

RANCANG BANGUN E-POSYANDU BERBASIS MOBILE DENGAN METODE HUMAN CENTERED DESIGN

Filistera Santoso^{*1}, Jong Jek Siang², Andhika Galuh Prabawati³

^{1,2,3}Universitas Kristen Duta Wacana, Prodi Sistem Informasi

e-mail : ^{*1}filistera.santoso@si.ukdw.ac.id, ²jjsiang@staff.ukdw.ac.id,

³andhika.galuh@staff.ukdw.ac.id

Abstrak – Posyandu Balita Wijaya Kusuma, terletak di Dusun Jlamrang Lor, Pamotan, Jambidan, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki 50 peserta anak dan balita berusia 0-60 bulan. Permasalahan yang sering terjadi adalah KMS hilang atau tertinggal sehingga mempersulit pemantauan perkembangan anak, sementara itu pencatatan manual menghambat pelaporan data ke puskesmas. Untuk mengatasi hal tersebut, aplikasi e-Posyandu dirancang berbasis mobile dengan pendekatan Human Centered Design. Tahapan HCD dilakukan melalui pemahaman konteks pengguna, identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan solusi antarmuka dan evaluasi prototipe. Aplikasi ditunjukkan untuk kader, asisten kader, dan orang tua dengan fitur utama pencaatatan hasil pemeriksaan, penyimpanan data digital, serta grafik pertumbuhan. Hasil rancangan di uji coba kepada kader, asisten kader, dan orang tua menggunakan metode system usability scale (SUS) dan hasil menunjukan nilai rata-rata 65.5, yang termasuk kategori good and acceptability high.

Kata Kunci – Aplikasi, E-Posyandu, Human Centered Design, Posyandu.

I. PENDAHULUAN

Posyandu Balita Wijaya Kusuma merupakan salah satu posyandu yang terletak di Dusun Jlamprang Lor, Pamotan, Jambidan, Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Posyandu ini aktif memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, khususnya anak dan balita. Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu) merupakan program kesehatan yang dikelola oleh, dari, untuk, dan bersama masyarakat dalam rangka memberdayakan serta mempermudah akses pelayanan kesehatan [1]. Posyandu Balita Wijaya Kusuma rutin menyelenggarakan kegiatan pada minggu ke-3 setiap bulannya dengan dukungan dari Dukuh setempat, Puskesmas Banguntapan I, kader posyandu, serta partisipasi ibu dan anak. Selain layanan kesehatan, posyandu ini juga secara aktif menyediakan kebutuhan anak dan balita seperti pemberian vitamin, imunisasi, makanan tambahan, dan obat cacing yang bermanfaat dalam memastikan tumbuh kembang anak secara optimal[2].

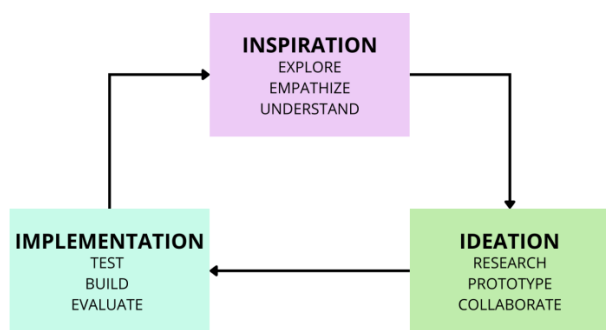
Namun, pencatatan hasil pemeriksaan kesehatan masih dilakukan secara manual menggunakan buku atau lembar kertas. Metode ini rentan hilang, rusak, dan mempersulit pelaporan [3], apalagi ketika jumlah peserta bertambah. Kartu Menuju Sehat (KMS) yang dibawa orang tua pun kerap hilang atau tertinggal, sehingga pemantauan perkembangan anak menjadi tidak optimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya sistem digital terintegrasi untuk mencatat, menyimpan, dan mengakses data kesehatan anak secara lebih efisien dan aman.

Pada penelitian ini dirancang sebuah aplikasi E-Posyandu berbasis mobile dengan pendekatan Human Centered Design. Pendekatan ini dipilih karena berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna akhir, yaitu kader posyandu dan orang tua balita [4]. Aplikasi ini difokuskan pada pencatatan dan Kesehatan anak dan balita serta penyajian grafik pertumbuhan yang mudah dibaca. Aplikasi berbasis mobile ini diharapkan membuat pencatatan dan penyimpanan data lebih akurat, aman, dan dapat diakses kapan saja, sehingga mengurangi risiko kehilangan atau kesalahan data serta memudahkan orang tua memantau perkembangan anak secara praktis dan transparan.

