

UI/UX Design for E-Patient Application Using Prototype Method

Muhamad Rizki Al Akbar^{*1}, Fathoni Mahardika², Deris Santika³

¹Mahasiswa Program Studi Informatika, Universitas Sebelas April Sumedang, Indonesia

^{2,3}Dosen Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Sebelas April Sumedang, Indonesia

Jl. Angrek Situ No.19 Sumedang 45323

Email: ¹muhamadrizkialakbar@gmail.com, ²fathoni@unsap.ac.id, ³deris@unsap.ac.id

(Article received:28-05-2024; Revision: 29-05-2024; published: 07-12-2024)

Abstract

The utilization of IT in the healthcare sector has brought innovation to healthcare services, making it easier and enhancing patient engagement in taking better care of their health. One of the emerging information technologies in healthcare services is the e-patient application. This study discusses the design of user interface (UI) and user experience (UX) in the E-Patient application using Figma. The E-Patient application aims to provide services to patients, with features such as online registration, doctor booking, and online transactions available anytime and anywhere. Considering the importance of good UI/UX in determining the success of an application, this research utilizes Figma to produce designs that are user-friendly and satisfying. The research findings indicate that Figma is an effective tool in supporting the UI/UX design process, with features that assist in achieving these goals.

Keywords: *E-Patient, Figma, UI/UX.*

Perancangan UI/UX Pada Aplikasi E-Patient Menggunakan Metode *Prototype*

Abstrak

Pemanfaatan IT dalam bidang kesehatan memberikan inovasi kepada pelayanan kesehatan untuk memudahkan dan meningkatkan ketertarikan pasien supaya lebih memperhatikan kesehatannya. Salah satu teknologi informasi yang muncul pada bidang layanan kesehatan adalah aplikasi e-patient. Penelitian ini membahas perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada aplikasi E-Patient menggunakan Figma. Aplikasi E-Patient bertujuan untuk memberikan layanan terhadap pasien terdapat beberapa fitur seperti: pendaftaran online, booking dokter, dan transaksi yang tersedia secara online sehingga dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. Mengingat pentingnya UI/UX yang baik dalam menentukan keberhasilan aplikasi, penelitian ini memanfaatkan Figma untuk menghasilkan desain yang mudah digunakan dan memuaskan bagi pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Figma adalah alat yang efektif dalam mendukung proses perancangan UI/UX, dengan fitur-fitur yang membantu mencapai tujuan tersebut.

Kata kunci: *E-Patient, Figma, UI/UX*

1. Pendahuluan

Pada era digital saat ini, teknologi informasi adalah salah satu kebutuhan yang penting bagi masyarakat karena hampir semua masyarakat sekarang menggunakan *smartphone*. Peran teknologi informasi pada masyarakat sangat penting dengan mempermudah akses dan memperoleh informasi dengan cepat.[1] Perkembangan Teknologi Informasi (IT) telah memberikan dampak yang cukup signifikan pada sektor kehidupan, termasuk bidang kesehatan. Integrasi IT dalam dunia kesehatan tidak hanya

berperan dalam meningkatkan efisiensi administratif, tetapi juga memberikan kemudahan akses dan pelayanan kepada masyarakat. Dalam beberapa tahun terakhir, aplikasi berbasis web dan mobile telah menjadi solusi yang cukup efektif untuk meningkatkan pelayanan kesehatan.

Pemanfaatan teknologi dibidang Kesehatan memberikan dampak positif yang signifikan yang bisa memberikan kemudahan bagi pasien, tenaga medis, dan penyedia layanan kesehatan antara lain: memudahkan pasien dalam mengakses informasi dan pelayanan kesehatan, waktu tunggu pasien lebih efisien, dokter dan tenaga medis bisa lebih mudah menjangkau pasien, data dapat disimpan dan dirawat dengan mudah, dan lain-lain.

Pemanfaatan IT dalam bidang kesehatan memberikan inovasi kepada pelayanan kesehatan untuk memudahkan dan meningkatkan ketertarikan pasien supaya lebih memperhatikan kesehatannya. Salah satu teknologi informasi yang muncul pada bidang layanan kesehatan adalah aplikasi e-patient. Keunggulan aplikasi pasien elektronik (e-patient) sebagai aplikasi layanan terhadap pasien terdapat beberapa fitur seperti: pendaftaran online, booking dokter, dan transaksi yang tersedia secara online sehingga dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun.[2] Aplikasi ini dapat meningkatkan aksesibilitas informasi kesehatan dan meningkatkan efisiensi layanan. Aplikasi ini bertujuan untuk mempermudah kepada masyarakat untuk melihat jadwal dokter yang tersedia pada sebuah klinik dan juga memudahkan untuk melakukan pendaftaran tanpa perlu antri di tempat.

Salah satu faktor penting untuk membuat sebuah aplikasi adalah Perancangan UI/UX pada aplikasi tersebut. Tujuan dari dibuat sebuah UI/UX adalah sebagai jembatan interaksi antara *user* dengan sistem yang digunakan sehingga *user* bisa menggunakan sistem tersebut dengan baik dan juga untuk memberikan pengalaman kepada user agar aplikasi mudah dimengerti.[3] Penggunaan aplikasi E-Patient berkaitan dengan aspek kesehatan dan keamanan pada masyarakat. Supaya dapat dipahami dan dapat diterima masyarakat maka pada penelitian ini akan merancang sebuah desain interface pada aplikasi e-patient dengan menggunakan aplikasi Figma. Perancangan UI/UX pada penelitian ini berbasis smartphone dan berfokus pada perancangan desain dengan metode prototyping.

2. Kajian Pustaka

2.1. Pengertian Perancangan

Pada buku "Analisis dan Desain" menurut[4] Perancangan adalah perancangan dapat didefinisikan sebagai proses menggambarkan, merencanakan, dan membuat sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Ini termasuk mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan keras dari suatu sistem. (2005:196).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa perencanaan adalah tahapan awal proses pembuatan sebuah sistem atau aplikasi baru, dengan menyatukan beberapa elemen yang berbeda hingga menjadi kesatuan.

2.2. UI/UX

UI/UX singkatan dari *User Interface* dan *User Experience* yang dimana merupakan sebuah tampilan visual dan pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah web

atau aplikasi.

2.2.1. User Interface (UI)

Menurut [5], *user interface* adalah salah satu cara pengguna berinteraksi dengan sebuah program. UI memiliki tujuan untuk menghubungkan berbagai informasi antara sistem dan pengguna, sehingga sistem bisa digunakan dengan baik oleh pengguna.

