

Perancangan *User Interface* dan *User Experience* Aplikasi Klinik Gigi Menggunakan Metode *Design Thinking*

*Dhea Putri Salsabila¹, Risqy Siwi Pradini², Ahsanun Naseh Khudori³

^{1,2,3}) Informatika, Fakultas Teknologi dan Sains, Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/BRW
Jl. S. Supriadi No.22 Sukun, Malang, Indonesia

Email: ¹dheaputrisalsabila99@gmail.com, ²risqypradini@itsk-soepraoen.ac.id, ³ahsanunnaseh@itsk-soepraoen.ac.id

ABSTRACT

Klinik Gigi drg. Ema Medika so far still provides services to patients manually and keeps medical records using paper documents. This causes data invalidity and sometimes the confidentiality of patient data cannot be maintained properly. To increase efficiency, this research designed an application Prototype for Klinik Gigi drg. Ema Medika. The Design Thinking method is used as an approach in Prototype development, which consists of the stages of knowing user problems and needs, identifying user problems, determining solution ideas, creating a Prototype, and conducting testing. Through the designed Prototype, users can interact with the user interface and experience the user experience. Testing was carried out using User Acceptance Testing (UAT) and produced a value of 97.37. Thus, it can be concluded that the Prototype design of the Klinik Gigi drg. Ema Medika application can meet user needs very well. The expectation is that the outcomes of this study can play a role in the adoption of information technology solutions that are both effective and efficient within the dental clinic setting, leading to an enhancement in the level of service provided to patients.

Keywords : *design thinking; prototype; user acceptance testing; dental clinic*

ABSTRAK

Klinik Gigi drg. Ema Medina sejauh ini masih memberikan layanan kepada pasien secara manual dan masih menyimpan rekam medis menggunakan dokumen kertas. Hal ini menyebabkan ketidak validan data dan terkadang privasi data pasien tidak terjaga dengan aman. Dalam upaya meningkatkan efisiensi, penelitian ini merancang sebuah *Prototype* aplikasi untuk Klinik Gigi drg. Ema Medina. Metode *Design Thinking* digunakan dalam pengembangan *Prototype*, yang terdiri dari tahap mengetahui masalah dan kebutuhan pengguna, mengidentifikasi permasalahan pengguna, menentukan ide-ide solusi, membuat *Prototype*, dan melakukan pengujian. Melalui *Prototype* yang dirancang, pengguna dapat berinteraksi dengan *user interface* dan merasakan *user experience*, sehingga pengguna dapat memberikan umpan balik. Pengujian dilakukan dengan menggunakan User Acceptance Testing dan menghasilkan nilai 97,37. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa desain *Prototype* aplikasi Klinik Gigi drg. Ema Medina dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan sangat baik. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang efektif dan konkrit dalam implementasi solusi teknologi informasi di lingkungan klinik gigi, serta meningkatkan kualitas layanan kepada pasien.

Kata kunci : *design thinking; prototype; user acceptance testing; klinik gigi*

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan teknologi informasi saat ini memberikan dampak yang begitu pesat kepada semua industri, termasuk bidang kesehatan. Salah satu contohnya adalah pengembangan dan pemanfaatan berbagai aplikasi di bidang kesehatan (Alberto Carlos Apu et al., 2022). Dengan menggunakan aplikasi, petugas kesehatan dapat mengolah data lebih mudah dan cepat, karena data dikelola melalui sistem yang terstruktur (Alwufudz Biahdilah & Yosep Septiana, 2020).

Berdasarkan hal diatas, Klinik Gigi drg. Ema Medina ingin memanfaatkan aplikasi untuk manajemen kliniknya. Klinik ini berlokasi di Somangkaan, Kilensari, Kecamatan Panarukan, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur. Klinik Gigi drg. Ema Medina sejauh ini masih memberikan layanan kepada pasien secara manual dan masih menyimpan rekam medis menggunakan dokumen kertas. Hal ini menyebabkan ketidak validan data dan terkadang privasi pasien tidak dapat terjaga secara optimal. Dengan demikian, Klinik Gigi drg. Ema Medina ingin membuat *Prototype* aplikasi klinik yang dapat digunakan

untuk mengelola layanan dan rekam medis pasien.

