

PERANCANGAN APLIKASI DONOR DARAH BERBASIS GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI GENERASI Z

Nur Ariyansah¹, Rosa karnita²

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Arsitektur dan Desain, Institut Teknologi
Nasional Bandung

E-mail: nur.ariyansah@itenas.ac.id, karnita@itenas.ac.id

Abstrak

Setiap tahunnya kebutuhan darah selalu mengalami peningkatan signifikan. Namun, tingkat pendonor darah masih belum mencukupi, yang menyebabkan kekurangan darah di berbagai rumah sakit dan berdampak serius terhadap pasien yang membutuhkannya. Sejalan dengan perkembangan teknologi, pengguna handphone dan smartphone semakin banyak, terutama di kalangan Generasi Z yang dikenal sebagai generasi yang aktif dan terbiasa menggunakan teknologi, mudah mengakses internet, media sosial dan juga memiliki kepedulian sosial yang tinggi. Hal ini menjadi peluang untuk menyebarkan pengetahuan tentang manfaat, lokasi, dan proses donor darah melalui media aplikasi. Namun, meskipun sudah ada aplikasi serupa, masih sulit meningkatkan motivasi Generasi Z untuk berpartisipasi dalam donor darah. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan motivasi mereka dengan menerapkan elemen gamifikasi. Metode pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, wawancara, dan studi literatur, dengan menggunakan pendekatan Design Thinking dalam desain penelitian. Hasil penelitian ini adalah rancangan prototipe aplikasi mobile yang disajikan secara menarik, dengan visualisasi unsur warna, tipografi, dan ilustrasi yang informatif. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk menciptakan media DKV yang sesuai dengan kebutuhan Generasi Z, yang tidak hanya mempermudah proses donor darah tetapi juga meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya berpartisipasi dalam aksi kemanusiaan ini.

Kata Kunci: Donor Darah; Aplikasi mobile; Gamifikasi; Motivasi; Generasi Z

Abstract

Every year, the demand for blood increases significantly. However, the level of blood donors is still insufficient, which causes blood shortages in various hospitals and has a serious impact on patients who need it. In line with the development of technology, mobile phone and smartphone users are increasing, especially among Generation Z, which is known as a generation that is active and accustomed to using technology, easily accessing the internet, social media and also has high social awareness. This is an opportunity to spread knowledge about the benefits, location and process of blood donation through an app. However, despite the existence of similar apps, it is still difficult to increase Generation Z's motivation to participate in blood donation. Therefore, efforts are needed to increase their motivation by applying gamification elements. Data collection methods were conducted through questionnaires, interviews, and literature studies, using the Design Thinking approach in the research design. The result of this research is a mobile application prototype design that is presented attractively, with visualisation of colour elements, typography, and informative illustrations. The purpose of this application is to create DKV media that suits the needs of Generation Z, which not only facilitates the process of blood donation but also increases their awareness of the importance of participating in this humanitarian action.

Keywords: Blood Donation; Mobile App; Gamification; Motivation; Generation Z

1. Pendahuluan

Ketersediaan darah di sarana kesehatan merupakan hal yang sangat penting, karena setiap tahunnya permintaan darah terus meningkat secara signifikan, baik untuk transfusi darah pada korban

kecelakaan, pasien yang menjalani operasi, maupun mereka yang mengidap penyakit tertentu (Rohan, Widuri, & Amalia, 2019) World Healty Organization (WHO) menetapkan bahwa kebutuhan darah idealnya setiap negara adalah 2% dari jumlah penduduk. Dengan jumlah penduduk Indonesia sebesar 277,75 juta jiwa, berarti kantong darah yang dibutuhkan Indonesia diperkirakan sebanyak 5,56 juta per tahun. Namun, menurut data Palang Merah Indonesia (PMI), stok darah yang dimiliki Unit Donor Darah (UDD) di seluruh Indonesia sebanyak 77.438 kantong, yang masih jauh di bawah estimasi kebutuhan kantong darah yang ideal sesuai standar WHO (Widi, 2023).

Pada laporan tahunan UUD PMI pada tahun 2021, pendonor dikelompokkan berdasarkan usia dengan hasil bahwa pendonor terbanyak berasal dari kelompok usia 25-44 tahun sebesar 51%, sementara pendonor dari usia 17 tahun hanya 2%, dan usia 18-24 sebesar 21% (UDD Pusat PMI, 2022). Oleh karena itu, peran masyarakat sangat berpengaruh dalam kegiatan donor darah karena dapat meningkatkan persediaan darah yang dibutuhkan (Adrian, Marpaung, Samosir, Wujarso, & Saprudin, 2022). Sejalan dengan perkembangan teknologi di era digital, menyebarkan informasi tentang proses donor darah ke platform media sosial menjadi lebih mudah dilakukan. Terutama bagi generasi sekarang yang sangat terhubung dengan perkembangan teknologi, ini menjadi peluang besar untuk memberikan edukasi dan informasi tentang pentingnya berpartisipasi dalam donor darah.

Maka itu penting untuk memberikan edukasi dan informasi mengenai donor darah ke generasi muda, yaitu generasi Z yang lahir pada tahun 1997 sampai 2012 merupakan generasi yang terbesar di Indonesia pada saat ini, generasi Z merupakan generasi yang tumbuh di tengah era perkembangan digitalisasi, yang terpapar dengan beragam informasi, perspektif, dan gaya hidup yang beragam. Hal ini menjadikan generasi Z lebih terbuka terhadap berbagai ide dan nilai, serta lebih mampu beradaptasi dengan perubahan yang terjadi di sekitar mereka (Nawawi, 2020). Generasi Z ditandai oleh pola perilaku, sikap, dan kepribadian yang khas, yang dimiliki oleh individu-individu yang lahir dalam era teknologi. Meskipun demikian, tingkat partisipasi mereka dalam donor darah perlu ditingkatkan. Yang menunjukkan bahwa partisipasi donor darah dikalangan generasi muda sering terhambat oleh kurangnya informasi dan motivasi yang efektif (Nissa & Ariyani, 2023). Pemanfaatan teknologi ini memiliki peluang untuk memberikan edukasi dan informasi melalui aplikasi *mobile* untuk meningkatkan motivasi generasi Z dalam ikut serta mendonorkan darahnya.