II. METODE PENELITIAN

Human Centered Design merupakan pendekatan desain yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan, konteks, dan karakteristik pengguna. Pendekatan ini menempatkan pengguna sebagai pusat dari seluruh proses perancangan, dengan mempertimbangkan tujuan kegunaan, lingkungan kerja, tugas yang dilakukan, serta perilaku dan preferensi pengguna dalam menggunakan sistem [5].

Dalam penelitian ini rancangan dibuat dengan metode *Human Centered Design* (HCD) karena pendekatannya yang menekankan empati dan pemahaman terhadap pengalaman pengguna, sehingga solusi yang dihasilkan menjadi lebih relevan, efektif, dan mudah digunakan [4], [6]. Tahapan metode HCD terdiri dari tiga fase utama yang saling terintegrasi, yaitu *inspiration*, *ideation*, dan *implementation* [7].



Gambar. 1. Tahapan metode *Human Centered Design* sebagai panduan perancangan aplikasi

A. Inspiration

Tahap inspiration merupakan tahap memahami permasalahan dari pandangan pengguna berdasarkan observasi, wawancara dan riset lapangan untuk mendapatkan hasil karakteristik, motivasi serta tujuan pengguna [8].

Ada tiga aktivitas utama dalam tahap *inspiration* [9], yaitu:

1. *Explore*, berupa kunjungan ke posyandu, mencari permasalahan yang dihadapi dan jenis data yang dipakai untuk memberikan gambaran nyata.
2. *Empathize*, berupa melakukan wawancara, observasi dan kuisioner untuk memahami tantangan pencatatan dari sudut pandang pengguna.
3. *Understand*, berupa pengumpulan data yang dikelompokkan menjadi satu seperti kesulitan pencatatan manual di Posyandu.

Pada tabel 1, wawancara dilakukan dengan 1 kader Posyandu, 2 asisten Kader, dan 7 orang tua balita yang berisi permasalahan pengguna serta solusi yang akan diberikan.

Tabel 1. Ringkasan hasil wawancara responden yang memuat masalah dan solusi awal untuk aplikasi

No	Feedback Pengguna	Ideate (Solusi)
1.	Data balita sering mengalami kehilangan	Desain antarmuka input data harus sederhana dan terintegrasi dengan penyimpanan digital.
2.	Kader kesulitan mencari data balita dari dokumen manual	Menambahkan fitur pencarian data berdasarkan nama balita/anak
3.	Orang tua balita lupa membawa KMS saat ke Posyandu	Menyediakan KMS versi digital
4.	Pengguna lebih menyukai menggunakan <i>mobile phone</i>	Tampilan dibuat dengan desain responsif agar nyaman digunakan oleh pengguna yang menggunakan <i>mobile phone</i> masing-masing
5.	Tampilan aplikasi perlu disederhanakan agar mudah dipahami	Menggunakan desain antarmuka yang minimalis dengan ikon

No	Feedback Pengguna	Ideate (Solusi)
	semua kalangan	dan istilah yang familiar
6.	Pengguna menginginkan <i>color mood</i> yang dasar, tidak terlalu berlebihan	Tema warna pada aplikasi dibuat dengan tema warna yang sederhana dan tidak mencolok.

B. Ideation

Pada tahap ini nantinya akan mengembangkan ide dan konsep berdasarkan hasil yang telah diperoleh pada tahap *inspiration*. Melalui persona, tim pengembang dapat memetakan siapa saja pengguna aplikasi, apa yang mereka butuhkan, dan bagaimana solusi dapat diarahkan sesuai dengan konteks tersebut. Terdapat beberapa langkah pada tahap ini yaitu sebagai berikut:

1. Research

Pada langkah ini terdapat beberapa aktivitas yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

a. User Persona

Pembuatan persona dilakukan setelah melakukan wawancara dengan pengguna pada tahap *inspiration* [10]. Walaupun jumlah orang tua balita yang diwawancarai lebih banyak, fokus utama tetap pada kader dan asisten kader sebagai pengguna inti, sedangkan orang tua sebagai pengguna sekunder diwakili oleh 7 responden. *User Persona* pada gambar 2 dan 3 meliputi aktivitas, kendala, kebiasaan penggunaan perangkat digital, serta harapan terhadap aplikasi.

ESTIASIH
Kader Posyandu Balita Wijaya Kusuma

User Description:
Bu Esti adalah kader Posyandu berusia 48 tahun yang telah mengabdikan diri di Posyandu Balita Wijaya Kusuma selama 10 tahun. Ia memiliki tanggung jawab terhadap pencatatan data anak dan balita, penyusunan laporan bulanan, serta pemantauan tumbuh kembang anak. Ia cukup familiar dengan posyandu, tetapi masih belum terbiasa menggunakan aplikasi digital yang kompleks.