UI atau *User Interface* adalah ilmu tentang tata letak grafis suatu web atau aplikasi. Cakupan UI adalah tombol yang akan diklik oleh pengguna, teks, gambar, text entry fields, dan semua item yang berinteraksi dengan pengguna. Termasuk layout, animasi, transisi, dan semua interaksi kecil. UI mendesain semua elemen visual, bagaimana pengguna berinteraksi dengan halaman web dan apa yang ditampilkan di halaman web. Elemen visual yang ditangani oleh seorang desainer UI adalah skema warna, menentukan bentuk tombol, serta menentukan jenis font yang digunakan untuk teks. Desainer UI harus bisa membuat tampilan bagus yang akan meningkatkan kesetiaan pengguna[6].

Berdasarkan penjelasan diatas User interface (UI) adalah cara pengguna berinteraksi dengan sebuah program, bertujuan untuk menghubungkan informasi antara sistem dan pengguna agar sistem dapat digunakan dengan baik. UI mencakup tata letak grafis seperti tombol, teks, gambar, text entry fields, layout, animasi, dan transisi. Desainer UI bertanggung jawab atas elemen visual seperti skema warna, bentuk tombol, dan jenis font, dengan tujuan menciptakan tampilan menarik yang meningkatkan kesetiaan pengguna.

2.2.2. User Experience (UX)

User Experience (UX) Design atau dalam bahasa Indonesia disebut sebagai Desain Pengalaman Pengguna adalah proses mendesain produk yang berguna, mudah digunakan, dan menyenangkan untuk digunakan. Dimana dalam proses ini adalah tentang meningkatkan seluruh pengalaman yang dimiliki orang saat berinteraksi dengan suatu produk dan memastikan mereka menemukan nilai, kepuasan, dan kesenangan[7].

2.2. Figma

Figma merupakan salah satu design tool berbasis cloud dan alat prototyping untuk produk digital yang biasanya digunakan untuk membuat design aplikasi mobile, website, desktop dan sebagainya. Figma dirancang untuk memungkinkan pengguna berkolaborasi dalam proyek dan bekerja sebagai tim di manapun secara sekaligus. Figma dapat digunakan pada sistem operasi mac, linux maupun windows dengan menghubungkan perangkat ke internet[8].

Kelebihan figma menurut[9] memudahkan designer untuk mendapatkan kode dari desain yang mereka buat dengan menyediakan kolom untuk melihat cuplikan kode suatu bingkai objek yang dibuat dalam format CSS, iOS, ataupun Android.

3. Metode

Metode yang digunakan untuk perancangan UI/UX pada penelitian ini adalah menggunakan metode *prototyping*. *Prototype* sering kali dibuat sebagai model untuk menunjukkan konsep atau sebagai langkah dalam proses pengembangan dan pembuatan perangkat lunak.

Pada tahapan perancangan sistem kali ini, digunakan metode prototyping. Metode ini melibatkan pembuatan model awal dari sistem yang berfungsi sebagai versi kerja fisik. Prototyping adalah teknik pengembangan yang memanfaatkan prototype untuk memberikan gambaran jelas kepada klien atau pemilik sistem mengenai sistem yang akan dibangun oleh tim pengembang. Berikut tahapan pada metode ini:

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan awal yang dimana melakukan analisis kebutuhan. Dalam tahap prosesnya kebutuhan sistem didefinisikan secara detail.

2. Pembuatan Sketsa

Pada tahap ini dilakukan pembuatan sketsa awal untuk menentukan ide dasar dan tata letak berdasarkan hasil dari analisis kebutuhan sebelumnya.

3. Pembuatan *Wireframe*

Pada tahap ini menerjemahkan sketsa kedalam bentuk *wireframe* untuk menentukan halaman dan struktur layer.

4. Pengembangan *Prototype* Interaktif

Pembuatan *prototype* interaktif yang bisa diuji oleh pengguna dengan menggunakan alat prototyping (seperti Adobe XD, Figma, Sketch, atau InVision).

5. Pengujian dan Umpan Balik

Pada tahap ini dilakukan pengujian oleh pengguna nyata dan mengumpulkan umpan balik dari pengguna untuk perbaikan.

6. Iterasi

Melakukan perbaikan berdasarkan umpan balik dari pengguna yang menguji, desain akan diperbaiki dan disempurnakan.

4. Hasil dan Pembahasan

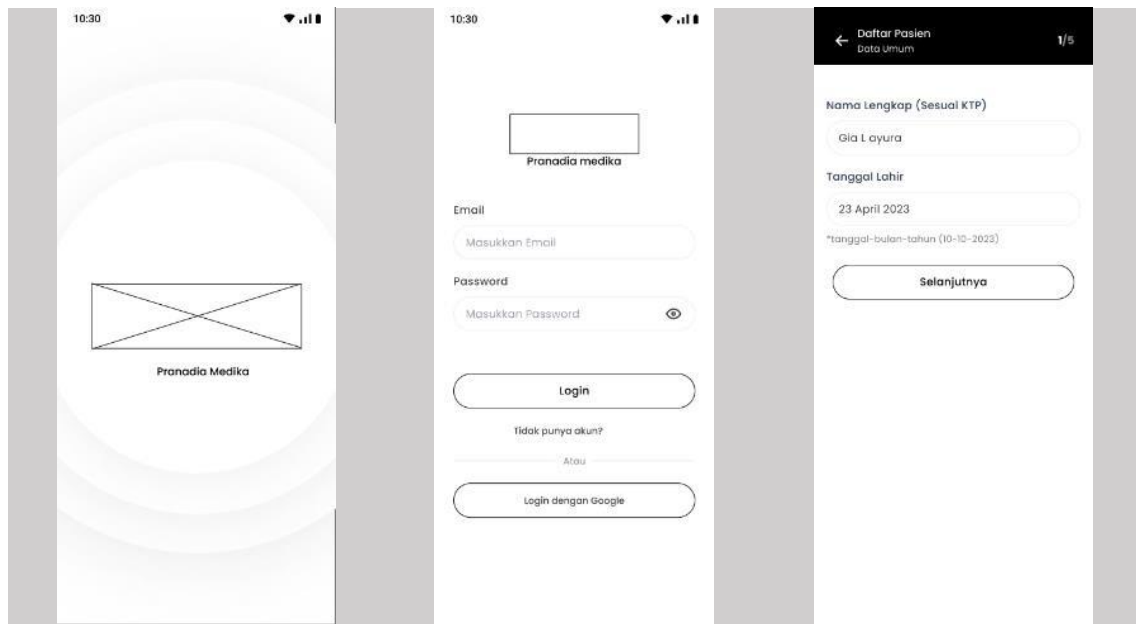
Berdasarkan metode *prototyping* tahap awal dilakukan dengan menganalisis kebutuhan. Kemudian diterjemahkan dalam desain UI dan UX dalam bentuk *wireframe*. Setelah desain *wireframe* selesai dibuatkan ke dalam bentuk desain *mockup* dan dibuatkan *prototype* melalui figma. Lalu dilakukan pengujian dan terakhir melakukan evaluasi.