Adapun aplikasi klinik yang dibutuhkan adalah terdiri dari layanan untuk pendaftaran pasien, catatan medis, dan informasi pembayaran yang dapat memberikan pelayanan yang memuaskan bagi pasien serta memudahkan pekerjaan admin, perawat, dan dokter. Selama ini, registrasi pasien dan penjadwalan pertemuan dengan dokter masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu, diperlukan perancangan aplikasi berbasis *website* untuk otomatisasi proses pendaftaran, penyimpanan rekam medis, pembayaran, dan pengelolaan seluruh data terkait pasien melalui sistem. Dengan demikian, dokumentasi pasien akan lebih teratur dan mudah diakses.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang membahas perancangan aplikasi pada klinik gigi. Diantaranya yaitu penelitian dari (Denlei Diyorossi et al., 2019) yang membangun sistem informasi klinik gigi yang akan membantu *staf* dan dokter untuk mengelola data rekam medis pasien. Selain itu, terdapat penelitian yang menerapkan metode berorientasi objek untuk membuat rekam medis dan menghasilkan fungsi program rekam

medis pasien dapat berjalan dengan baik (Ade Fadhola & Humisar Hasugian, 2018). Selanjutnya, juga terdapat penelitian lain yang menerapkan metode *Waterfall* untuk mengembangkan aplikasi klinik gigi (Mahdalena et al., 2023). Penelitian lainnya juga mengembangkan aplikasi klinik gigi yang berbasis *Client Server* (Ira Puspita Sari & Diki Arisandi, 2017).

Terdapat persamaan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian ini. Persamaannya adalah sama-sama mengembangkan aplikasi klinik gigi. Akan tetapi, yang membedakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah metode pengembangan aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian ini bermaksud merancang UI/UX aplikasi klinik gigi drg. Ema Medina dengan menggunakan metode *Design Thinking*.

Metode ini dipilih dan digunakan karena belum adanya aplikasi klinik gigi yang dirancang menggunakan *Design Thinking*. Selain itu, proses pada *Design Thinking* dilakukan secara berulang-ulang dan melibatkan pengguna secara aktif (Edward Yazid Mahhendra & Agung Susilo Yuda Irawan, 2023), sehingga aplikasi yang dirancang menggunakan metode ini dapat

memenuhi kebutuhan penggunanya (Dwi Rosa Indah et al., 2022). Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan menerapkan metode *Design Thinking* dalam perancangan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna (UI/UX) aplikasi untuk Klinik Gigi drg. Ema Medina.

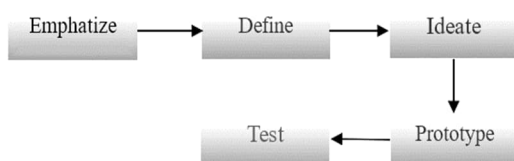
Hasil penelitian ini berupa *Prototype* aplikasi yang berbasis *website* dan diharapkan dapat membantu admin, perawat, dokter, dan pasien dalam melakukan penyimpanan data pasien secara digital tanpa harus menyimpannya di dalam dokumen kertas. *Prototype* ini diharapkan juga menyediakan berbagai fitur seperti *booking online* agar pasien dapat mendaftar tanpa harus datang ke klinik. Selain itu, *Prototype* juga menyediakan fitur mengelola persediaan bahan medis yang dapat membantu klinik untuk menghindari kekurangan atau pemborosan persediaan bahan medis.

2. METODE

Design Thinking dapat diterapkan dalam perancangan aplikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna dengan efektif (Yasermi Syahrul, 2019) (Annisa Mursyidah et al., 2019) (Nabilla Yasmin et al., 2023) (Ni Wayan

Sumartini Saraswati et al., 2021). Diharapkan dengan merancang aplikasi klinik gigi menggunakan *Design Thinking*, maka dapat menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dokter, admin, perawat, dan pasien sebagai penggunanya.