Informasi Pribadi:
Umur: 48 Tahun
Pekerjaan: Berjualan
Lokasi: Yogyakarta, Indonesia

Needs:
• Sistem pencatatan digital yang mudah digunakan
• Fitur otomatisasi untuk pembuatan laporan
• Antarmuka yang sederhana

Pain Points:
• Pencatatan menggunakan buku panjang/tertas dianggap menyulitkan, terutama saat data menumpuk.
• Penyusunan laporan memakan waktu
• Tidak ada sistem yang mempermudah rekam data dan statistik pertumbuhan balita dan anak

Motivation:
• Ingin meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pencatatan dan melaporkan data.
• Ingin memberikan kontribusi lebih kepada masyarakat dengan menggunakan sistem yang modern dan terpercaya.

Gambar. 2. *User Persona* Kader I yang menggambarkan latar belakang, kendala, serta kebutuhan kader dalam penggunaan aplikasi

DIAH
Orang Tua Anak

User Description:
Bu Diah adalah ibu rumah tangga yang rutin menemani anaknya ke Posyandu. Setiap waktu kegiatan Posyandu Bu Diah selalu semangat untuk memantau tumbuh kembang anak, akan tetapi Bu Diah sering merasakan kesulitan membaca grafik perkembangan yang tercetak di KMS karena tulisannya mudah hilang atau memudar. Ia juga terbiasa menggunakan HP android untuk kebutuhan sehari-hari.

Informasi Pribadi:
Umur: 26 Tahun
Pekerjaan: Ibu Rumah Tangga
Lokasi: Yogyakarta, Indonesia

Needs:
• Sistem yang dapat diakses melalui HP
• Grafik perkembangan anak yang mudah dimengerti dan mudah dibaca
• Penyimpanan data yang rapi dan tidak hilang

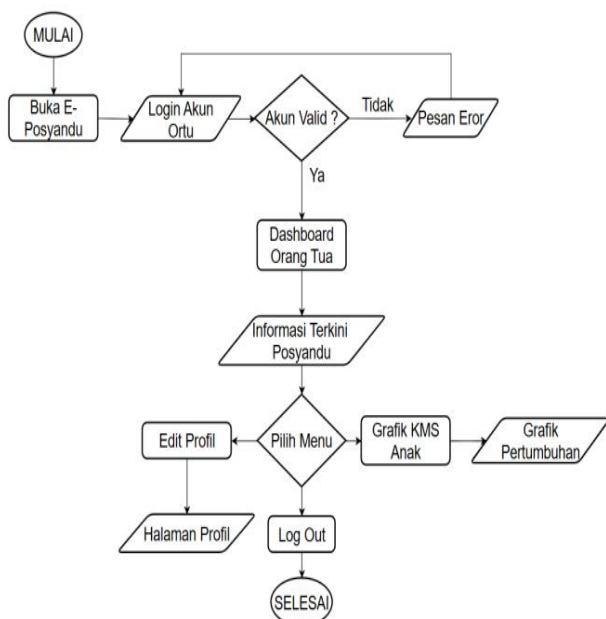
Pain Points:
• Sering lupa atau kehilangan KMS (Kartu Menu Sehat)
• Grafik perkembangan pada KMS sering tidak terbaca dengan jelas
• Tidak bisa memastikan apakah anak berkembang dengan normal atau tidak

Motivation:
• Ingin memantau kesehatan dan perkembangan buah hati kapan pun dan dimanapun
• Ingin tau dan yakin bahwa tumbuh kembang anaknya sesuai standar kesehatan.

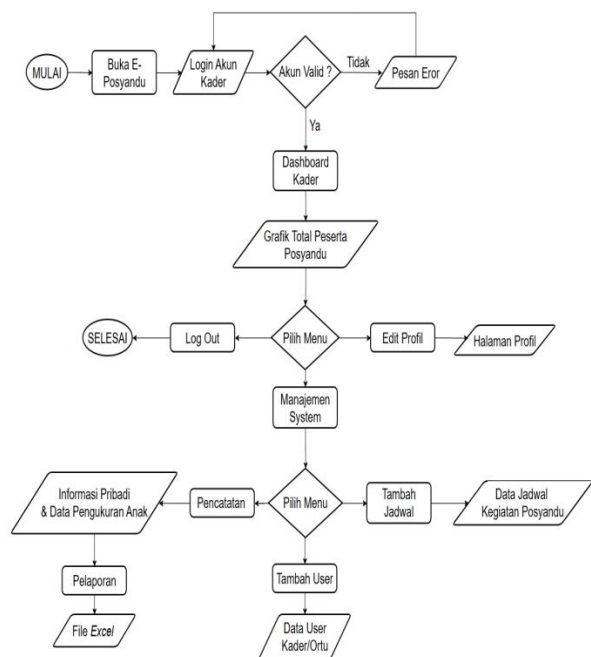
Gambar. 3. *User Persona* Orang Tua I yang menjelaskan profil orang tua balita, kebiasaan digital, dan kebutuhan informasi kesehatan

b. Flow untuk antarmuka

Terdapat dua jenis pengguna utama dengan alur yang berbeda, yaitu orang tua anak balita dan kader serta asisten posyandu.



