tinggi dan industri.

Kata Kunci: Absensi Digital; *Design Thinking*; Pengalaman Pengguna; Pengumpulan Tugas; Transformasi Digital.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini sudah semakin berkembang pesat, utamanya dalam perkembangan aplikasi (Hermansyah, 2024). Perubahan yang cepat dalam dunia digital membawa tantangan dan peluang baru dalam berbagai bidang, termasuk dalam sektor pendidikan. Teknologi informasi dikembangkan dengan maksud dan tujuan agar mempermudah aktivitas kegiatan manusia (Mayasari, 2023). Hal ini terlihat dalam berbagai aktivitas akademik yang kini mulai diarahkan untuk lebih digital dan efisien, sejalan dengan semangat transformasi digital dalam dunia pendidikan tinggi. Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi bertujuan memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa melalui kegiatan magang di perusahaan mitra. Dalam rangka mendukung keberhasilan program studi dalam menerapkan kurikulum yang sejalan dengan kebijakan MBKM, diperlukan adanya model kerja sama kurikulum antara program studi dengan mitra ataupun pihak lain yang berkaitan dengan bidang keilmuannya (Hardiyono, 2021). Salah satu perusahaan mitra yang mendukung kegiatan ini adalah PT OYO Rooms Indonesia. Di sana, mahasiswa melaksanakan magang dengan berbagai aktivitas kerja nyata seperti pemasaran online, pemasaran offline, dan kerja tim dalam proyek tertentu.

Namun, dalam pelaksanaan program tersebut, proses pelaporan tugas dan absensi masih dilakukan secara manual melalui Google *Spreadsheet*. Sistem ini kurang memberikan efisiensi dalam manajemen data dan menyulitkan proses monitoring secara real-time. Perkembangan Teknologi informasi telah mengubah dunia menjadi serba mudah dan cepat, berkat dukungan teknologi komputer terbukti bahwa mekanisme kerja yang panjang dan berulang menjadi efektif dan efisien (Hardinata, 2022). Oleh karena itu, sangat diperlukan adanya aplikasi yang dapat mengelola proses absensi dan pengumpulan tugas secara digital dan terstruktur. *Design User Interface* (UI) adalah proses yang digunakan desainer untuk membuat tampilan dalam perangkat lunak atau perangkat terkomputerisasi, dengan fokus pada tampilan atau gaya (Wijaya, 2025). Sementara itu, pengalaman pengguna atau *User Experience* (UX) menjadi aspek penting untuk memastikan bahwa pengguna merasa nyaman dalam menggunakan aplikasi tersebut. Hal ini penting dilakukan, seperti mengembangkan antarmuka pengguna menggunakan teknologi yang sesuai, mengintegrasikan semua komponen aplikasi untuk memastikan mereka berfungsi sebagai satu kesatuan yang utuh (Wahyuni, 2024). Oleh karena itu, penting merancang UI dan UX aplikasi dengan pendekatan yang tepat.

Salah satu pendekatan yang sangat relevan untuk digunakan dalam merancang solusi digital adalah metode *Design Thinking*. Metode ini menekankan proses iteratif yang berpusat pada pengguna, dimulai dari memahami pengguna (*empathize*), mendefinisikan masalah, menghasilkan ide, membuat prototipe, hingga melakukan pengujian. Dengan melihat permasalahan dan kebutuhan di atas, penelitian ini berfokus pada perancangan UI/UX aplikasi absensi dan pengumpulan tugas mahasiswa MBKM di PT OYO Rooms Indonesia dengan menggunakan metode *Design Thinking*. Penelitian ini menjadi penting karena berupaya menjawab kesenjangan antara kebutuhan sistem pelaporan dan absensi digital dengan sistem manual yang selama ini digunakan. Berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya yang hanya berfokus pada pembuatan sistem informasi secara umum, penelitian ini menekankan pendekatan human-centered melalui metode *Design Thinking* untuk menciptakan solusi yang lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna langsung, yaitu mahasiswa dan pihak perusahaan mitra.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang desain UI yang efektif dan efisien menggunakan metode *Design Thinking*, menciptakan UX yang nyaman dan mudah dipahami oleh pengguna (mahasiswa dan pihak PT OYO Rooms Indonesia), serta menyediakan fitur-fitur aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan kegiatan magang, termasuk absensi dan pengumpulan tugas. Dengan perancangan ini, diharapkan dapat tercipta sebuah aplikasi yang mendukung proses kerja yang lebih baik, efisien, dan menyenangkan, sesuai dengan perkembangan teknologi masa kini.