Aplikasi *mobile* adalah perangkat lunak yang diinstal di perangkat seluler seperti tablet dan smartphone. Dengan menggunakan aplikasi seluler, pengguna dapat mengakses berbagai jenis informasi dan platform media sosial (Firdaus Setiawan et al., 2024). Pada era digital saat ini, aplikasi *mobile* telah menjadi bagian penting dari media, salah satunya media kesehatan karena dapat memberikan kemudahan, kenyamanan, dan keamanan bagi pengguna dalam mengakses berbagai informasi. Salah satu aplikasi kesehatan yang telah diterapkan adalah aplikasi donor darah. Namun, meskipun sudah ada aplikasi serupa, masih sulit meningkatkan motivasi generasi Z untuk berpartisipasi dalam donor darah. Maka dari itu dibutuhkan aplikasi *mobile* donor darah yang lebih interaktif dan menawarkan feedback agar dapat memotivasi generasi muda untuk melakukan donor darah.

Peran Gamifikasi dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan pengguna telah didokumentasikan dengan baik (Baah, Govender, & Rontala Subramaniam, 2023). Gamifikasi menerapkan mekanisme dan Teknik permainan (game) ke dalam konteks non-permainan. Dalam kontes aplikasi gamifikasi melibatkan penggunaan elemen-elemen seperti poin, lencana, *level*, papan peringkat, dan avatar (Ariani, 2020). Tujuan utama dari penggunaan gamifikasi adalah untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan prestasi pengguna dalam melakukan tugas-tugas tertentu dengan memanfaatkan prinsip elemen-elemen yang umumnya ditemukan dalam permainan. dalam aplikasi *mobile* berbasis

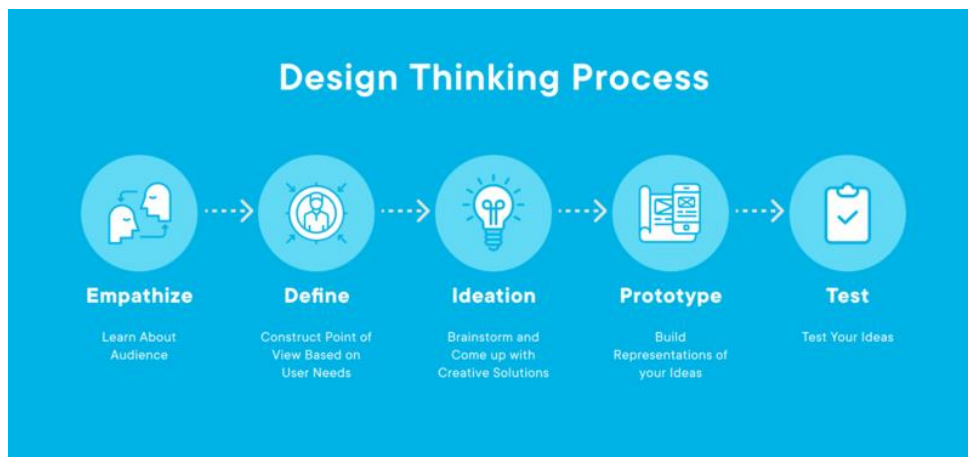
gamifikasi juga perlu menciptakan sebuah desain dalam segi tampilan atau *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) yang baik dan menarik.

UI dan UX merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi efektifitas perancangan sebuah aplikasi dengan memastikan tampilan dan fungsionalitasnya dapat digunakan dengan baik oleh pengguna (Haida, 2023). UI merupakan tampilan visual desain pada sistem yang menjadi penghubung untuk berinteraksi dengan sebuah produk (Khasanah & Sutabri, 2023). Sedangkan UX merupakan sebagai pengalaman terkait dengan reaksi, persepsi, perilaku, emosi, dan pemikiran pengguna saat menggunakan aplikasi (Ravelino & Susetyo, 2023) .

Tujuan Perancangan ini adalah untuk membantu menyebarkan edukasi dan informasi tentang donor darah ke generasi Z, serta membuat pengalaman interaktif dan mempermudah proses donor darah. dengan perancangan utama, yaitu merancang antarmuka aplikasi donor darah berbasis gamifikasi untuk meningkatkan motivasi generasi Z, penerapan aplikasi mobile yang mudah diakses dimana saja dan elemen permainan gamifikasi seperti, misi, dan poin yang dapat ditukarkan hadiah yang diharapkan menjadi sebuah dorongan untuk dapat menarik perhatian generasi Z mencoba aplikasi tersebut dan bertahap membangkitkan motivasi merak untuk mendonorkan darahnya. hal tersebut merupakan sebuah langkah meningkatkan kesehatan dan mendukung kegiatan kemanusiaan.

2. Metode/Proses Kreatif

Dalam proses perancangan UI pada aplikasi donor darah berbasis gamifikasi untuk meningkatkan motivasi generasi Z menggunakan metode *design thinking*. Metode ini bertujuan untuk proses perancangan dan pemecahan masalah.



Gambar 1. Metode Design Thinking
Sumber : (Tristina Oppliger, 2021)

Metode *design thinking* membantu mengidentifikasi masalah dan menghasilkan solusi kreatif dengan memahami secara mendalam tujuan, frustrasi, dan kebutuhan pengguna, Tahapan dalam *design thinking* meliputi *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test* (Tristina Oppliger, 2021)

2.1 Empathize

Empathize merupakan tahapan awal yang akan dilakukan proses wawancara dan penyebaran kuesioner kepada generasi Z yang sudah pernah donor darah dan belum pernah donor darah, yang bertujuan untuk mencari tahu kebiasaan dan persepsi generasi Z dalam menggunakan media sosial,

persepsi terhadap donor darah, dan faktor yang memotivasi mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan sosial.

2.2 Define

Define merupakan tahap hasil dari wawancara dan survei dianalisis untuk mengidentifikasi pernyataan masalah yang menjadi fokus utama penelitian. Berdasarkan analisis tersebut akan dibuat *problem statement* dan *problem solution*.

2.3 Indite

Pada tahap ini mengumpulkan ide-ide dan solusi dari hasil yang sudah dianalisa. Pengumpulan ide dilakukan melalui proses *brainstorming* menggunakan *moodboard* sebagai media visual untuk mencari referensi terkait desain yang akan dibuat, seperti visual, warna, *font*, dan tata letak. Referensi yang dikumpulkan kemudian dipilih untuk digunakan sebagai landasan dalam membuat desain perancangan aplikasi. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan pembuatan *User Flow*, yang bertujuan untuk meningkatkan kemudahan pengguna saat menjalankan aplikasi serta untuk menampilkan *user interface* aplikasi agar dapat menemukan apa yang berfungsi atau tidak dan apa yang perlu di kembangkan (Kathleen, Sutanto, & P. K., 2021).