Gambar. 4. Flow antarmuka Orang Tua yang menunjukkan alur penggunaan aplikasi dari login hingga akses fitur utama

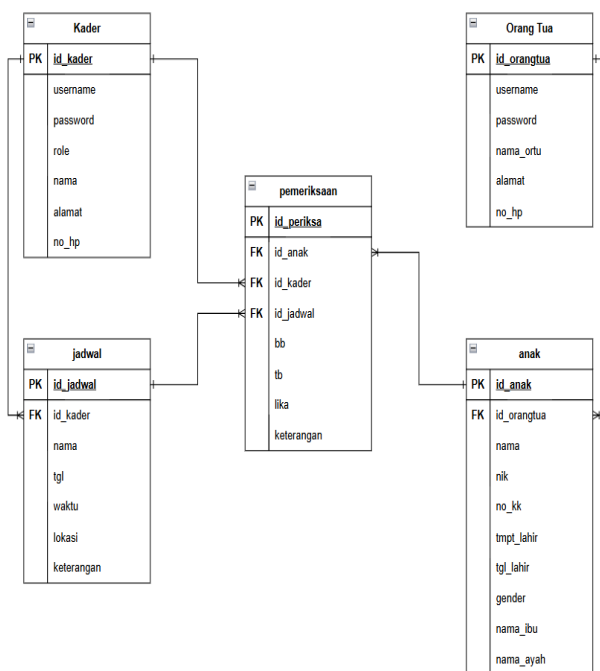


Gambar. 5. Flow antarmuka kader dan asisten kader yang memperlihatkan alur pencatatan data, penjadwalan, dan pengelolaan informasi

Gambar 4 dan 5 merupakan *flow* antarmuka pengguna untuk orang tua, kader serta asisten kader yang dirancang agar pengguna memahami langkah-langkah dalam penggunaan aplikasi. Alur antarmuka pengguna yang *user-friendly* dan intuitif membantu interaksi pengguna dengan aplikasi.

c. Perancangan basis data

Perancangan basis data merupakan proses merancang struktur data yang digunakan dalam sistem agar mampu menyimpan, mengelola, dan mengakses informasi secara efisien serta terorganisir [11]. Pada gambar 6, menunjukkan perancangan ini untuk memastikan seluruh data yang dibutuhkan dapat tersimpan dengan baik dan mendukung setiap proses bisnis yang ada dalam sistem secara optimal.



Gambar. 6. Diagram relasi entitas yang menunjukkan struktur basis data serta hubungan antar tabel utama pada sistem

2. Prototype

Prototype merupakan fase pembuatan purwarupa produk pada tahap ideation dalam metode *Human Centered Design* [12]. Pada Langkah ini, merancang desain antarmuka e-posyandu menggunakan figma, mencakup halaman utama, *login*, menu orang tua dan menu kader serta asisten. Desain tersebut diuji coba kepada *responden* untuk menilai kemudahan navigasi, kejelasan informasi dan kesesuaian fitur [13]. Masukan yang diperoleh kemudian digunakan untuk memperbaiki tata letak, ikon atau alur navigasi sebelum tahap *implementation*.

3. Collaborate

Aktivitas yang dilakukan pada langkah ini adalah penyusunan *moodboard*. *Moodboard* merupakan kumpulan elemen visual seperti *font*, gambar, warna, grafik, atau objek lain yang digunakan sebagai panduan dalam perancangan desain [14]. Pada perancangan ini, *moodboard* dibuat untuk menentukan tema visual yang konsisten dan ramah pengguna. Warna dan tipografi dipilih karena berperan penting dalam membentuk identitas visual serta memengaruhi persepsi, emosi, dan kenyamanan pengguna [15]. Warna lembut seperti biru menciptakan rasa nyaman dan memperpanjang interaksi pengguna [16]. *Font Poppins* digunakan karena sederhana, modern, dan mudah dibaca, dengan penyesuaian jarak huruf serta baris untuk mengurangi kelelahan mata. Ikon ilustratif seperti kalender, search, dan tambah juga memudahkan pengguna mengenali fungsi fitur.