TINJAUAN PUSTAKA

Perancangan UI/UX Aplikasi Absensi Berbasis Mobile Menggunakan Metode *User Centered Design*

Penelitian oleh Reinaldi Aditya dan Laela Kurniawati (2024) membahas perancangan UI/UX aplikasi absensi mobile dengan pendekatan *User Centered Design*. Studi ini menekankan pentingnya memahami kebutuhan pengguna dalam merancang antarmuka yang efisien dan nyaman digunakan. Hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale* menunjukkan skor rata-rata 87,5, yang mengindikasikan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi terhadap aplikasi tersebut.

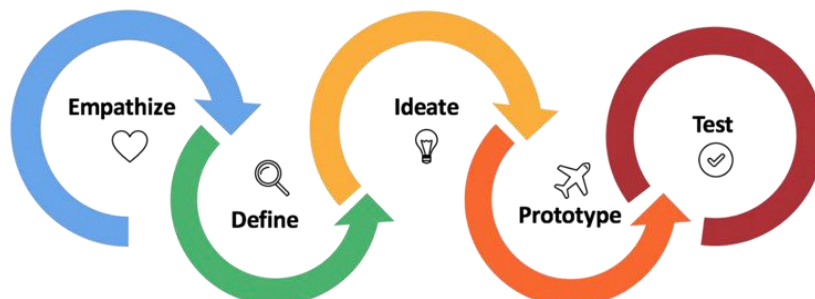
Perancangan UI/UX Aplikasi Absensi untuk Guru Sekolah Dasar dengan Menggunakan Metode *Design Thinking*

Hikmal Prabowo, Heni Wulandari, dan Ruly Dwi Arista (2025) melakukan penelitian mengenai perancangan UI/UX aplikasi absensi untuk guru sekolah dasar menggunakan metode *Design Thinking*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pencatatan kehadiran dan mempermudah administrasi di lingkungan sekolah dasar. Dengan menerapkan tahapan *Design Thinking*, aplikasi yang dirancang diharapkan dapat memberikan pengalaman positif bagi pengguna.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode *Design Thinking*

sebagai kerangka utama dalam proses perancangan UI/UX aplikasi absensi dan pengumpulan tugas untuk mahasiswa magang MBKM di PT OYO Rooms Indonesia. Metode Design Thinking dipilih karena berfokus pada kebutuhan pengguna dan mengedepankan solusi yang berbasis empati serta iteratif. Penelitian ini dilaksanakan melalui lima tahapan utama, yaitu: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.



Gambar 1 . Metode Design Thinking

1. *Empathize* (Memahami Pengguna)

Tahap *Empathize* ini bertujuan untuk memahami kebutuhan, permasalahan, dan pengalaman pengguna terkait sistem absensi dan pelaporan tugas yang sedang digunakan.

- Melakukan observasi langsung terhadap proses absensi dan pelaporan tugas yang sedang berjalan secara manual menggunakan *Google Spreadsheet*.
- Melakukan wawancara dan diskusi dengan mahasiswa dan pihak perusahaan untuk menggali kebutuhan, kendala, serta harapan mereka terhadap aplikasi yang akan dikembangkan.

2. *Define* (Mendefinisikan Masalah)

Dalam tahap ini, peneliti menyusun *problem statement* yang menggambarkan tantangan utama yang harus diselesaikan melalui desain aplikasi. Contoh perumusan masalah adalah: “*Mahasiswa kesulitan dalam melakukan absensi dan pelaporan tugas secara efisien karena sistem manual tidak mendukung monitoring real-time.*”

3. *Ideate* (Menghasilkan Ide)

Pada tahap ini, dilakukan sesi brainstorming untuk menghasilkan berbagai ide solusi yang dapat menjawab masalah yang telah dirumuskan, untuk menghasilkan berbagai alternatif solusi desain UI dan fitur aplikasi yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

4. *Prototype* (Membuat Prototipe)

Berdasarkan ide-ide yang telah dihasilkan, dibuatlah prototipe awal dari aplikasi menggunakan tools desain seperti *Figma*. Prototipe ini mencakup tampilan antarmuka, alur navigasi, serta fitur utama seperti absensi digital dan pengumpulan tugas.