2.4 Prototype

Tahap ini adalah proses merancang *wireframe* dari koleksi *moodboard* yang telah dikumpulkan. *Wireframe* ini masih dalam bentuk gambaran kasar dan tidak memperlihatkan penggunaan warna, *font*, atau elemen desain lainnya. Hal ini karena tahap ini akan berkembang menjadi tahap *high fidelity* di mana elemen-elemen desain tersebut akan dimasukkan.

2.5 Test

Pada tahap test, test akan dilakukan terhadap rancangan produk yang telah disusun. Desainer atau penguji dapat menyampaikan rancangan yang telah dibuat untuk diuji oleh pengguna. Dengan demikian, penguji akan memperoleh umpan balik langsung dari pengguna mengenai rancangan yang telah dibuatnya. Tujuan utama dari test ini adalah untuk mengidentifikasi serta meminimalisir kesalahan dan kekurangan yang mungkin ada dalam rancangan produk sebelum diluncurkan secara resmi.

3. Diskusi/Proses Desain

3.1 Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penelitian ini menggunakan penyebaran kuesioner khususnya pada generasi Z yang berumur 17-24 tahun yang belum pernah melakukan donor darah dan sudah melakukan donor darah. ternyata banyak generasi Z yang tertarik untuk berpartisipasi dalam kegiatan donor darah dan tertarik dengan aplikasi berbasis gamifikasi.

3.2 Kuesioner

Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan terhadap 33 responden, mayoritas dari mereka adalah generasi Z. Diperkirakan sekitar 80% dari mereka menggunakan *handphone* dan *smartphone* sebagai alat utama untuk mencari informasi. Sekitar 54,5% responden pernah melakukan donor darah, sementara 45,5% belum pernah melakukannya. Namun, sebagian besar dari mereka 87% berminat untuk melakukan donor darah, meskipun sebagian besar alasan tidak minat adalah karena takut jarum dan memiliki darah rendah. Meskipun sebagian besar responden berminat untuk melakukan donor darah, sebagian dari mereka masih belum memiliki pengetahuan yang memadai tentang proses donor darah. Sekitar 60,6% dari mereka menjawab dengan benar untuk pertanyaan pilihan ganda, sementara sisanya menjawab salah. Dan meskipun sebagian besar mengetahui tentang donor darah, banyak dari mereka belum sepenuhnya memahami proses tersebut.

Terkait dengan informasi, sekitar 36,4% responden jarang mendapatkan informasi tentang donor darah, sementara 33% kadang-kadang mendapatkannya. Namun, sebagian besar dari mereka 84,8% tertarik untuk mendapatkan hadiah setelah berpartisipasi dalam donor darah, dan hampir semua responden 97% tertarik untuk membantu orang lain dengan cara membagikan informasi di media sosial. terkait fitur yang diinginkan dalam aplikasi donor darah berbasis gamifikasi, mayoritas responden menginginkan fitur informasi dan manfaat donor darah 81,8%, diikuti dengan fitur riwayat 48,5%, lokasi 60,6%, dan jadwal 60,6%. Beberapa juga memberikan saran untuk fitur tambahan seperti informasi pribadi dan fitur urgensi.

Dari pandangan responden, elemen permainan (gamifikasi) dalam aplikasi dapat meningkatkan minat generasi Z. Mayoritas dari mereka 75,8% menyatakan bahwa elemen permainan tersebut penting, bahkan sebagian menganggapnya sangat penting 21,2%. Mereka menginginkan berbagai fitur seperti poin, lencana, papan peringkat, avatar, tantangan, dan *reward* untuk membuat pengalaman donor darah menjadi lebih menarik. Secara keseluruhan, sebagian besar responden setuju 78,7% atau bahkan sangat setuju 12,1% bahwa aplikasi donor darah berbasis gamifikasi dapat meningkatkan minat generasi Z dalam melakukan donor darah.

3.3 Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan 4 partisipan Generasi Z, mayoritas dari mereka menggunakan *handphone* atau *smartphone* sebagai sarana untuk mencari informasi. Dari 2 partisipan yang belum pernah mendonorkan darah, terdapat kekurangan pengetahuan mengenai proses dan syarat-syarat donor darah. Sebaliknya, partisipan yang pernah mendonorkan darah menghadapi kendala dalam mengetahui jadwal donor darah berikutnya. Dari 2 partisipan yang belum pernah donor darah mereka berminat untuk mencoba melakukan donor darah, meskipun ada ketakutan terhadap jarum dan masalah darah rendah. Ke 4 partisipan tertarik pada aplikasi yang menggunakan gamifikasi, dengan motivasi utama untuk mendapatkan *reward*. Fitur yang paling diinginkan dalam UI aplikasi donor darah meliputi informasi pribadi, pengetahuan umum tentang donor darah, syarat-syarat donor darah, jadwal donor darah, dan riwayat donor darah. Elemen gamifikasi seperti poin, penghargaan, *reward*, misi, dan papan peringkat juga dianggap menarik oleh para partisipan.

3.4 Identifikasi Masalah

3.4.1 Masalah Umum

- Peningkatan kebutuhan darah setiap tahunnya.
- Banyak aplikasi donor darah yang kurang meningkatkan motivasi generasi Z.
- Pengalaman donor darah yang kurang menyenangkan.

3.4.2 Masalah Desain Komunikasi Visual (DKV)

- Desain UI dan UX yang kurang menarik dikalangan generasi muda.
- Penggunaan elemen gamifikasi yang kurang diterapkan di aplikasi donor darah.
- Kesesuaian elemen desain seperti warna, tipografi, dan *layout* yang sangat berpengaruh pada minat pengguna.
- Penyampaian informasi yang kurang efektif.

3.4.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah diterangkan, maka muncul beberapa rumusan masalah yaitu:

- Bagaimana meningkatkan motivasi generasi Z untuk mendonorkan darah melalui aplikasi berbasis gamifikasi?
- Bagaimana cara menyampaikan informasi tentang donor darah secara efektif dan menarik bagi generasi Z?

3.5 Tujuan

3.5.1 Tujuan Jangka Panjang

- Membudayakan kegiatan donor darah pada generasi Z.
- Memotivasi generasi Z untuk berpartisipasi secara berkala dalam kegiatan donor darah melalui insentif dan penghargaan yang ditawarkan.