- 4.1. Analisis Kebutuhan

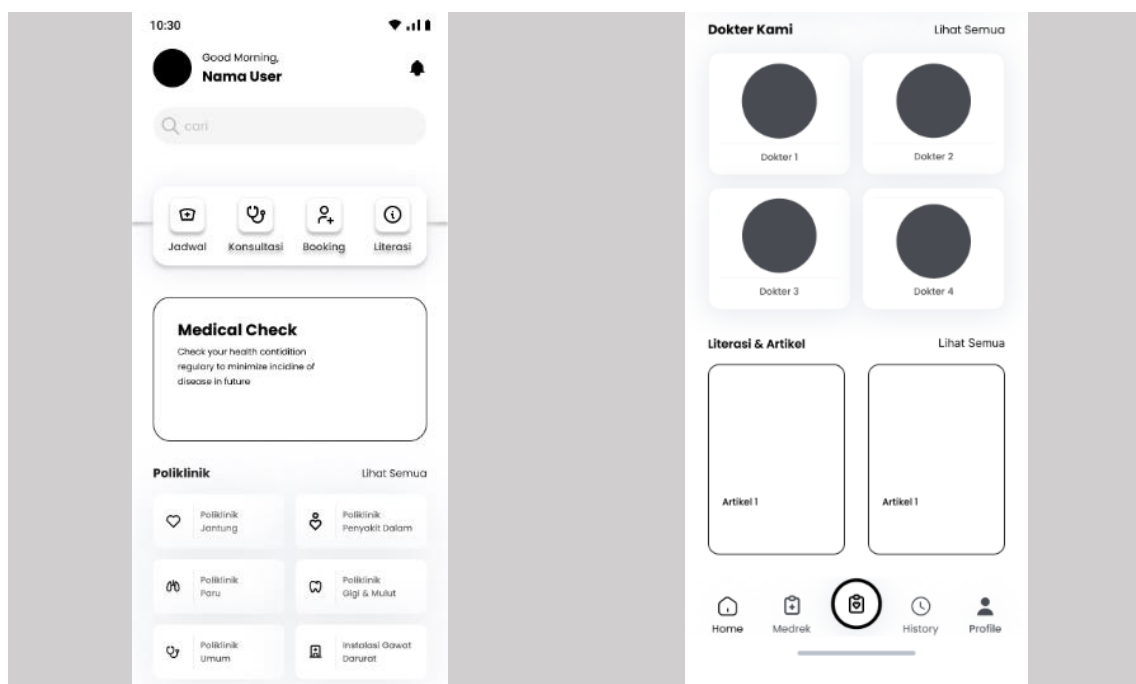
Pada tahapan ini penguji melakukan analisis dengan cara observasi dan studi literatur. Observasi dilakukan dengan harap mencari kebutuhan para calon pengguna. Studi literatur dilakukan untuk mencari referensi desain yang akan diterapkan dengan mencari melalui jurnal-jurnal yang berkaitan dengan aplikasi E-patient.

- 4.2. Pembuatan *Wireframe*

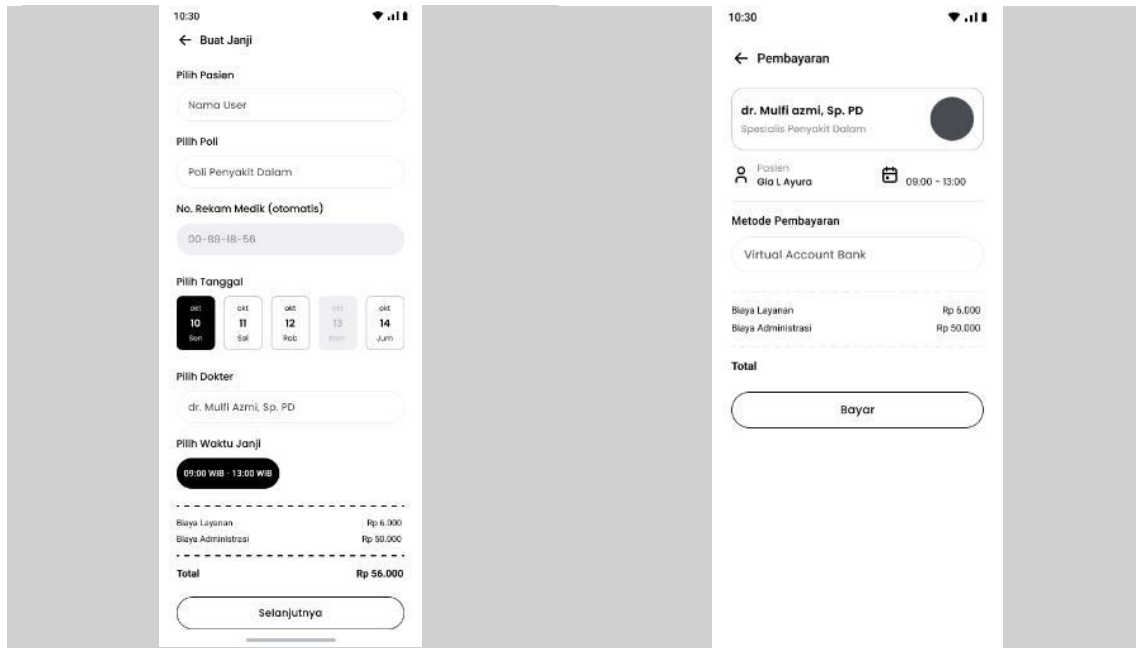
Tahap awal sebelum membuat desain, dengan membuat konsep desain yang akan dibuat. *Tools* yang digunakan adalah figma. Berikut rancangan *wireframe* yang sudah dibuat:



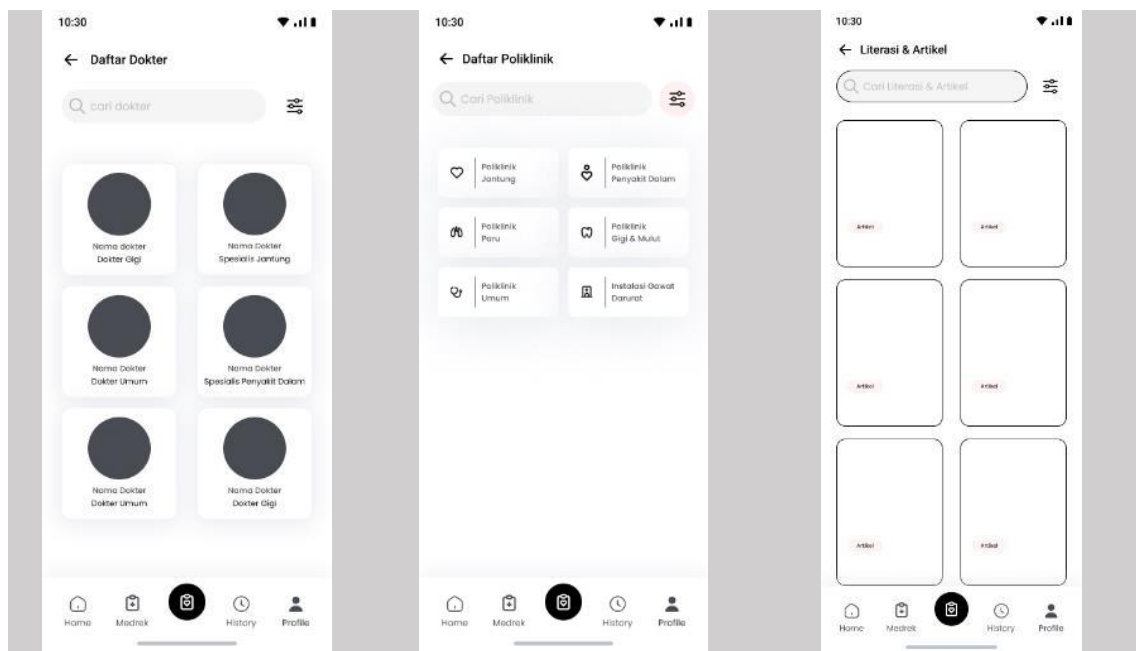
Gambar 1. Wireframe splash screen, login, dan daftar