Penelitian ini menghasilkan *Prototype* agar lebih hemat biaya dalam perancangan dan dapat memvalidasi konsep sistem informasi yang diinginkan oleh pengguna Klinik Gigi drg. Ema Medina. Apabila konsep sistem informasi sudah valid, maka dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut di kemudian hari. Gambar 1 menunjukkan tahapan metode *Design Thinking* yang digunakan.



Gambar 1. Tahapan Design Thinking

Tahap pertama adalah *emphasize* untuk mengetahui masalah dan kebutuhan klinik gigi. Pada tahap ini akan dilakukan wawancara kepada admin, perawat, dokter, dan pasien. Selanjutnya hasil jawaban wawancara akan dipetakan menggunakan *empathy map*.

Tahap kedua adalah *define* masalah yang dihadapi oleh pengguna berdasarkan informasi dari hasil jawaban wawancara pada penelitian ini dengan menerapkan *pain point* dan *how might we*.

Tahap ketiga adalah *ideate* yang dilakukan untuk menentukan ide-ide solusi guna mengatasi masalah yang telah didefinisikan sebelumnya. Tahap ini membuat ide solusi untuk fitur yang akan dibuat dan kebutuhan pengguna, dengan mengembangkan ide ke dalam *flowchart* dan *workflow*.

Tahap keempat adalah mengimplementasikan ide-ide agar menghasilkan suatu *Prototype* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan *Prototype* dirancang menggunakan *Figma*.

Tahap kelima adalah *test* yang menggunakan kuesioner *User Acceptance Test (UAT)*. Tujuan menggunakan UAT adalah untuk memastikan bahwa *Prototype* yang telah dirancang memenuhi persyaratan dan harapan pengguna, serta seberapa nyaman pengguna dalam menggunakan sistem (Riyanthi Angrainy Sianturi, 2021) (Ari Andriyas Puji & Vivi Engraini, 2021).

Pada tahap *test* ini, pengguna akan memberikan umpan balik dan peneliti akan menganalisis hasil umpan balik tersebut serta mengimplementasikan kembali *Prototype* sesuai dengan kriteria skor perhitungan UAT. Kriteria hasil perhitungan UAT mencakup rentang nilai 0%-20% dikategorikan sebagai sangat lemah, 21%-40% dikategorikan sebagai lemah, 41%-60% dikategorikan sebagai cukup, 61%-80% dikategorikan sebagai kuat, dan 81%-100% dikategorikan sebagai sangat kuat. Dengan demikian, *Prototype* yang dihasilkan dianggap memenuhi kebutuhan pengguna setelah melalui proses penilaian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil yang diperoleh dari penggunaan metode *Design Thinking* dalam merancang antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna (UI/UX) aplikasi Klinik Gigi drg. Ema Medina:

3.1. *Emphatize*

Pada tahap *emphatize* dilakukan wawancara pada 20 responden yang merupakan pasien, admin, perawat dan dokter. Tabel 1 merupakan pertanyaan wawancara untuk responden.

Tabel 1. Pertanyaan wawancara

Pertanyaan
1. Apa masalah yang Anda temui selama melakukan administrasi di klinik gigi?
2. Apa yang Anda harapkan mengenai perancangan aplikasi klinik gigi?
3. Apa saja fitur yang Anda inginkan jika sistem klinik gigi ini sudah terealisasi?
4. Apa tampilan yang Anda sukai dalam sebuah aplikasi?
5. Apa yang membuat Anda tidak nyaman saat menggunakan aplikasi?

Hasil jawaban wawancara selanjutnya akan dipetakan menggunakan *emphaty map* yang terdiri dari 4 komponen. Pemetaan *empathy map* berdasarkan jawaban pasien ditunjukkan di Tabel 2.