3.5.2 Tujuan Jangka Pendek

- Memberikan edukasi dan informasi yang menyenangkan dengan elemen permainan (gamifikasi).
- Mempermudah pengguna untuk mendaftar donor darah, mencari lokasi dan riwayat donor darah sebelumnya.
- Membangkitkan rasa kepedulian untuk orang yang membutuhkan darah.

3.6 Segmentasi Target

3.6.1 Demografis

- Laki-laki dan perempuan.
- Generasi Z, kelahiran tahun 1997-2012.
- Usia 17-24 tahun.
- Pelajar, Mahasiswa, dan Pekerja Muda.

3.6.2 Geografis

Pertanian atau daerah dengan aksesibilitas yang baik terhadap fasilitas donor darah.

3.6.3 Psikografis

- Ingin mencoba hal baru.
- Memiliki kesadaran terhadap Kesehatan dan kemanusiaan.

3.6.4 Perilaku

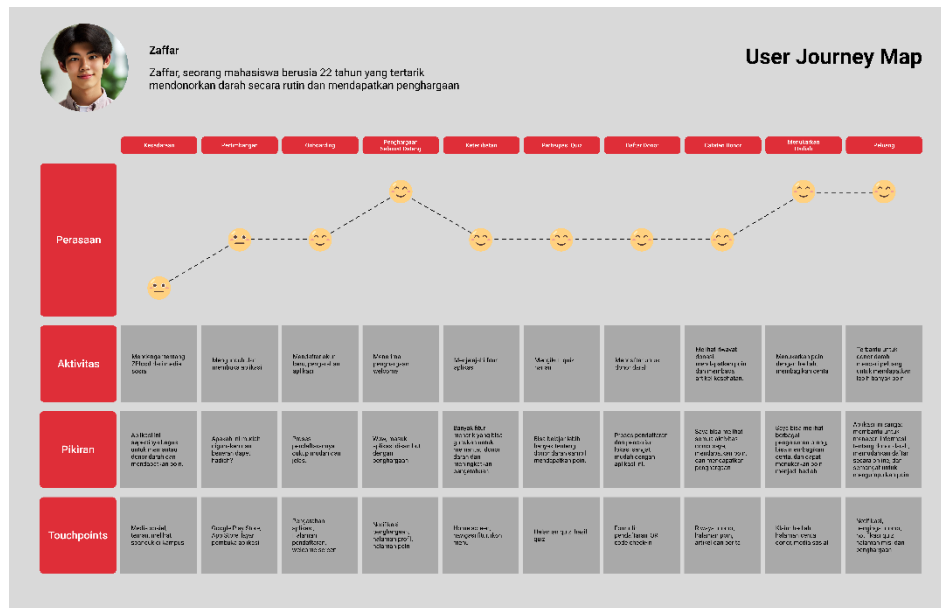
- Aktif menggunakan aplikasi *mobile*.
- Tertarik dengan misi dan hadiah.

3.7 User Persona



Gambar 2. User Persona

3.8 User journey Map



Gambar 3. User Journey Map

3.9 Analisa SWOT dan Matriks SWOT

3.9.1 Analisa SWOT

3.9.1.1 Strengths (Kekuatan)

- Dapat memberikan informasi dan pengetahuan umum mengenai donor darah.
- Mempermudah pendonor untuk melihat informasi pribadi seputar donor darah (jadwal berikutnya dan riwayat donor darah).
- Gamifikasi dirancang secara interaktif, untuk meningkatkan keterlibatan pengguna.
- Meningkatkan kesadaran generasi muda terhadap kegiatan donor darah.

3.9.1.2 Weaknesses (Kelemahan)

- Tidak semua orang memenuhi syarat untuk mendonorkan darah.
- Tidak semua orang merasa nyaman menggunakan aplikasi berbasis gamifikasi.
- Beberapa pengguna mungkin kehilangan minat jika tidak sering berhasil mendonorkan darah.

3.9.1.3 Opportunities (Peluang)

- Bekerja sama dengan pihak yang menyelenggarakan donor darah.
- Dapat membangun komunitas yang peduli terhadap donor darah dari berbagai informasi dan pengalaman.
- Dapat memberikan pemahaman seputar donor darah.

3.9.1.4 Threads (Ancaman)

- Orang yang tidak bisa donor darah lebih jarang menggunakan aplikasi.
- Hilang motivasi karena tidak berhasil melakukan donor darah.

3.9.2 Matriks SWOT

Tabel 1. Matriks SWOT

	<i>Strengths</i>	<i>Weaknesses</i>
<i>Threats</i>	Memanfaatkan fitur gamifikasi dengan memberikan tantangan yang menawarkan pengguna koin sebagai hadiah yang dapat ditukar dengan berbagai hadiah. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan minat pendonor aktif untuk mengundang lebih banyak pendonor baru dan mendorong partisipasi yang lebih aktif dalam kegiatan donor darah.	Meningkatkan keterlibatan pengguna dengan memanfaatkan konten yang menarik, insentif yang menarik, dan interaksi sosial di dalam aplikasi.
<i>Opportunities</i>	Memanfaatkan elemen permainan (gamifikasi) untuk menarik perhatian generasi Z dan tidak hanya mendonorkan darah tetapi juga untuk menyediakan pengetahuan seputar donor darah, informasi donor darah serta memberikan pengalaman menjadi pahlawan digital.	Memberikan poin kepada pengguna yang tidak memenuhi kriteria untuk mendonorkan darah, dengan tujuan mendorong mereka untuk tetap berpartisipasi aktif dalam menggunakan aplikasi dengan menyebarkan informasi dan membantu seseorang yang memerlukan darah.

3.10 Model Komunikasi Laswell

3.10.1 Who

- Palang Merah Indonesia (PMI).
- Organisasi Kesehatan.
- Komunitas Kemanusiaan.

3.10.2 What To Say

Level up hidupmu dengan donor darah

3.10.3 How To Say

Mengajak generasi Z untuk membudayakan kegiatan donor darah dengan menciptakan sebuah aplikasi yang memanfaatkan elemen permainan (gamifikasi). Aplikasi ini menawarkan misi-misi yang dapat diselesaikan untuk mendapatkan poin yang kemudian bisa ditukar dengan berbagai hadiah. Selain itu, aplikasi ini juga menjadi tempat cerita untuk berbagi pengalaman mereka dalam melakukan donor darah, serta menyediakan konten edukatif untuk meningkatkan pemahaman tentang donor darah. Dalam penggunaannya, aplikasi ini menggunakan bahasa gaul yang akrab bagi generasi Z agar lebih menarik dan mudah dipahami.