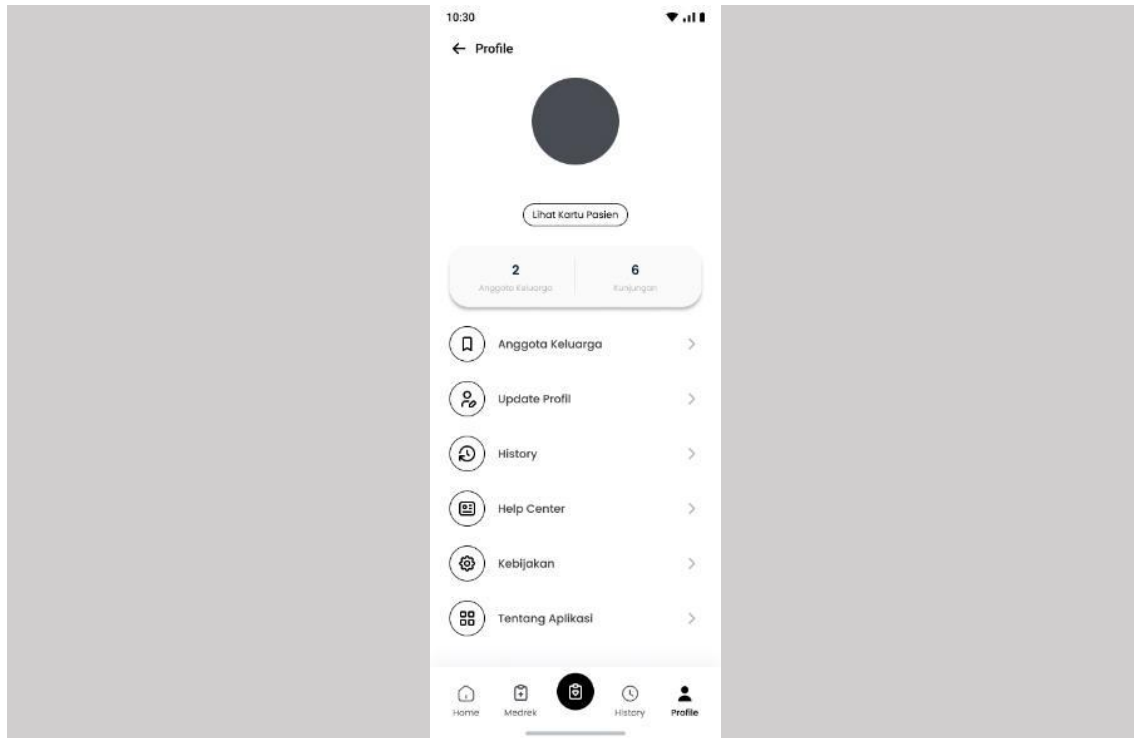
Gambar 2. Wireframe home page



Gambar 3. Wireframe booking online, dan pembayaran



Gambar 4. Wireframe daftar dokter, poliklinik, dan literasi

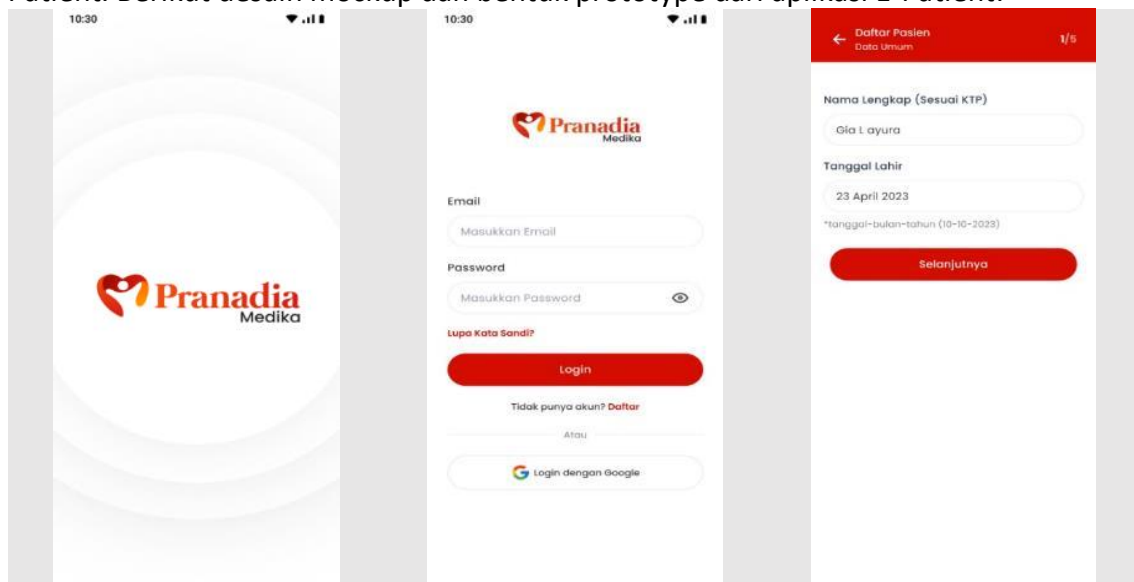


Gambar 5. Wireframe profile

Setelah membuat *wireframe* dilanjut kepada tahapan pembuatan *prototype*.

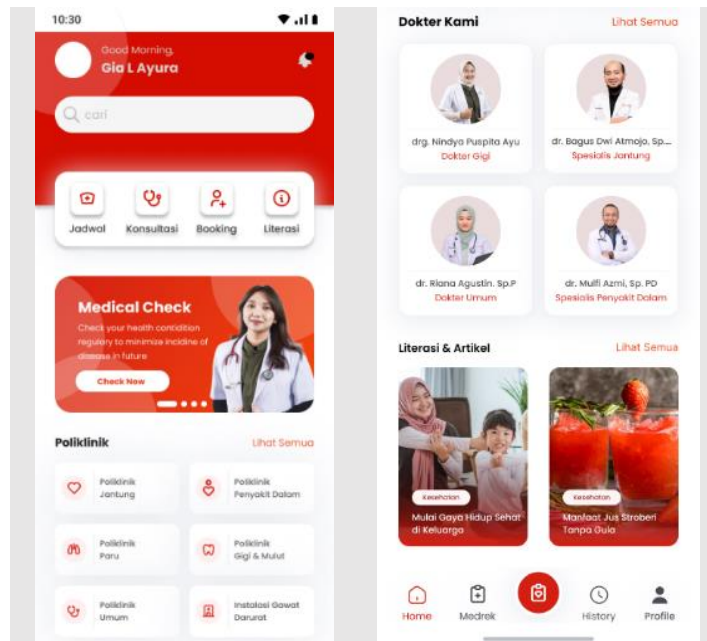
4.3. Pembuatan *Prototype*

Pada tahap pembuatan *prototype*, penulis memulai dengan menggunakan Figma di *website* resminya figma.com. Proses ini mencakup penyisipan logo, pembuatan teks, pembuatan tombol, hingga pembuatan *prototype* untuk tampilan awal aplikasi E-Patient. Berikut desain mockup dan bentuk *prototype* dari aplikasi E-Patient:



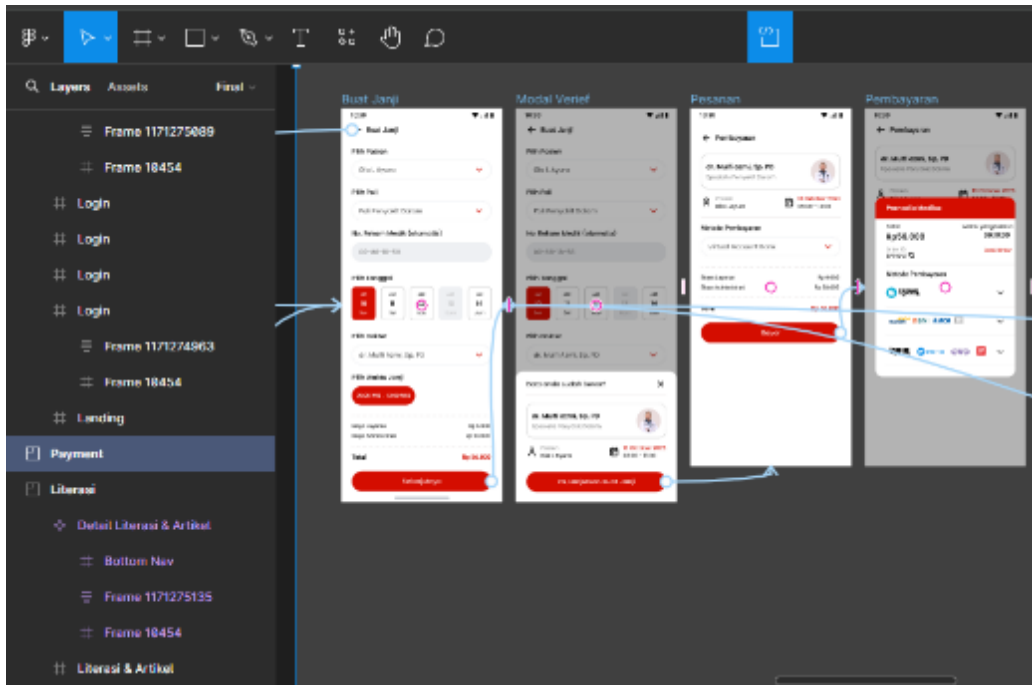
Gambar 6. Tampilan splash screen, login, dan daftar

Pada gambar 6 merupakan rancangan splash screen awal aplikasi kemudian halaman login ke sistem apabila sudah memiliki akun jika belum ada pada halaman selanjutnya untuk registrasi.