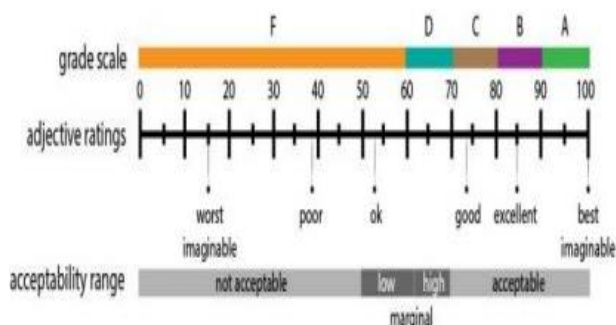
C. Implementation

Tahap *implementation* merupakan fase akhir dalam metode *Human Centered Design* yang berfokus pada penerapan solusi yang telah dikembangkan dan divalidasi sebelumnya [8]. Pada fase ini, ide-ide yang telah dirancang memiliki hasil akhir tampilan antarmuka *mobile* yang sesungguhnya, selanjutnya akan tetap

mengamati masukan sebagai *feedback* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Pengujian pada tahap ini dilakukan melalui proses *testing* terhadap *prototype* aplikasi. *Testing* memiliki peran penting dalam mengevaluasi pengalaman pengguna serta menguji apakah aplikasi sudah sesuai dengan kebutuhan dan dapat mengatasi masalah yang dihadapi oleh pengguna. Keluaran dari tahapan ini adalah *feedback* dari pengguna terhadap *prototype* yang sudah ada untuk membuat produk menjadi lebih baik.

Pengukuran pada aplikasi ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), yang mengukur efektivitas, efisien, dan kepuasan pengguna dengan skala *likert* (1-5) [17]. Hasil dari SUS Adalah skor yang memiliki beberapa golongan seperti pada gambar [18]:



Gambar. 7. Pedoman umum interpretasi SUS score yang digunakan untuk menilai tingkat usability aplikasi [18]

Dalam evaluasi ini, terdapat 10 pertanyaan yang wajib diikut sertakan dalam proses *testing* seperti tampak pada tabel 2. Dari hasil pengisian kuesioner SUS, skor dihitung menggunakan rumus (1) berikut:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah} = & ((p_1 - 1) + (5 - p_2) + (p_3 - 1) \\ & + (5 - p_4) + (p_5 - 1) + (5 - p_6) + (p_7 - 1) \\ & + (5 - p_8) + (p_9 - 1) + (5 - p_{10}) * 2,5) \end{aligned} \quad (1)$$

Tabel 2. Daftar 10 pernyataan uji System Usability Scale (SUS) dengan skala likert (1–5)

No	Pernyataan	Skor
1.	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini lagi	1-5
2.	Saya merasa aplikasi ini rumit untuk digunakan	1-5
3.	Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan	1-5
4.	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain untuk menggunakan aplikasi ini	1-5
5.	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada aplikasi ini)	1-5
6.	Saya merasa fitur-fitur aplikasi ini berjalan dengan semestinya	1-5
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan aplikasi ini	1-5
8.	Saya merasa aplikasi ini membingungkan	1-5
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi ini	1-5
10.	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan aplikasi ini	1-5

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

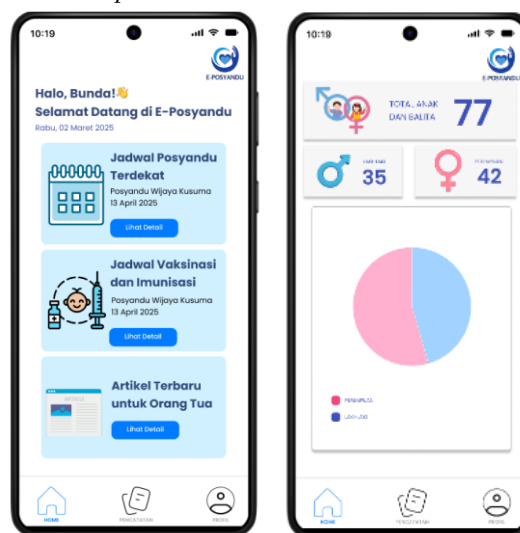
A. Rancangan

Setelah prinsip desain ditetapkan, tahap berikutnya adalah pembuatan *Mockup* antarmuka menggunakan Figma untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang tampilan aplikasi yang konsisten dan sesuai kebutuhan pengguna. *Mockup* ini kemudian dikembangkan menjadi *prototype* interaktif yang menyerupai aplikasi nyata namun belum memiliki fungsi penuh, sehingga dapat mencoba tampilan dan alur aplikasi serta memberikan masukan untuk penyempurnaan sebelum pengembangan akhir.