5. *Test* (Pengujian)

Melakukan pengujian prototipe dengan melibatkan pengguna sesungguhnya (mahasiswa dan pembimbing magang) untuk mendapatkan feedback terkait kemudahan penggunaan, kenyamanan, dan efektivitas aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan rancangan aplikasi absensi dan pelaporan tugas mahasiswa magang MBKM di PT OYO Rooms Indonesia yang berfokus pada pengalaman pengguna (*User Experience*) dan antarmuka pengguna (*User Interface*) berbasis metode *Design Thinking*. Hasil perancangan dituangkan dalam bentuk prototipe antarmuka menggunakan aplikasi desain *Figma* dan mencerminkan seluruh kebutuhan pengguna berdasarkan lima tahapan utama *Design Thinking*: *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.

1. Hasil Tahap *Empathize*

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan mahasiswa magang dan pihak pembimbing dari PT OYO Rooms Indonesia, ditemukan permasalahan utama yaitu:

1. Pengisian absensi dan pelaporan tugas masih dilakukan secara manual melalui Google *Spreadsheet*.
2. Tidak tersedia sistem yang mendukung pelacakan data secara real-time.
3. Pengguna mengalami kebingungan karena tampilan spreadsheet tidak terstruktur dan tidak ramah pengguna.

Dari hasil tersebut, dirumuskan kebutuhan pengguna yang utama adalah:

1. Akses cepat dan mudah untuk absensi dan pelaporan tugas.
2. Sistem pelaporan yang terintegrasi dengan fitur unggah bukti kegiatan.
3. Tampilan antarmuka yang sederhana dan intuitif.

2. Hasil Tahap *Define*

Dari tahap *Empathize*, diperoleh informasi bahwa sistem absensi dan pelaporan tugas manual menggunakan Google *Spreadsheet* kurang efisien dan tidak mendukung monitoring secara real-time. Hal ini menjadi dasar perumusan masalah pada tahap *Define*, yang menegaskan perlunya aplikasi digital yang dapat mempermudah absensi dan pelaporan tugas.

3. Hasil Tahap *Ideate*

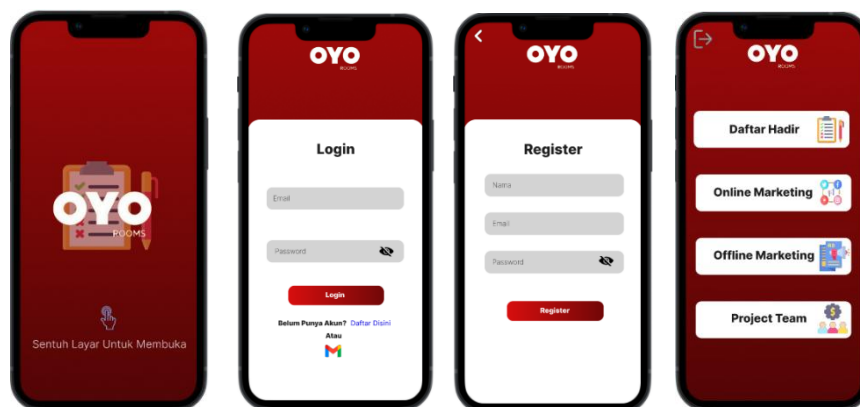
Pada tahap ini dihasilkan ide-ide utama fitur aplikasi, antara lain:

1. Halaman login dan registrasi yang efisien dan mudah diakses.
2. Fitur absensi berbasis input data serta *face recognition*.
3. Fitur pelaporan tugas yang dilengkapi kolom pengisian data kegiatan dan unggah gambar.
4. Fitur riwayat untuk melihat aktivitas sebelumnya.
5. Navigasi utama yang mengelompokkan fitur ke dalam 4 bagian: Daftar Hadir, *Online Marketing*, *Offline Marketing*, dan *Team Project*.

4. Hasil Tahap *Prototype*

Prototipe aplikasi yang dikembangkan menggunakan Figma menampilkan alur navigasi yang sederhana dan fitur-fitur yang lengkap sesuai kebutuhan pengguna. Berdasarkan ide yang telah dihasilkan, dibuat prototipe UI aplikasi menggunakan Figma. Hasil perancangan mencakup:

1. Aplikasi ini diawali dengan halaman *splash screen*: sebagai tampilan awal. Pengguna dapat mengetuk layar untuk masuk ke halaman login. Pada halaman login, apabila pengguna belum memiliki akun, tersedia tombol "Daftar di sini" yang akan mengarahkan pengguna ke halaman registrasi. Setelah proses pendaftaran selesai, pengguna dapat mengklik tombol "Register" untuk kembali ke halaman login, lalu melakukan login menggunakan akun yang telah didaftarkan. Setelah berhasil login, pengguna akan diarahkan ke halaman beranda (*home*) yang berfungsi sebagai menu utama. Pada halaman ini tersedia empat fitur utama, yaitu: Daftar Hadir, *Marketing Online*, *Marketing Offline*, *Team Project*



Gambar 2. Halaman *Splash* / Awal, Login, Register, dan Menu Utama

2. Daftar Hadir

Fitur ini terbagi menjadi dua bagian:

- a. Absensi : Pengguna (mahasiswa) dapat mengisi data absensi seperti nama, tanggal, email, dan menggunakan fitur *face recognition* sebagai verifikasi kehadiran. Setelah data diisi lengkap, pengguna dapat menekan tombol "Kirim", dan data tersebut akan tersimpan di halaman hasil absensi. Jika terjadi kesalahan pengisian, pengguna dapat mengedit data absensi tersebut secara langsung.
- b. Riwayat Absensi : Pengguna dapat melihat rekap kehadiran mereka secara lengkap, termasuk tanggal-tanggal kapan saja absensi dilakukan.



Gambar 3. Daftar Hadir

3. Online Marketing

Fitur ini juga terbagi menjadi dua bagian:

- a. Input Kegiatan Online Marketing : Pengguna (Mahasiswa) dapat mengisi informasi kegiatan marketing online seperti nama, jenis kegiatan, dan keterangan detail. Selain itu, tersedia fitur untuk mengunggah gambar sebagai bukti pelaksanaan kegiatan. Setelah semua data lengkap, pengguna dapat menekan tombol "Kirim", dan data akan tersimpan di halaman hasil marketing online. Jika ada kesalahan dalam pengisian data, pengguna dapat melakukan edit data.
- b. Riwayat Kegiatan Online Marketing : Menampilkan daftar riwayat kegiatan online marketing yang pernah dilakukan pengguna.



Gambar 4. Online Marketing

4. Offline Marketing

Fitur ini memiliki struktur yang sama dengan marketing online:

- Input Kegiatan Offline Marketing : Pengguna mengisi data kegiatan offline seperti nama, jenis kegiatan, dan keterangan. Bukti kegiatan dapat diunggah dalam bentuk gambar. Setelah semua data diisi, klik "Kirim" untuk menyimpan ke halaman hasil marketing offline. Fitur edit tersedia jika ada data yang ingin diperbaiki.
- Riwayat Kegiatan Offline Marketing : Menampilkan rekaman kegiatan marketing offline berdasarkan waktu pelaksanaan.



Gambar 5. Offline Marketing

5. Team Project

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk:

- Input Kegiatan Proyek Tim : Pengguna dapat mengisi data seperti nama, jenis kegiatan proyek, deskripsi detail, serta mengunggah gambar sebagai bukti. Setelah itu, klik tombol "Kirim" untuk menyimpan data di halaman hasil project team. Jika terdapat kesalahan, data dapat diedit kapan saja.
- Riwayat Proyek Tim : Menampilkan riwayat kegiatan proyek tim yang pernah dilakukan, lengkap dengan informasi waktu pelaksanaan.



Gambar 6. Team Project

5. Hasil Tahap Test

Pengujian prototipe pada tahap Test melibatkan mahasiswa dan pembimbing magang. *Feedback* yang diperoleh menunjukkan bahwa aplikasi ini mudah digunakan, nyaman, dan efektif dalam mendukung aktivitas magang. Fitur absensi digital dengan *face recognition* dinilai sangat membantu dalam memastikan kehadiran yang valid, sementara fitur pengumpulan tugas dengan