Gambar 7. Tampilan home

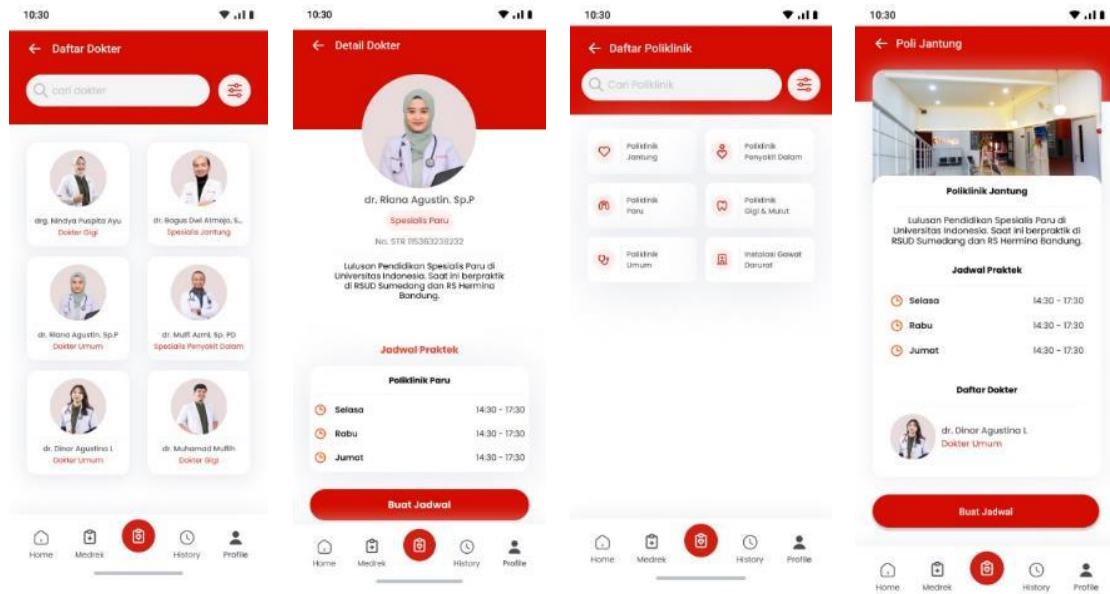
Pada rancangan desain diatas merupakan tampilan home setelah login atau registrasi, yang didalamnya banyak fitur yang tersedia.



Gambar 8. Proses pesan janji dan pembayaran

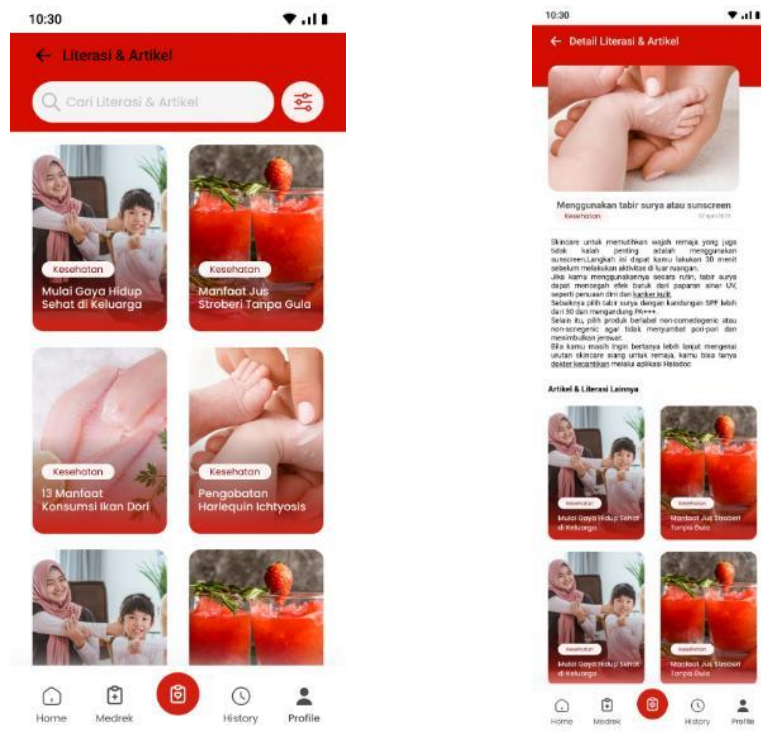
Pada gambar 8 terdapat 4 rancangan desain 1. Halaman booking terdapat pilihan poli, dokter, dan waktu yang akan dipesan. 2. Mengkonfirmasi apakah pesanan sudah

benar. 3. Halaman pembayaran terdapat detail harga yang harus dibayar. 4. Pemilihan metode pembayaran.



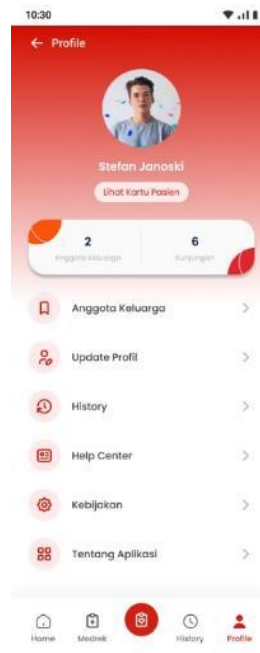
Gambar 9. Daftar dan detail poliklinik dan dokter

Pada rancangan desain diatas pada halaman 1 merupakan halaman daftar dokter yang tersedia di klinik, kemudian halaman selanjutnya terdapat detail dokter yang terdiri dari profile dokter, jadwal hingga bisa buat jadwal temu. Pada halaman 3 menunjukkan daftar poliklinik yang tersedia dan halaman 4 detail poli yang berisi penjelasan, jadwal, dan dokter yang bertugas.



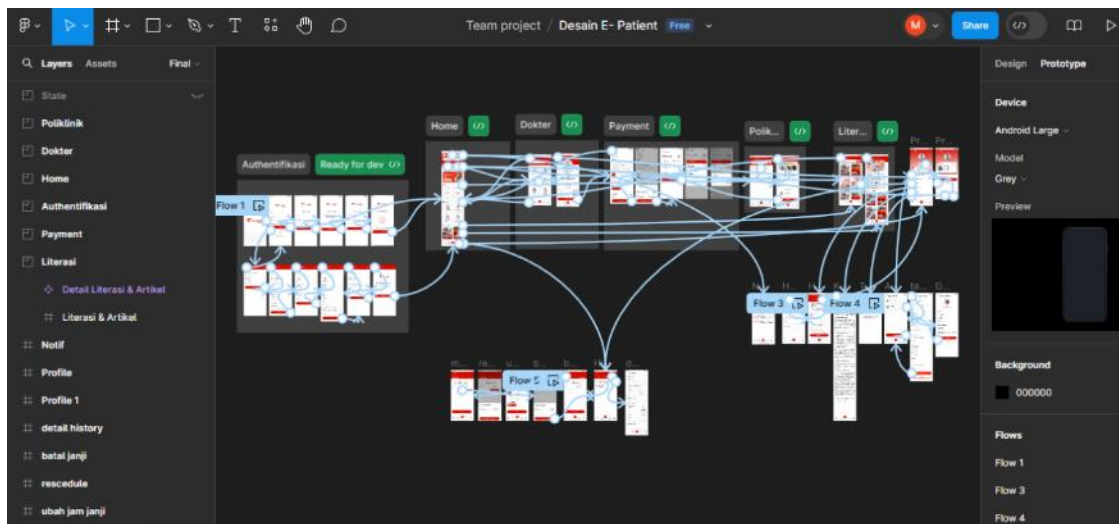
Gambar 10. Halaman daftar dan detail artikel

Pada rancangan desain diatas menunjukan halaman daftar artikel kesehatan untuk para pengguna dan juga detail tentang artikel tersebut



Gambar 11. Halaman profile

Pada gambar 11 diatas merupakan tampilan halaman profile pengguna dengan beberapa fitur yang tersedia seperti kartu pasien, anggota keluarga, update profile, help center, dan tentang aplikasi.