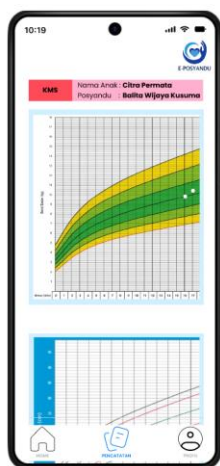
Gambar. 8. Halaman Log In dengan dua akses pengguna, yaitu kader posyandu dan orang tua balita

Pada bagian *login*, tersedia dua jenis pengguna yang dapat masuk ke aplikasi, yaitu Kader Posyandu dan Orang Tua Balita. Masing-masing pengguna perlu memasukkan *username* dan *password* sesuai akun terdaftar.



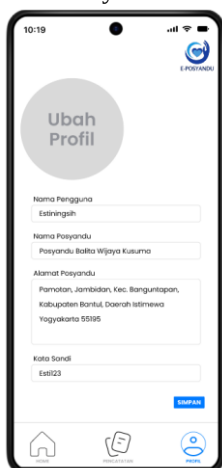
Gambar. 9. Halaman utama orang tua (jadwal, vaksinasi, artikel) dan kader (grafik peserta posyandu)

Pada gambar 9, ditampilkan halaman utama sesuai jenis pengguna yaitu pada bagian kiri untuk orang tua berisi jadwal kegiatan posyandu, jadwal vaksinasi, dan artikel informasi, sedangkan gambar disebelah kanan untuk kader dan asisten kader yang menampilkan grafik perbandingan total peserta posyandu berdasarkan gender laki-laki dan perempuan.



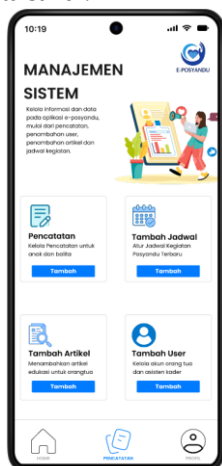
Gambar. 10. Halaman Grafik Pertumbuhan Anak berbasis KMS digital untuk orang tua dalam memantau tinggi dan berat badan sesuai usia

Pada gambar 10, menampilkan halaman grafik pertumbuhan anak (KMS), sebagai bagian dari tahap *ideation*, dimana solusi dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna. Fitur ini menyajikan data seperti berat badan dan tinggi badan anak yang akan terus berubah seiring bertambahnya usia.



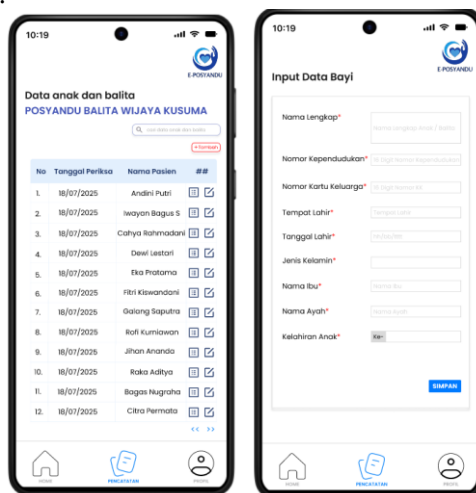
Gambar. 11. Halaman Edit Profil yang memungkinkan pengguna mengubah data diri, foto, dan kata sandi

Gambar 11, merupakan halaman profil dimana pengguna baik orang tua atau kader dapat melakukan perubahan pada profil mereka masing-masing. Data yang dapat di ubah seperti nama pengguna, foto profil, alamat posyandu, serta kata sandi.



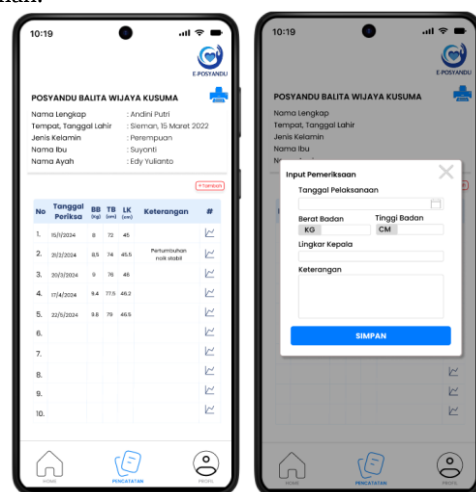
Gambar. 12. Halaman Manajemen Sistem untuk kader dalam mengelola data anak, jadwal kegiatan, artikel, dan pengguna baru

Gambar 12 menampilkan halaman manajemen sistem untuk kader dan asisten, yang dilengkapi dengan menu pencatatan perkembangan anak, penambahan jadwal kegiatan Posyandu agar orang tua dapat mempersiapkan diri dan hadir sesuai jadwal, penambahan artikel berisi informasi edukatif terkait kesehatan untuk orang tua, dan menu untuk menambahkan pengguna baru seperti asisten kader atau orang tua. Fitur-fitur ini membantu kader mengelola data dan informasi secara teratur serta memastikan pembaruan informasi berlangsung tepat waktu.



