

INTEGRASI METODE *DESIGN THINKING* SEBAGAI PENDEKATAN UI/UX PADA APLIKASI STUNTING KABUPATEN PRINGSEWU

Panji Andhika Pratomo¹, Tri Sandhika Jaya², Kurniawan Saputra³,
Rima Maulini⁴, Dwirigo Sahlinal⁵

Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Lampung

panjiandhikap@polinela.ac.id, sandi@polinela.ac.id, kurniawan_mi@polinela.ac.id, rima_maulini@polinela.ac.id,
dwirigo_sahlinal@polinela.ac.id

Abstrak

Penelitian ini berfokus pada integrasi metode *design thinking* sebagai pendekatan UI/UX untuk pengembangan aplikasi penanggulangan *stunting* di Kabupaten Pringsewu. *Stunting* merupakan masalah kesehatan yang serius di Indonesia, termasuk di Kabupaten Pringsewu, yang mempengaruhi pertumbuhan fisik dan kognitif anak-anak. Tujuan utama penelitian ini untuk mengembangkan aplikasi yang tidak hanya fungsional tetapi juga mudah digunakan oleh masyarakat luas, khususnya para orang tua dan tenaga kesehatan. Metode *design thinking* diterapkan melalui lima tahap utama: empati, definisi, ide, prototipe dan pengujian.

Pada tahap empati, dilakukan pengumpulan data melalui wawancara dan survei untuk memahami kebutuhan dan masalah utama yang dihadapi oleh pengguna. Tahap definisi digunakan untuk merumuskan permasalahan yang spesifik dan relevan berdasarkan temuan pada tahap empati. Selanjutnya, tahap ide berbagai solusi kreatif dihasilkan dan dipertimbangkan. Prototipe aplikasi kemudian dikembangkan berdasarkan ide-ide terpilih, yang selanjutnya diuji oleh calon pengguna untuk mendapatkan umpan balik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan *design thinking* mampu menghasilkan desain aplikasi yang intuitif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat berkontribusi secara signifikan dalam upaya penanggulangan *stunting* di Kabupaten Pringsewu, dengan meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif dari masyarakat dalam menjaga kesehatan anak-anak mereka.

Kata kunci : *Design Thinking*, *Stunting*, Pringsewu

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang masih dihadapi oleh banyak negara berkembang, termasuk Indonesia. Prevalensi stunting pada anak secara nasional tidak mengalami perubahan selama satu dekade terakhir. Pada tahun 2021, proporsi anak balita yang mengalami stunting di Indonesia diperkirakan akan mencapai 24,4% [1], dengan Kabupaten Pringsewu menyumbang 5,27% [2], [3] dari proporsi nasional.

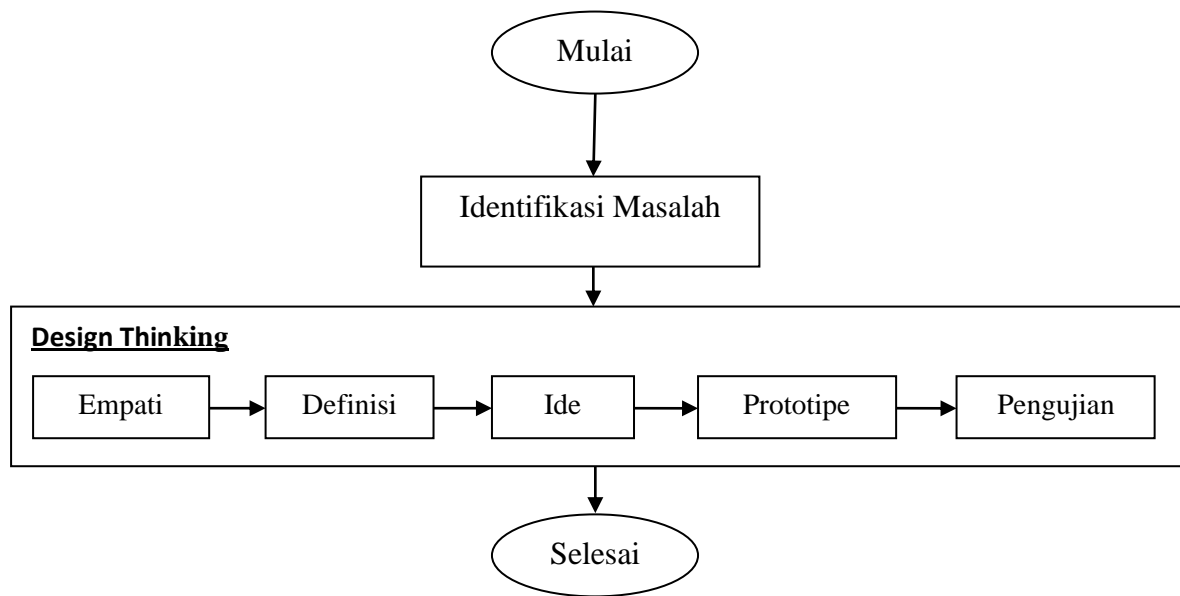
Berdasarkan data BPS Kabupaten Pringsewu, terdapat 168 bayi lahir dengan berat badan lahir rendah [4]. Stunting pada anak di bawah usia 5 tahun masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan di Indonesia, termasuk di Kabupaten Pringsewu. Penyebab potensial stunting mencakup faktor-faktor seperti status gizi ibu, kesehatan ibu hamil, ekonomi keluarga, aksesibilitas dan lingkungan/rumah [5], [6], [7]. Stunting atau kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis, dapat berdampak serius pada pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, serta kesehatan jangka panjang anak. Dalam mengatasi permasalahan stunting, berbagai program dan intervensi telah dilaksanakan oleh pemerintah Kabupaten Pringsewu. Namun, tantangan dalam implementasi program-program ini seringkali berkaitan dengan kurangnya akses informasi, kesadaran masyarakat, serta keterlibatan aktif dari berbagai pemangku kepentingan.