Tabel 2. *Emphaty map*

Says	Thinks
• Merasa tidak sanggup mengantri terlalu lama	• Bagaimana caranya untuk membuat janji temu dengan dokter agar tidak terlalu lama mengantri?
• Merasa butuh kejelasan mengenai jadwal dokter dan biaya perawatan saat ingin periksa	• Apakah ada cara lain untuk mendaftar periksa dengan selain datang ke klinik?
• Merasa membutuhkan sistem yang dapat mencatat data pasien	• Apakah ada cara untuk membuat pencatatan data pasien?
Does	Feels
• Ketika antri terlalu lama dan padat, maka saya akan pulang dan akan kembali besok	• Kecewa
• Terpaksa ikut mengantri mengantri walaupun lama dikarenakan sakit dan sudah harus diobati	• Kehilangan kesabaran

- Terlalu lama mencari dokumen data pasien saat ingin periksa gigi
- Resah

3.2. Define

Tahap *define* ini dimulai dengan menentukan *pain point* yang menjadi fokus utama yang dirasakan oleh pengguna berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara. *Pain poin* yang dirasakan pasien dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pain point

<i>Pain point</i>
1. Saat pendaftaran harus datang ke klinik dan mengantri terlalu lama
2. Tidak suka aplikasi yang terlalu banyak iklannya
3. Berharap ada jenis fitur perawatan yang lebih lengkap, seperti fitur mengatur jadwal dan memeriksa ketersediaan dokter
4. Pencatatan rekam medis pasien yang masih lambat

Berdasarkan *pain point* dapat disimpulkan penyelesaian masalah tersebut ke dalam bentuk *how might we*. Tabel 4 merupakan gambaran dari *how might we* yang dibuat berdasarkan pernyataan masalah dari sudut pandang pasien, admin, perawat dan dokter sebagai target pengguna aplikasi klinik gigi. Kemudian disusun dalam bentuk

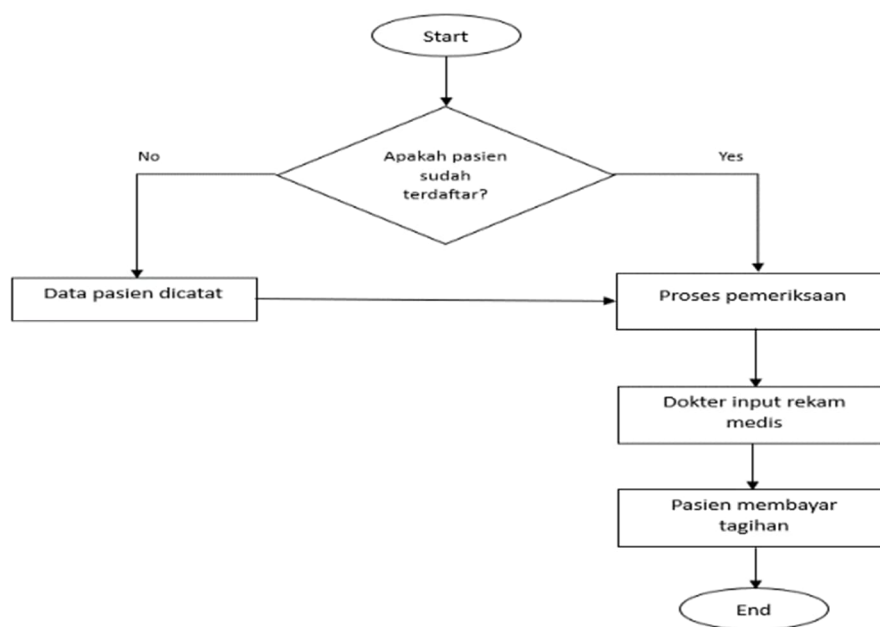
poin kalimat yang mengarah pada masalah yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya.