3.10.4 In With Channel

3.10.4.1 Media Utama

Media utama yang akan digunakan adalah aplikasi *mobile*, memanfaatkan fleksibilitasnya untuk menjangkau generasi muda yang sudah terbiasa dengan teknologi.

3.10.4.2 Media Pendukung

Pada media pendukung menggunakan media digital dan media cetak untuk mencari perhatian pengguna.

- Media Digital: Sosial Media
Membuat unggahan sebagai media pendukung untuk menyebarkan informasi melalui media sosial seperti instagram post dan instagram *stories*.
- Media Cetak: Poster dan X-banner
Membuat Poster dan X-banner sebagai media cetak yang akan ditempatkan seperti *event-event* kesehatan, kampus, *car free day* (CFD), dan komunitas.

3.10.5 To Whom

- Laki-laki dan perempuan.
- Generasi Z (Berusia 17-24 tahun).
- Pelajar, Mahasiswa, dan Pekerja Muda.

3.10.6 With What Effect

- Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran generasi Z pentingnya donor darah.
- Peningkatan partisipasi generasi Z dalam kegiatan donor darah.
- Terbentuknya komunitas donor darah.

3.11 Problem Statement dan Problem Solution

3.11.1 Problem Statement

Diperlukan sebuah media interaktif yang mampu meningkatkan motivasi generasi Z untuk aktif berpartisipasi dalam kegiatan mendonorkan darah mereka. Meskipun sebagian besar dari mereka menunjukkan minat pada kegiatan donor darah, kekurangan media yang interaktif untuk mendukung minat tersebut telah menjadi hambatan. Ada beberapa antara mereka yang telah mencoba mendonorkan darah, namun mengalami kegagalan yang membuat mereka kehilangan semangat untuk mencoba lagi.

3.11.2 Problem Solution

Merancang sebuah aplikasi *mobile* berbasis gamifikasi bertujuan untuk menyediakan edukasi dan informasi interaktif seputar donor darah, tetapi juga memberikan insentif kepada pengguna yang aktif berinteraksi dengan aplikasi serta yang melakukan donor darah. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat mengumpulkan poin dan memperoleh hadiah menarik sebagai bentuk apresiasi atas kontribusi mereka dalam memberikan darah dan juga aktif menggunakan fitur-fitur aplikasi. Tujuan utama aplikasi ini adalah untuk meningkatkan kesadaran serta motivasi pengguna, khususnya generasi Z, terhadap pentingnya donor darah, sambil memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan melalui elemen-elemen gamifikasi.

3.12 Competitive Analysis

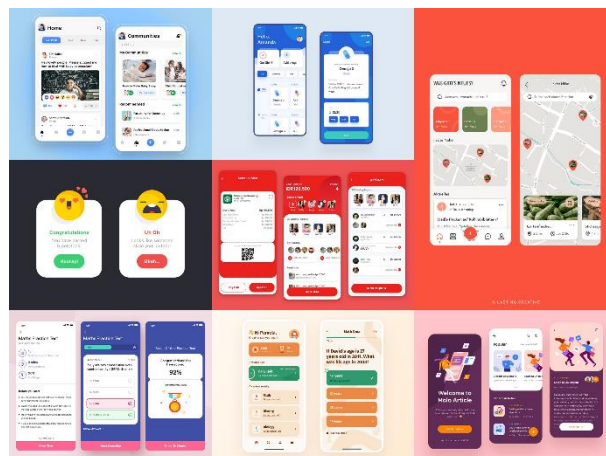
Atribut				Reblood
Daftar Donor	✓	✓	✓	✗
Artikel	✓	✓	✓	✓
Donasi	✓	✓	✗	✗
Aktivitas	✓	✓	✗	✗
Lokasi	✓	✓	✓	✓
Riwayat Donor Darah	✓	✓	✓	✓
Gamifikasi				
Penghargaan/Lencana	✓	✗	✓	✗
Quis	✓	✗	✗	✗
Minat	✓	✗	✗	✓
Level	✓	✗	✗	✗
Peta	✓	✗	✗	✗
Hadiah	✓	✗	✗	✓

Gambar 4. Competitive Analysis

Tahap *competitive analysis*, dilakukan perbandingan dengan aplikasi serupa untuk kemudian dianalisis sebagai bahan tinjauan dan rancangan aplikasi ZBlood. Pada tahap ini, aplikasi ZBlood dibandingkan dengan berbagai aplikasi donor darah yang sudah ada, seperti Ayodonor, NZBlood, ReBlood, dan Donorium, yang akan dijadikan referensi Perancangan.

3.13 Konsep Visual

3.13.1 Moodboard



Gambar 5. Perancangan Moodboard

Sumber : (Pinterest, n.d.)

Moodboard merupakan representasi visual dari sebuah konsep desain dalam bentuk kumpulan inspirasi yang akan diterapkan pada perancangan. *Moodboard* diterapkan secara langsung untuk mengatur inspirasi dan ide pada tahap pembuatan konsep perancangan aplikasi donor darah. di atas merupakan *moodboard* UI di mana terdapat tolak ukur mengenai tampilan desain aplikasi *layout* dan elemen desain.

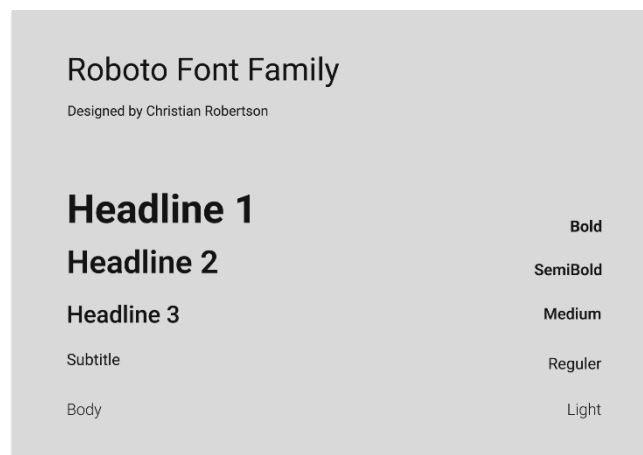
3.13.2 Grid



Gambar 6. Grid yang digunakan untuk Perancangan

Grid adalah struktur tata letak yang terdiri dari baris dan kolom untuk menyusun elemen visual dengan rapi dan responsif dalam desain UI. dalam penggunaan grid pada perancangan aplikasi donor darah menggunakan grid *column*, *column* dibagi menjadi 4 yang masing masing 63px dengan margin 24px.