Gambar 12. *Prototype* desain

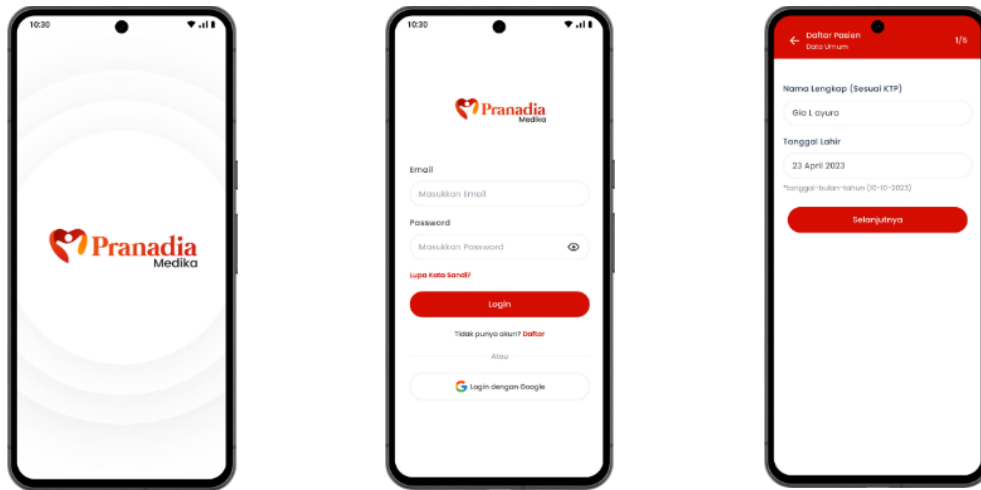
Pada gambar 12 merupakan hasil *prototype* dari semua rancangan desain yang sudah dibuat.

4.4. Pengujian

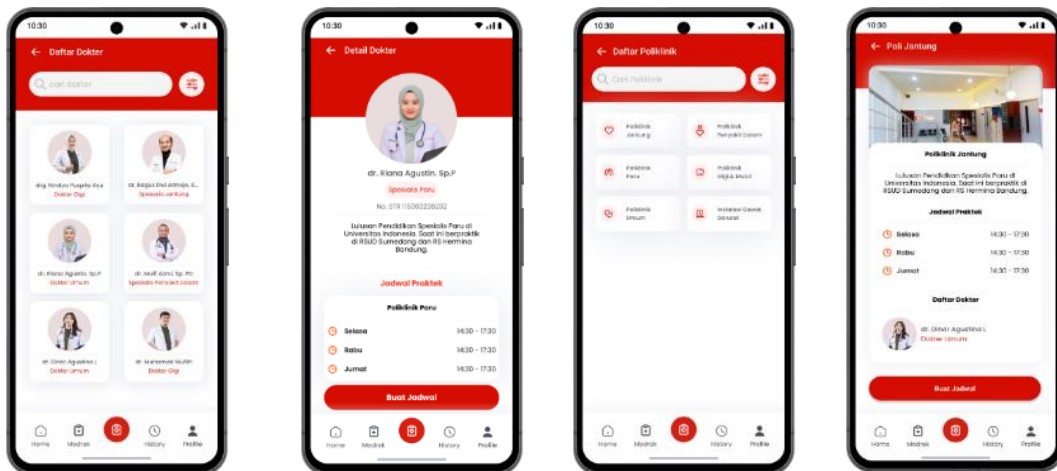
Pada tahap ini dilakukan pengujian, dengan menguji prototype yang sudah dibuat ke pengguna kemudian pengguna memberikan umpan balik supaya dapat dievaluasi. Pengujian dilakukan kepada beberapa calon pengguna.

4.5. Iterasi

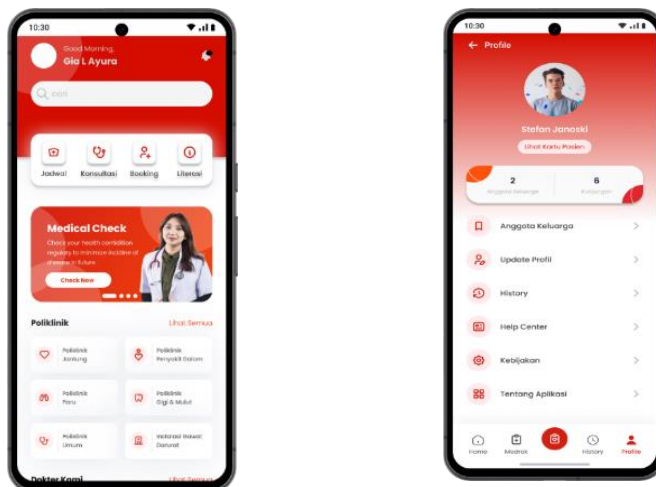
Setelah dilakukan pengujian kemudian disempurnakan dan diterapkan dengan tampilan *smartphone*. Berikut hasil desain yang sudah dievaluasi:



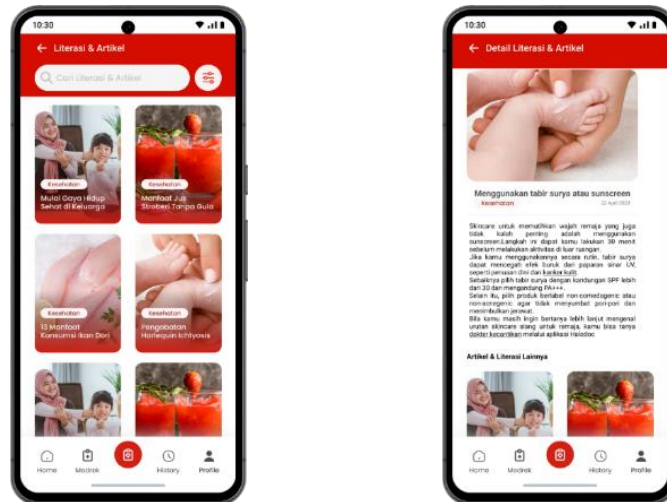
Gambar 13. Splash screen, login, registrasi