Tabel 4. How might we

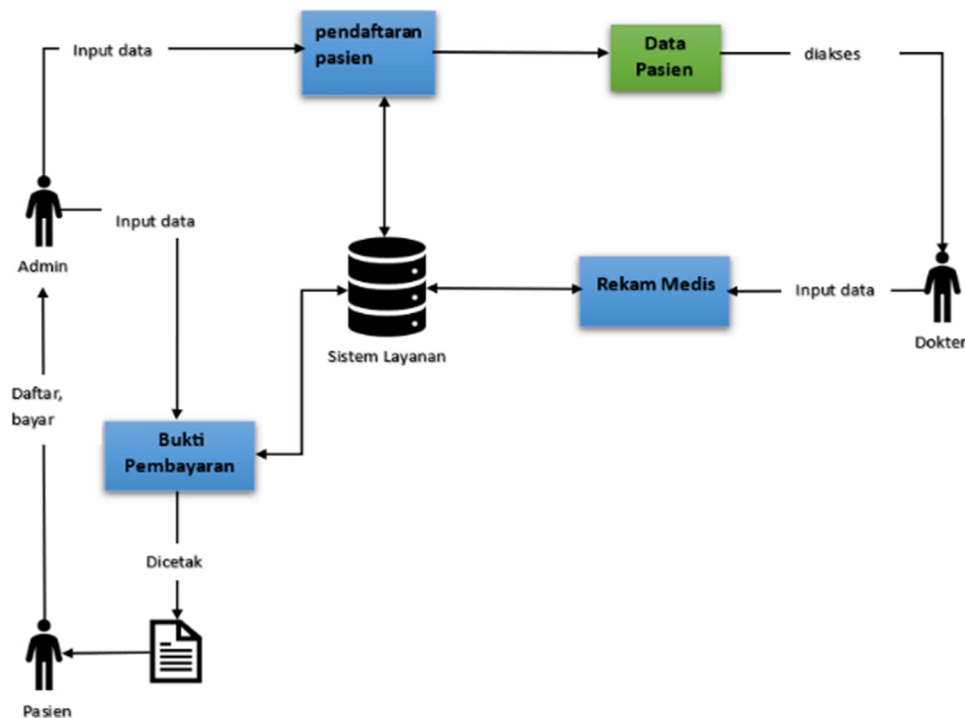
<i>How might we</i>
1. Membuat sistem yang memungkinkan pasien untuk mengatur janji secara online
2. Tampilan dibuat secara user <i>friendly</i> dan tidak menampilkan iklan di setiap halamannya
3. Membuat fitur mengatur jadwal dan ketersediaan dokter yang mudah diakses
4. Merancang interface user <i>friendly</i> yang mudah digunakan untuk pencatatan rekam medis pasien yang lebih cepat dan efisien

3.3. Ideate

Pada tahap *Ideate* merancang solusi berdasarkan hasil pada tahap *empathize* dan *define*. Perancangan solusi ini akan dirancang pada tahap perancangan *interface*, dimana seluruh ide-ide yang dianggap menarik akan diterapkan pada tahap *prototype*. Alur dari *prototype* akan digambarkan dalam bentuk *flowchart* agar fokus *interface* aplikasi berada dalam alur yang sudah dibuat. Alur *flowchart* dapat dilihat pada Gambar 2. Terdapat juga alur fitur yang disajikan dalam bentuk *workflow* dan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Alur flowchart



Gambar 3. Workflow

3.4. Prototype

Tampilan awal pada aplikasi klinik gigi yaitu halaman *login* yang dapat diakses oleh admin, perawat, dokter dan pasien. Setelah melakukan

login sesuai *role* pengguna, maka akan diarahkan ke halaman beranda.

Melalui halaman beranda, sebagai pengguna admin/perawat/dokter dapat mengakses data antrian pasien

booking online, data tindakan, data rekam medis pasien, data produk untuk persediaan bahan medis, data dokter, data petugas di klinik gigi dan transaksi untuk mencatat data diri pasien, tindakan perawatan gigi, hasil diagnosa dokter dan informasi pembayaran pada pasien seperti pada Gambar 4.

Gambar 4. Tampilan halaman beranda admin, perawatan dan dokter

Pengguna pasien yang menggunakan aplikasi klinik gigi akan ditampilkan halaman beranda yang berbeda dari admin, perawat dan dokter. Tampilan halaman beranda pasien setelah *login* aplikasi klinik gigi dapat mengakses *booking online*, daftar antrian pasien, data tindakan, data dokter, dan data petugas klinik gigi seperti pada Gambar 5. Dengan menggunakan *prototype* yang telah dirancang, pengguna dapat berinteraksi dengan *user interface* dan merasakan *user experience*.