3.13.3 Tipografi



Gambar 7. Font Family

Sumber : (Christian Robertson, n.d.)

Untuk desain UI aplikasi donor darah, akan menggunakan jenis huruf sans-serif karena memiliki kesan modern dan menarik, serta sifat yang bersih dan sederhana. Nama huruf yang digunakan adalah Roboto, huruf ini direncanakan untuk penggunaan desain UI pada aplikasi donor darah. penggunaan huruf roboto direncanakan untuk memastikan tingkat penjelasan dan efektivitas yang optimal pada ukuran aplikasi *mobile*.

3.13.4 Warna

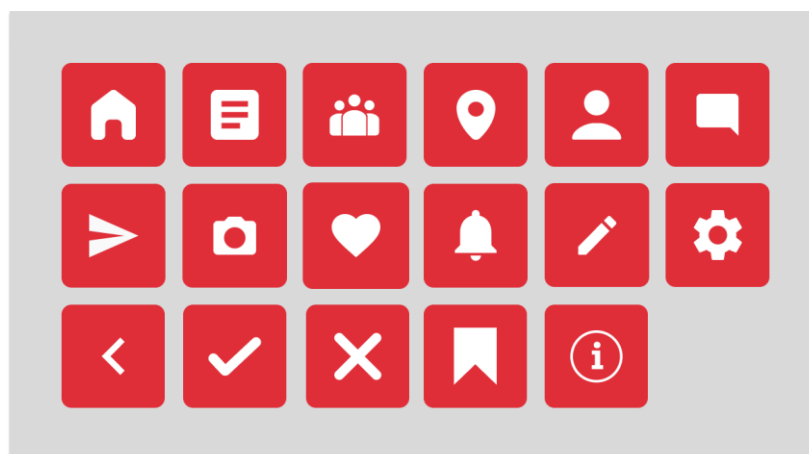


Gambar 8. Warna yang digunakan untuk perancangan

Pemilihan warna memiliki peran krusial dalam membentuk identitas sebuah produk, beberapa warna memiliki hubungan erat dengan identitas tertentu sehingga sulit digantikan karena potensi mengubah citra produk tersebut (Monica & Luzar, 2011). Warna yang dipilih untuk perancangan aplikasi donor darah adalah merah, yang sering kali menjadi warna identik dengan donor darah. Pemilihan ini tidak hanya memberikan pengenalan yang kuat terhadap tujuan aplikasi, tetapi juga menciptakan asosiasi yang tepat dengan kegiatan donor darah.

Penggunaan latar belakang menggunakan warna cerah untuk aplikasi yang bertujuan untuk menekankan konsistensi dan memastikan fokus pada konten serta elemen penting lainnya. Keseluruhan desain yang konsisten membantu menciptakan pengalaman pengguna yang menyeluruh dan mudah dipahami, memastikan bahwa pesan dan tujuan aplikasi dapat disampaikan dengan jelas kepada pengguna.

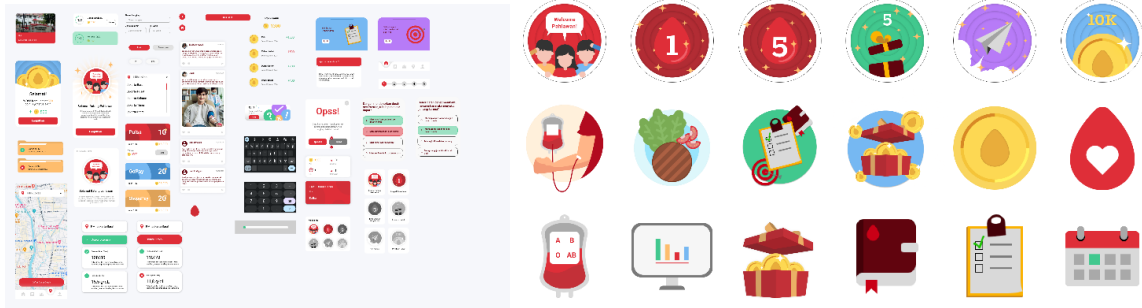
3.13.5 Ikon



Gambar 9. Ikon yang digunakan untuk perancangan

Ikon yang telah dibuat merupakan ikon untuk perancangan aplikasi donor darah, ikon ini akan digunakan untuk navigasi pengguna di dalam aplikasi.

3.13.6 Desain: Elemen UI



Gambar 10. Desain: Elemen UI yang digunakan untuk Perancangan

Elemen UI adalah komponen penting dalam aplikasi yang mendukung fungsionalitas dan pengalaman pengguna. Dalam perancangan aplikasi donor darah ini, digunakan pendekatan desain *flat* untuk menciptakan tampilan yang minimalis dan bersih. Desain *flat* menghilangkan elemen tiga dimensi dan detail berlebih, fokus pada penggunaan warna, dan ikonografi yang jelas untuk memberikan UI yang mudah dipahami dan dinavigasi oleh pengguna.