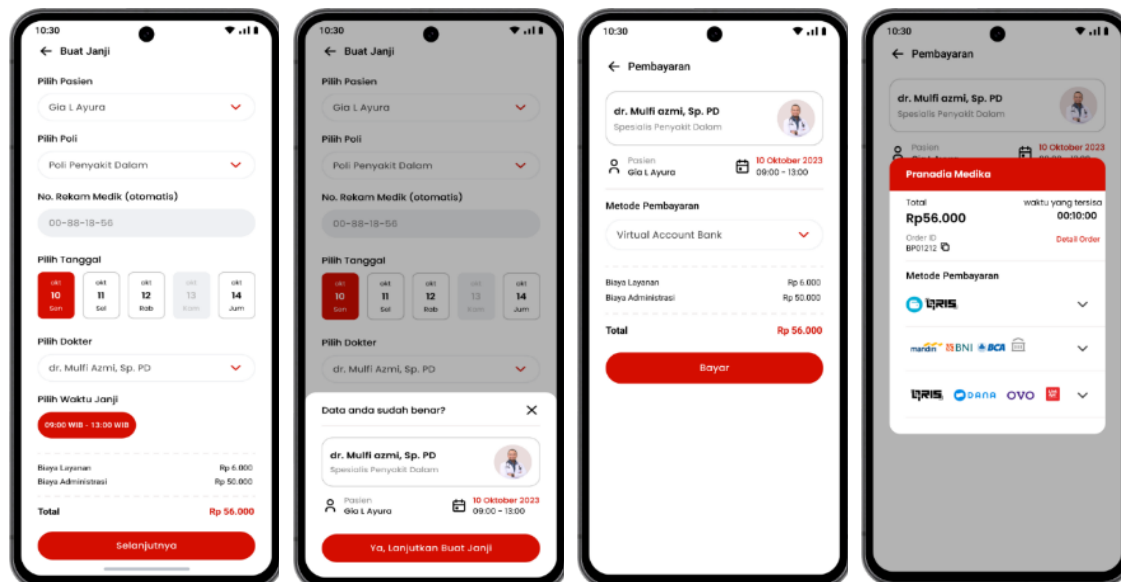
Gambar 14. Daftar dokter, detail dokter, daftar poliklinik, detail poliklinik



Gambar 15. Home, profile



Gambar 16. Daftar dan detail artikel



Gambar 17. Halaman pemesanan, konfirmasi pemesanan, pembayaran, metode pembayaran

Setelah dilakukan evaluasi dan disempurnakan maka desain yang telah dibuat dapat diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi dalam mendapatkan informasi di kampus Universitas Sebelas April Sumedang, serta perancangan dan implementasi desain user interface dan user experience prototype aplikasi E-Patient, maka penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut:

- Untuk membuat sebuah rancangan UI/UX pada web atau aplikasi, figma merupakan salah satu alat yang terbaik karena mudah digunakan dan fitur yang disediakan sangat membantu.
- Dalam penelitian ini penulis menghasilkan sebuah prototype aplikasi E-Patient yang kompatibel dengan *smartphone*.
- Dalam era digital ini, membuat dan mengembangkan sebuah aplikasi adalah hal

yang mudah, karena informasi terkait teknologi semakin berkembang sangat pesat dan mudah diakses dan dipelajari siapapun. Sehingga saat ini banyak bermunculan berbagai macam aplikasi yang berfokus di bidang kesehatan ekonomi, sosial, pemerintahan, maupun bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Trifena, A. Voutama, and A. Ali Ridha, "Perancangan UI/UX Aplikasi Sistem Pendaftaran Rumah Sakit Saraswati Berbasis Mobile Dengan Metode Design Thinking," *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, vol. Vol 7 (2), pp. 113–122, 2023.
- [2] I. Pratama. Mochamad, "Using Base Path Technique in White Box Testing in Evaluation of the E-Kiosk System of BPJS Patient Registration Services," *EasyChair Preprint*, vol. No. 6292, 2021.
- [3] Z. Nugraha Muhammad, A. Meiriza, P. Putra, N. Rizky Oktadini, and P. Eka Sevtiyuni, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Laboratorium Berdasarkan Pendekatan Human Centered Design (HCD)," *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. Vol 3, No 6, no. ISSN 2723-3898, pp. 1272–1284, 2023.
- [4] H. M. Jogiyanto, *Analisis dan Desain sistem informasi*. Yogyakarta: Andi Offset 3 , 2005.
- [5] N. A. Ningsih and M. R. Abidin, "PERANCANGAN DESIGN USER INTERFACE WEBSITE PADA PET SHOP AZRIA DI KABUPATEN LAMONGAN," *Jurnal Barik*, vol. Vol. 2 No. 3, 2021.
- [6] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MY CIC LAYANAN INFORMASI AKADEMIK MAHASISWA MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA," *JURNAL DIGIT* , vol. Vol. 10, No.2, pp. 208–219, 2020.
- [7] Budi Kurniawan and M. Romz, "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MANAJEMEN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA," *JSIM: Jurnal Sistem Informasi Mahakarya*, vol. Vol. 05, No.1, pp. 1–7, 2022.
- [8] Nujjiya Febyla, Ariyan Zubaidi, and Indah Wulandari, "ANALISIS DAN PERBAIKAN TAMPILAN SISTEM INFORMASI DEWAN PERWAKILAN RAKYAT DAERAH PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FIGMA," *JBegaTI*, vol. Vol 3 No 2, pp. 273–284, 2022.
- [9] Made Muliana Nugraha, Nur Muhammad Luthfi, and S. Kom. , MT. D. Hetti Hidayati, "Aplikasi Pengelolaan Sport Club Universitas Telkom Berbasis Website," *e-Proceeding of Applied Science*, vol. Vol 6 No 2, pp. 2562–2570, 2020.
- [10] Tazkiyah, Seila, and Aridhanyati Arifin. "Perancangan UI/UX pada Website Laboratorium Energy menggunakan Aplikasi Figma." *Jurnal teknologi terpadu*, vol.8. No.2, pp. 72-78,2022.