Gambar 5. Tampilan halaman beranda pasien

3.5. Test

Prototype yang telah dirancang menggunakan Figma, selanjutnya diujicobakan kepada pengguna. Proses ini bertujuan untuk memastikan bahwa antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang telah dirancang dapat memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna secara efektif. Pada tahap pengujian, dilakukan observasi mengenai interaksi pengguna dengan *prototype*. Kemudian, pengguna diberikan kuesioner UAT.

Tabel 5 menampilkan daftar pertanyaan kuesioner UAT yang digunakan selama tahap *testing*. Terdapat 8 item pertanyaan pada kuesioner dibagikan kepada responden secara *online* dengan menggunakan media *Google Form*. Hasil kuesioner ditunjukkan Tabel 6.

Tabel 5. Pertanyaan kuesioner

Pertanyaan	
Q1	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?
Q2	Apakah aplikasi ini mempermudah pencatatan pemeriksaan pasien?
Q3	Apakah aplikasi ini mempermudah pencarian rekam medis pasien?
Q4	Apakah aplikasi berbasis <i>website</i> ini dapat membantu pasien untuk <i>booking online</i> ?
Q5	Apakah fitur aplikasi ini sudah sesuai dengan yang diharapkan?
Q6	Apakah pemilihan warna dan tulisan sudah sesuai?
Q7	Apakah dengan adanya aplikasi ini pelayanan menjadi lebih baik?
Q8	Apakah aplikasi ini sudah menarik dan cukup jelas?

Tabel 6. Hasil skor jawaban responden

Pertanyaan	SS	S	CS	TS	STS
Q1	18	2	0	0	0
Q2	17	3	0	0	0
Q3	15	4	1	0	0
Q4	17	3	0	0	0
Q5	17	3	0	0	0
Q6	16	4	0	0	0
Q7	15	4	1	0	0
Q8	18	2	0	0	0
Total	133	25	2	0	0

Hasil kuesioner di atas kemudian dijumlahkan menurut jawabannya masing-masing dan menghitung nilai tertinggi dan terendah, seperti berikut:

- Skor SS = $133 \times 5 = 665$
- Skor S = $25 \times 4 = 100$
- Total skor CS = $2 \times 3 = 6$

Jumlah total = 771

- Tertinggi = $20 \times 8 \times 5 = 800$
- Terendah = $20 \times 8 \times 1 = 160$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas nilai tertinggi adalah 800. Setelah

mendapatkan hasil tertinggi dapat mencari presentasi sebagai berikut:

$$P = \frac{771}{800} \times 100\% = 97,37\%$$

Hasil perhitungan yang telah didapatkan kemudian dibandingkan dengan kriteria skor UAT. Setelah melakukan perbandingan, nilai yang diperoleh menunjukkan hasil skor 97,37%. Berdasarkan hasil skor ini, dapat disimpulkan bahwa *prototype* yang dihasilkan sangat memenuhi persyaratan dan harapan pengguna.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menghasilkan *Prototype* aplikasi klinik gigi yang dibuat menggunakan metode *Design Thinking*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *Design Thinking* dapat digunakan untuk membuat aplikasi klinik gigi yang menyediakan informasi tentang rekam medis pasien dan fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengujian pada penelitian menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT), pengujian dilakukan terhadap 20 responden, dengan hasil sangat baik dengan rata-rata 97,3%, yang menunjukkan keefektifan 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa semua fungsi