Gambar. 13. Halaman Pencatatan yang memudahkan kader menambah atau memperbarui data balita secara terstruktur

Pada gambar 13 dirancang untuk menjawab kebutuhan kader posyandu pada saat wawancara yang sering kesulitan dalam mencari dan mencatat data balita secara manual. Dengan fitur pencatatan terstruktur, kader dengan mudah menambahkan atau memperbarui data anak sehingga proses pencatatan menjadi lebih cepat, akurat, dan aman.

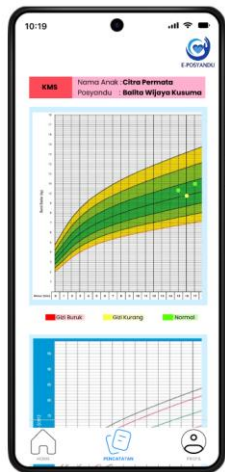


Gambar. 14. Halaman data pengukuran yang menampilkan hasil pemeriksaan anak (BB, TB, LK) sesuai standar posyandu

Pada gambar 14, merupakan tampilan data pengukuran untuk anak tertentu. Fitur ini merelasasikan kebutuhan orang tua untuk memantau perkembangan fisik anak secara berkala, serta membantu kader dalam merekam data pertumbuhan seperti BB, TB, dan LK. Penyusunan data mengikuti urutan pemeriksaan standar di posyandu, sehingga sesuai dengan alur kerja nyata yang teridentifikasi pada tahap *empathize*.

B. Hasil Pengujian

Pada tahap akhir perancangan dihasilkan desain antarmuka aplikasi *mobile* E-Posyandu. Desain tersebut telah disesuaikan dengan umpan balik pengguna sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 10, yang dipertimbangkan dari segi tampilan dan kebutuhan pengguna.



Gambar. 15. Desain halaman KMS dengan tambahan penanda agar grafik pertumbuhan lebih mudah dipahami pengguna

Mengacu pada masukan pengguna di tahap *inspiration*, tampilan halaman KMS dirancang dengan tambahan penanda dan keterangan pada grafik pertumbuhan, sehingga memudahkan pengguna dalam membaca dan memahami informasi, terutama bagi mereka yang belum terbiasa dengan pembacaan grafik KMS.

Desain antarmuka yang telah direvisi ini kemudian diuji kembali menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Pengujian dilakukan kepada 10 *responden* dengan 10 pertanyaan SUS menggunakan skala *likert* (1-5). Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai rata rata SUS sebesar 65,5 yang menunjukan bahwa desain antarmuka berada dalam kategori *good and acceptability high* dapat dilihat hasil perhitungannya pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil perhitungan skor SUS dari 10 responden beserta nilai rata-rata usability aplikasi

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total SUS
R1	3	2	5	2	1	5	5	2	5	2	65.0
R2	5	4	3	1	2	5	4	1	3	4	55.0
R3	4	2	2	1	2	3	3	1	2	3	57.5
R4	4	2	5	3	1	3	5	1	5	1	75.0
R5	3	3	5	3	1	3	5	1	5	3	65.0
R6	5	3	4	1	3	4	4	1	4	2	72.5
R7	4	1	3	3	1	4	5	2	2	1	60.0
R8	5	1	5	2	2	2	4	1	3	2	77.5
R9	4	3	5	2	3	5	2	3	5	3	57.5
R10	3	1	5	3	4	5	4	3	5	1	70.0
Rata-rata nilai SUS											65.5