opsi upload gambar memudahkan dokumentasi kegiatan.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Design Thinking* sangat efektif dalam merancang aplikasi berbasis kebutuhan pengguna yang *human-centered*. Proses iteratif dan fokus pada empati pengguna memungkinkan aplikasi yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman pengguna (UX) yang nyaman dan mudah dipahami. Perbandingan dengan penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Reinaldi Aditya dan Laela Kurniawati (2024) yang menggunakan pendekatan *User Centered Design*, dan Hikmal Prabowo dkk. (2025) yang juga menggunakan *Design Thinking* untuk aplikasi absensi guru sekolah dasar, menunjukkan kesamaan dalam pentingnya pemahaman kebutuhan pengguna dan pengujian prototipe untuk memastikan usability aplikasi. Skor kepuasan pengguna tinggi dalam penelitian sebelumnya sejalan dengan *feedback* positif yang diperoleh pada penelitian ini, menguatkan validitas pendekatan desain yang digunakan. Namun, terdapat beberapa batasan dalam studi ini. Pertama, pengujian prototipe masih terbatas pada jumlah pengguna yang relatif kecil, sehingga hasil *feedback* mungkin belum mewakili seluruh populasi mahasiswa dan pihak perusahaan. Kedua, aplikasi yang dikembangkan masih dalam tahap prototipe, sehingga perlu pengembangan lebih lanjut untuk implementasi penuh dan integrasi dengan sistem perusahaan. Ketiga, teknologi *face recognition* yang digunakan perlu diuji lebih mendalam terkait akurasi dan keamanan data pengguna.

Ancaman terhadap validitas penelitian juga berasal dari potensi bias dalam pengumpulan data selama tahap *Empathize*, karena wawancara dan observasi dilakukan dalam konteks terbatas. Selain itu, keterbatasan waktu dan sumber daya dapat mempengaruhi kedalaman pengujian aplikasi. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan aplikasi absensi dan pelaporan tugas berbasis digital yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan perusahaan mitra dalam program MBKM. Pendekatan *Design Thinking* terbukti menjadi metode yang tepat untuk menghasilkan solusi yang efektif, efisien, dan menyenangkan bagi pengguna.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang prototipe aplikasi absensi dan pengumpulan tugas berbasis digital untuk mahasiswa magang MBKM di PT OYO Rooms Indonesia dengan menggunakan metode *Design Thinking* yang berfokus pada kebutuhan pengguna secara *human-centered*; Desain aplikasi ini menawarkan fitur absensi digital dengan verifikasi *face recognition*, pengumpulan tugas lengkap dengan unggah bukti kegiatan, serta tampilan antarmuka yang sederhana dan intuitif yang terbukti mudah digunakan dan efektif berdasarkan *feedback* pengguna; meskipun masih dalam tahap prototipe dengan keterbatasan jumlah pengujian dan perlu pengujian lebih lanjut terkait akurasi teknologi *face recognition*, penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung transformasi digital di lingkungan pendidikan tinggi dan program magang, sekaligus menegaskan bahwa pendekatan *Design Thinking* sangat tepat untuk menghasilkan solusi yang efisien, nyaman, dan relevan sesuai kebutuhan pengguna dan mitra industri

REFERENSI

- Yudistira, I., Hermansyah, H., & Wulandari, H. (2024). Perancangan UI/UX Sistem Pemesanan Produk di PT. Total Karya Berkah Menggunakan Metode User-Centered Design. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 2592-2603..
- Mayasari, N., Hermansyah, H., & Prasetyo, D. (2023). Rancangan Aplikasi Guest Book Di Desa Lau Gumba Berbasis Web. *JUTIM (Jurnal Teknik Informatika Musirawas)*, 8(1), 1-7.
- Endrawan, I. B., Hardiyono, B., Satria, M. H., & Kesumawati, S. A. (2021). Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Program Studi Pendidikan Olahraga Strata Satu (S1) Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan dan Bahasa Universitas Bina Darma. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma*, 1(2), 180-186.
- Hardinata, R. S., Sulistianingsih, I., Wijaya, R. F., & Rahma, A. M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rekam Medis Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus:

- Puskesmas Simeulue Tengah). *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 5(2), 122-118.
- Hermansyah, H., Wijaya, R. F., Wahyuni, S., & Putra, A. D. (2025). PENERAPAN METODE MULTIMEDIA DEVELOPMENT LIFE CYCLE (MDLC) DALAM PEMBUATAN APLIKASI MOBILE EDUKASI LINGKUNGAN “CINTA MANGROVE”. *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*, 7(4), 2198-2208.
- Hermansyah, H., Wijaya, R. F., & Wahyuni, S. (2024). Desain Aplikasi Cinta Mangrove Berbasis Mobile Di Desa Kota Pari Dengan Metode Waterfall. *Senashtek* 2024, 2(1), 42-48.
- Aditya, R., & Kurniawati, L. (2024). ANALISA PERANCANGAN UI/UX APLIKASI ABSENSI BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN. *Jurnal Tekinkom (Teknik Informasi dan Komputer)*, 7(2), 1025-1034.