aplikasi dapat dijalankan secara efektif, aplikasi klinik gigi ini dapat diubah menjadi aplikasi *website* dan pengguna dapat menggunakan program untuk mencapai tujuannya. Melalui *Prototype* yang telah dirancang, semua pengguna baik pasien, admin, perawat, dan dokter dapat berinteraksi dengan *user interface* dan merasakan *user experience*.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Allah SWT dan dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sepenuh hati. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada pasien, admin, perawat dan dokter yang telah membantu mewujudkan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade Fadholah, & Humisar Hasugian. (2018). Rancangan Bangun Sistem Informasi Administrasi Rawat Jalan Pada Klinik Dokter Gigi Ratih T. Sari. *Indonesia Journal Information System*, 1(5), 436–441. <https://doi.org/https://jom.fti.budiluhur.ac.id/index.php/IDEALIS/article/view/1039>
- Alberto Carlos Apu, RemertaN. Naatonis, & Igon Skolastika. (2022). Sistem Pengajuan Judul Penelitian dan Tugas Akhir Berbasis Web Pada Program Studi Sistem Informasi Strata Satu. *Jurnal Teknologi Informasi*, 13(11), 10–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.52972/hoaq.vol13no1.p10-17>
- Alwufudz Biahdilah, & Yosep Septiana. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Berbasis Web. *Jurnal Algoritma*, 17(2), 361–367. <https://doi.org/https://doi.org/10.33364/algoritma/v.17-2.361>
- Annisa Mursyidah, Ismiarta Aknuranda, & Hanifah Muslimah Az-Zahra. (2019). Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(4), 3931–3938. <https://doi.org/https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/5071>
- Ari Andriyas Puji, & Vivi Engraini. (2021). Perancangan User Interface Website E-Commerce Pada Usaha Kuliner Menggunakan User Centered Design. *Jurnal Computer Science and Information Technology*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.37859/coscitech.v2i1.2196>
- Denlei Diyorossi, Denny Sagita Rusdianto, & Aditya Rachmadi. (2019). Pembangunan Aplikasi Manajemen Klinik Gigi (Studi Kasus: NDC Esthetic Dental Clinic Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(9), 9269–9277. <https://doi.org/https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/6387>

- Dwi Rosa Indah, Mgs. Afriyan Firdaus, Muhammad Fandra Eka Pratama, & Danny Matthew Saputra. (2022). Perancangan Ui/Ux Pada Prototype Knowledge Management System Pembelajaran SMA Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Sistem Informasi*, 14(2). <https://doi.org/http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>
- Edward Yazid Mahhendra, & Agung Susilo Yuda Irawan. (2023). Perancangan UI/UX Menggunakan Metode Design Thinking Aplikasi Amarta (Studi Kasus: Amarta Gold Investment). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 20071–20079. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.9437>
- Ira Puspita Sari, & Diki Arisandi. (2017). Sistem Informasi Manajemen Klinik Gigi Berbasis Client Server Studi Kasus Poliklinik Gigi RSJ Tampan, Pekanbaru. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 2(1), 6271. <https://doi.org/https://doi.org/10.36341/rabit.v2i1.151>
- Mahdalena, Nur Alamsyah, & Abdurrahman Sidik. (2023). Sistem Informasi Manajemen dan Keuangan Berbasis Web pada Klinik Gigi Eldental Banjarmasin. *Jurnal Sains Sistem Informasi*, 1(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31602/jssi.v1i1.9672>
- Nabilla Yasmin, Muhammad Adri, Dedy Irfan, & Resmi Darni. (2023). Perancangan Aplikasi Pelayanan Pasien Berbasis Mobile pada Klinik Gigi Bunga Dental Care. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika*, 11(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/voteteknika.v11i3.125067>
- Ni Wayan Sumartini Saraswati, Ni Wayan Wardani, Ketut Laksmi Maswari, & I Dewa Made Krishna Muku. (2021). Rapid Application Development untuk Sistem Informasi Payroll berbasis Web. *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*, 20(2), 213–224. <https://doi.org/https://doi.org/10.30812/matrik.v20i2.950>
- Riyanthi Angrainy Sianturi. (2021). Penerapan user Experience Design Pada Pengembangan Aplikasi Mobile Markopi. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(4), 703–712. <https://doi.org/https://doi.org/10.25126/jtiik.2021842840>
- Yasermi Syahrul. (2019). Penerapan Design Thinking Pada Media Komunikasi Visual Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru Stmik Palcomtech dan Politeknik Palcomtech. *Bahasarupa*, 2(2), 109–117. <https://doi.org/https://doi.org/10.31598/bahasarupa.v2i2.342>