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Metode *Human Centered Design* tepat diterapkan dalam perancangan aplikasi E-Posyandu karena langkah-langkahnya sesuai kebutuhan pembuatan e-Posyandu serta dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian menggunakan metode SUS terhadap 10 *responden* menghasilkan skor rata-rata sebesar 65,5. Nilai ini termasuk dalam kategori *good an acceptability high*, sehingga *usability* aplikasi dapat dikatakan cukup, namun masih berada pada level marginal. Rata-rata pernyataan positif (item ganjil) menunjukkan aplikasi dinilai bermanfaat dan mudah dipahami, sedangkan pernyataan negative (item genap) mengindikasikan masih terdapat kendala terkait navigasi, konsistensi, dan beban belajar bagi pengguna baru. Penelitian selanjutnya, pengembangan aplikasi dapat diarahkan pada integrasi dengan sistem informasi kesehatan di tingkat puskesmas maupun kecamatan, sehingga terbentuk sistem informasi terpadu yang mampu mendukung pengelolaan serta pelaporan data kesehatan anak dan balita secara lebih efektif dan *real-time*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Posyandu Balita Wijaya Kusuma. Terima kasih kepada Fakultas Teknologi Informasi UKDW yang telah menyediakan dana bagi publikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. P. Riyandoro, H. dan A. A. Hendriadi, "Perancangan ui/ux aplikasi sistem informasi posyandu berbasis mobile," *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, vol. 8, no. 5, pp. 10320-10328, 2024.
- [2] L. Safitri, D. N. Huda, M. R. Romdoni, A. Winarni, M. Haris and F. Bizli, "Sosialisasi dan workshop aplikasi e-posyandu bagi kader posyandu sei jang laut dan posyandu aisyiyah kota tanjungpinang," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 1, pp. 279-284, 2025.
- [3] P. I. Farmani, I. N. M. Adiputra and P. A. Laksmini, "Perancangan sistem informasi posyandu sebagai upaya digitalisasi data posyandu di updt puskesmas II dinas kesehatan kecamatan denpasar timur," *Indonesian of Health Information Management Journal (INOHIM)*, vol. 9, no. 2, pp. 115-126, 2021.
- [4] D. Saepul, Y. Raymond and I. Jaelani, "Penerapan metode human centered design (HCD) untuk perancangan ui/ux aplikasi smart desa subang," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 4, no. 3, pp. 311-318, 2023.
- [5] A. S. Wijaya, "Human centered design dan perbedaan dengan user centered design," *Binus University School of Information Systems*, 21 Juni 2019. [Online]. Available: <https://sis.binus.ac.id/2019/06/21/human-centered-design-dan-perbedaan-dengan-user-centered-design-2/>. [Accessed 10 Agustus 2025].
- [6] A. R. Setiadi and H. Setiaji, "Perancangan ui/ux menggunakan pendekatan hcd (Human Centered Design) pada website thriftdoor," *Automata*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [7] G. A. Sarjana, I. P. A. Swastika and I. G. J. E. Putra, "Perancangan user interface dan evaluasi user experience aplikasi mobile pada startup timbangin menggunakan metode human centered design (HCD)," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 9, no. 2, pp. 124-138, 2023.
- [8] M. A. Humanika, G. P. Mahardika and H. Setiaji, "Perancangan tampilan antarmuka website trisno motor menggunakan pendekatan hcd (Human-Centered Design)," *Automata*, vol. 2, no. 2, 2021.

- [9] D. Norman, *The design of everyday things*, New York: Basic Books, 2013.
- [10] R. F. A. Aziza, "Analisis kebutuhan pengguna aplikasi menggunakan user persona dan user journey," *Information System Journal (INFOS)*, vol. 3, no. 2, pp. 6-10, 2020.
- [11] N. Wahyuni, R. Akmal and A. Gunawan, "Perancangan sistem informasi basis data inventaris barang berbasis web menggunakan model waterfall," *Jurnal Manajemen Industri dan Logistik*, vol. 4, no. 2, pp. 102-115, 2020.
- [12] A. R. Pradana and M. Idris, "Implementasi user experience pada perancangan user interface mobile e-learning dengan pendekatan design thinking," *Automata*, vol. 2, no. 2, 2021.
- [13] M. N. Kalam, R. S. Sianturi and A. P. Kharisma, "Perancangan user experience aplikasi pemantauan kesehatan ibu hamil di polindes berbasis mobile menggunakan metode human centered design(HCD)," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 6, no. 7, pp. 3489-3498, 2022.
- [14] S. H. L. Jannah, I. D. A. M. Budhyani and I. G. Sudirtha, "Pengembangan media moodboard berbantuan aplikasi pengolah gambar pada pembelajaran desain busana," *Jurnal Bosaparis : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, vol. 12, no. 1, pp. 8-16, 2021.
- [15] R. Chantika, P. M. Husania, T. S. R. Dini, S. R. Sitorus, P. S. Alhirani and M. K. Gibran, "Dampak warna dan tipografi terhadap kenyamanan pengguna dalam desain antarmuka digital," *Jurnal Publikasi Ilmu Komputer dan Multimedia*, vol. 4, no. 2, pp. 102-110, 2025.
- [16] S. Prihatmoko, S. and J. D. Susatyono, "Eksplorasi efek warna terhadap keterlibatan pengguna dalam animasi digital : studi ux/ui pada platform e-learning," *Jurnal Publikasi Ilmu Komputer dan Multimedia*, vol. 4, no. 2, pp. 16-29, 2025.
- [17] A. N. Rahmanto, I. K. Putri and M. Millania, "Penerapan design thinking dengan usability testing menggunakan system usability scale pada antarmuka aplikasi 'Curhat'," *Jurnal Teknik Ilmu dan Aplikasi*, vol. 4, no. 1, pp. 15-24, 2023.
- [18] Firmansyah, "Implementasi system usability scale pada sistem informasi manajemen anggaran dan kegiatan di badan pusat statistik," *Jurnal Ilmiah Technologia*, vol. 12, no. 3, pp. 165-175, 2021.