3.14 Penerapan Desain

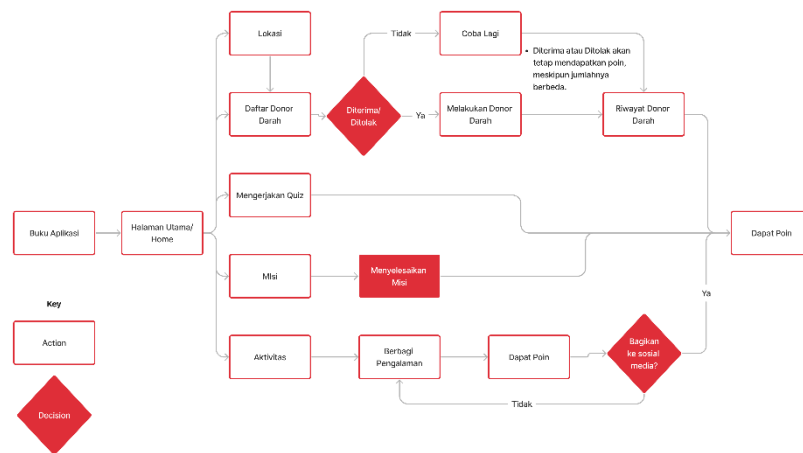
3.14.1 Logo



Gambar 11. Logo yang digunakan untuk perancangan

Pada perancangan *prototype* UI aplikasi Zblood, penulis menerapkan desain logo berdasarkan hasil riset pengguna yang memiliki keinginan sebuah aplikasi donor darah yang menarik dan dapat memotivasi generasi Z untuk berpartisipasi. Oleh karena itu, konsep logo aplikasi Zblood mengacu pada prinsip dan kesan yang modern serta dinamis. Logo aplikasi Zblood menggunakan elemen "Tetesan Darah", "Detak Jantung", dan "Huruf Z". Tetesan darah melambangkan donor darah, yang merupakan inti dari layanan aplikasi ini. Detak jantung melambangkan kehidupan dan kesehatan, menunjukkan dampak positif yang dapat dihasilkan dari donor darah. Huruf Z mewakili target utama yaitu generasi Z, menunjukkan bahwa aplikasi ini dirancang khusus untuk menarik minat dan partisipasi mereka. Dengan menyatukan arti dari tetesan darah, detak jantung, dan huruf Z, logo ini

secara keseluruhan memiliki arti sebagai simbol donor darah yang tidak hanya menyelamatkan nyawa tetapi juga relevan dan menarik bagi generasi muda.

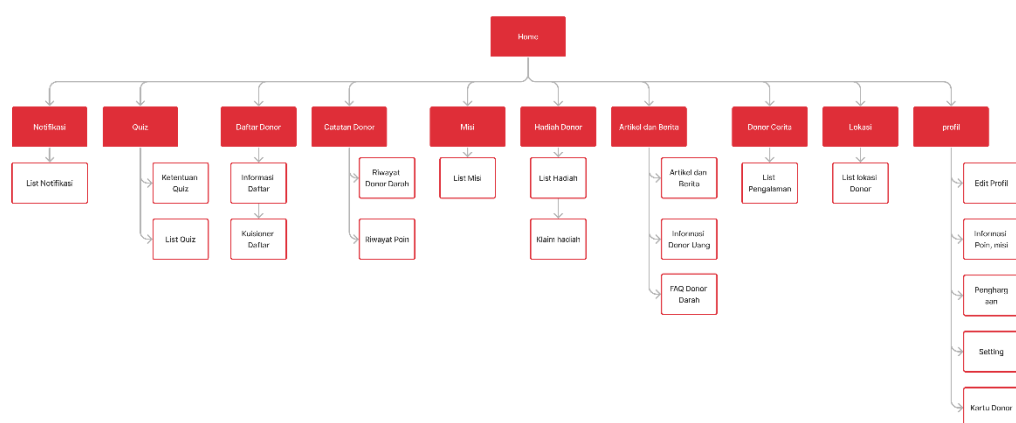


3.14.2 User Flow

Gambar 12. User Flow Mendapatkan koin

User flow adalah sebuah urutan langkah-langkah yang dirancang untuk memandu pengguna dalam memahami dan menggunakan aplikasi secara efektif. Dalam user flow ini, diperlihatkan bagaimana pengguna dapat memperoleh poin melalui berbagai fitur yang tersedia dalam aplikasi. Langkah-langkah yang disusun dengan baik dalam user flow ini memberikan panduan yang jelas kepada pengguna mengenai cara menggunakan fitur-fitur tersebut untuk meraih poin.

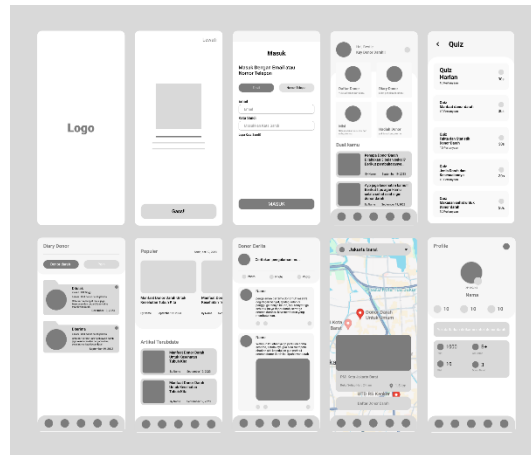
3.14.3 Site Map



Gambar 13. Site Map

Site map adalah diagram hierarki yang menggambarkan susunan informasi atau isi halaman dalam sebuah aplikasi. Pembuatan sitemap memberikan representasi visual tentang halaman-halaman yang saling terhubung dan halaman-halaman yang terpisah. Tujuan dari pembuatan sitemap adalah untuk memperkenalkan fitur-fitur pada aplikasi.

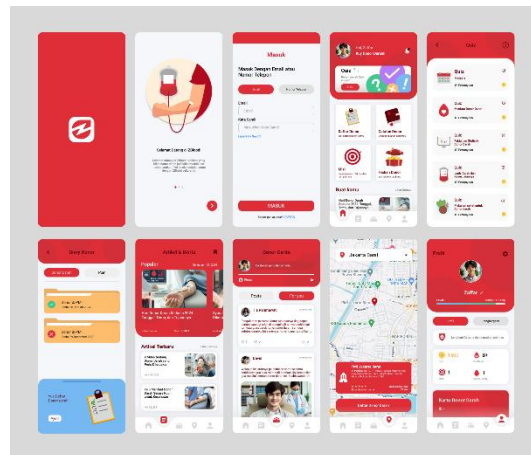
3.14.4 Wireframe



Gambar 14. Wireframe

Wireframe merupakan Langkah awal dalam perancangan UI aplikasi yang menentukan penempatan elemen secara detail. Pada pembuatan *wireframe* pada umumnya melampirkan elemen dasar seperti bentuk dan garis untuk menentukan tata letak elemen desain pada aplikasi.

3.15 Prototype



Gambar 15. Prototype

Tahapan *prototype* ini merupakan tahap penerapan semua aset visual yang telah dirancang dan pengembangan fitur yang berfokus pada informasi dan elemen gamifikasi yang dibutuhkan oleh pengguna saat menggunakan aplikasi ZBlood. Dalam rancangan UI dan UX ini, dijabarkan proses atau alur penggunaan aplikasi dalam bentuk *prototype*, sehingga fitur-fitur informasi dan elemen gamifikasi yang tersedia dalam aplikasi ZBlood dapat diakses oleh pengguna dengan optimal dan efisien.

3.16 Hasil Test

Berdasarkan hasil test yang telah dilakukan terhadap 3 pengguna, mayoritas dari mereka adalah generasi Z. menurut mereka fungsionalitas aplikasi Zblood dianggap mudah diakses bagi pengguna karena antarmuka yang menarik secara visual dan fitur yang mudah dinavigasi. Ada beberapa saran, seperti memperbaiki penggunaan warna abu-abu cerah dan putih yang terlalu terlihat sama. Pengguna

lebih lanjut menyarankan untuk penyederhanaan pertanyaan pada bagian pendaftaran untuk meningkatkan kenyamanan pengguna. Umpan balik tambahan menunjukkan perlunya pemberitahuan yang lebih jelas untuk melengkapi data pribadi. Secara keseluruhan, pengguna menilai aplikasi ini positif dan sebagian besar bersedia merekomendasikannya kepada teman-teman mereka.

4. Kesimpulan

Perancangan antarmuka aplikasi donor darah berbasis gamifikasi ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi generasi muda untuk memudahkan mereka. Terutama generasi Z yang masih beberapa yang kurang tahu sepenuhnya dalam proses donor darah serta manfaatnya, dan masih banyak yang kurang tertarik dengan aplikasi yang sudah ada. Oleh karena itu aplikasi ini diharapkan bisa memberikan dampak positif untuk meningkatkan motivasi generasi Z terhadap rasa kepedulian mereka antara sesama dan dapat membantu memenuhi stok darah.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat minat yang signifikan dari banyak responden terhadap aplikasi berbasis gamifikasi. Elemen-elemen seperti poin, level, dan hadiah membuat pengalaman pengguna yang interaktif menjadi faktor utama yang menarik dalam aplikasi. Selain itu pengaruh *design thinking* terbukti sangat penting dalam proses pembuatan UI dan UX. Karena menekankan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna untuk menghasilkan UX yang menarik dan menjamin tercapainya UX yang baik. Test perlu di dilakukan kembali pada target audience yang lebih luas agar saran dan feedback yang didapatkan lebih beragam sehingga aplikasi dapat dikembangkan lebih baik.

5. Daftar Referensi

- Adrian, Adrian, Marpaung, Oktavia, Samosir, Maralus, Wujarso, Riyanto, & Saprudin, Saprudin. (2022). Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm) Donor Darah Di Lingkungan STIE Jayakarta. *TRIDHARMADIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Jayakarta*, 2(1), 14. <https://doi.org/10.52362/tridharmadimas.v2i1.809>
- Ariani, Diana. (2020). Gamifikasi untuk Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 3(2), 144–149. <https://doi.org/10.21009/jpi.032.09>
- Baah, Charles, Govender, Irene, & Rontala Subramaniam, Prabhakar. (2023). Exploring the role of gamification in motivating students to learn. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2210045>
- Christian Robertson. (n.d.). Roboto Family. Retrieved from [fonts.google.com website: https://fonts.google.com/specimen/Roboto?query=roboto](https://fonts.google.com/specimen/Roboto?query=roboto)
- Firdaus Setiawan, Risqi, Aditya Rama Universitas Pembangunan Nasional, Dimas, Timur Risqi Firdaus Setiawan Universitas Pembangunan Nasional, Jawa, Timur Alamat, Jawa, Raya Rungkut Madya, Jl, & Anyar, Gunung. (2024). Perancangan UI/UX Design Aplikasi Mobile Pertanian Menggunakan Metode Design Thinking. *Teknik Elektro Dan Informatika*, 2(2), 120–135. Retrieved from <https://doi.org/10.61132/jupiter.v2i2.104>
- Haida, Dafitri. (2023). Pelatihan Desain UI / UX Website UMKM Profile Labscarpe Dengan Aplikasi Figma. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 3(2), 1972–1980.
- Kathleen, A., Sutanto, R. P., & P. K., Aristarchus. (2021). Analisis Perbandingan User Flow Dari Aplikasi E-Catalogue Ifurnholic. *Jurnal DKV Adiwarna*, 1(18), 121–131.
- Khasanah, Siti, & Sutabri, Tata. (2023). Faktor-Faktor Tampilan Ui/Ux Yang Mempengaruhi Psikologis Manusia. *Jurnal Sain Dan Teknik*, 5(2), 28–33. Retrieved from <https://doi.org/10.37577/sainteks.v5i1.5>
- Monica, Monica, & Luzar, Laura Christina. (2011). Efek Warna dalam Dunia Desain dan Periklanan. *Humaniora*, 2(2), 1084. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v2i2.3158>
- Nawawi, M. Ichsan. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran terhadap Motivasi Belajar: Tinjauan berdasarkan Karakter Generasi Z. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 4(2), 197. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i2.216>
- Nissa, Hairun, & Ariyani, Nafiah. (2023). Strategi Pemasaran Sosial Komunitas Sosial Blood for Life. *Ijd-Demos*, 5(2), 149–160. <https://doi.org/10.37950/ijd.v5i2.391>

- Pinterest. (n.d.). MoodBoard Refrensi. Retrieved from d.pinterest.com website: <https://id.pinterest.com/>
- Ravelino, Calvin, & Susetyo, Yeremia Alfa. (2023). Perancangan UI/UX untuk Aplikasi Bank Jago menggunakan Metode User Centered Design. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 7(1), 121–129. <https://doi.org/10.35870/jtik.v7i1.697>
- Rohan, Hasdianah H., Widuri, Sasi, & Amalia, Yustisia. (2019). Program Pemberdayaan Masyarakat non Produktif tentang pentingnya Manfaat mengenal dan menjadi Donor Darah di Unit Tranfusi Darah PMI Kota Surabaya. *Journal of Community Engagement in Health*, 2(2), 27–32. <https://doi.org/10.30994/jceh.v2i2.22>
- Tristina Oppliger. (2021). Apa itu Design Thinking dalam Desain UX/UI? Retrieved from flatironschool website: <https://flatironschool.com/blog/what-is-design-thinking/>
- UDD Pusat PMI. (2022). Laporan Tahunan UDD Pusat PMI 2021. Retrieved from issuu.com website: https://issuu.com/uddpusatpmi/docs/laporan_tahunan_udd_pusat_pmi_2021
- Widi, Shilvina. (2023). Stok Darah di Indonesia Sebanyak 77.438 Kantong per 14 Juni 2023. Retrieved from dataindonesia.id website: <https://dataindonesia.id/varia/detail/stok-darah-di-indonesia-sebanyak-77438-kantong-per-14-juni-2023>