. Melalui pengembangan aplikasi digital yang berfokus pada pencegahan dan penanganan stunting dapat menjadi salah satu solusi yang efektif yang tidak hanya bergantung pada fungsionalitasnya, tetapi juga pada desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang baik. Pengguna aplikasi harus dapat mengakses informasi dengan mudah, intuitif dan merasa termotivasi untuk terus menggunakan aplikasi tersebut. Metode *design thinking* merupakan pendekatan yang dapat digunakan untuk merancang UI/UX yang berpusat pada kebutuhan dan pengalaman pengguna. *Design Thinking* merupakan proses iteratif yang melibatkan lima tahap utama: empati, definisi, ide, prototipe dan pengujian [8]. Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan metode *design thinking* sebagai pendekatan UI/UX dalam pengembangan aplikasi stunting di Kabupaten Pringsewu. Aplikasi ini akan menyediakan berbagai fitur yang mendukung pemantauan pertumbuhan anak, informasi gizi, panduan kesehatan, serta komunikasi langsung dengan tenaga medis.

Integrasi metode *Design Thinking* dalam pengembangan aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam upaya penanggulangan stunting. Sehingga aplikasi ini tidak hanya menjadi alat bantu dalam penyampaian informasi, tetapi juga menjadi katalisator perubahan perilaku yang lebih baik dalam menjaga kesehatan anak-anak di Kabupaten Pringsewu. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mengurangi prevalensi stunting dan meningkatkan kualitas hidup anak-anak di Kabupaten Pringsewu.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Peneliti melalui 2 (dua) tahapan dalam melakukan penelitian ini seperti studi literatur dan *design thinking* yang meliputi empati, definisi, ide, prototipe dan pengujian. Adapun alur penelitian dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

2.1 Studi Literatur

Pada tahap ini, peneliti mencari rujukan dan mempelajari penelitian-penelitian serupa dan memahami lebih dalam metode yang akan digunakan. Penelitian terkait metode *design thinking* dan perancangan *user interface* dilakukan dalam tahapan ini.

2.2. Tahap Empati

Pada tahap empati, peneliti melakukan observasi, wawancara dan survei. Observasi dilakukan dengan mengamati interaksi dan kegiatan sehari-hari dari para pengguna potensial terkait pemantauan kesehatan anak. Wawancara dilakukan dengan orang tua, tenaga kesehatan dan pemangku kepentingan untuk menggali kebutuhan, kesulitan, dan harapan mereka terhadap aplikasi. Kemudian survei dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada sampel untuk mendapatkan data kuantitatif mengenai kebutuhan dan preferensi pengguna.

2.3 Tahap Definisi

Tahap ini peneliti akan mengolah dan menganalisis data hasil observasi, wawancara, dan survei. Kemudian dilanjutkan dengan langkah *personas* dengan membuat profil pengguna yang menggambarkan karakteristik dan kebutuhan pengguna yang berbeda-beda. Langkah terakhir dengan merumuskan pernyataan masalah yang jelas dan spesifik yang akan menjadi fokus solusi desain.

2.4 Tahap Ide

Tahap ini peneliti akan melakukan *brainstorming*, *mind mapping* dan *sketching*. Dilanjutkan dengan membuat *information architecture* untuk menentukan prototipe *user interface*.

2.5 Tahap Prototipe

Tahap ini peneliti akan membuat rancangan *user interface low fidelity* dan *high fidelity* menggunakan figma sehingga menghasilkan prototipe yang interaktif.

2.6 Tahap Pengujian

Tahap ini peneliti akan menguji prototipe dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik yang konstruktif. Dengan melakukan *user testing* yang melibatkan pengguna dalam pengujian prototipe untuk mengidentifikasi masalah dan mendapatkan umpan balik langsung dan *usability testing* untuk mengukur aspek-aspek *usability* seperti kemudahan penggunaan, efisiensi dan kepuasan pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahap Empati

Langkah empati ini merupakan langkah untuk memahami secara langsung permasalahan yang dihadapi pengguna. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan informasi dengan melakukan wawancara terhadap target pengguna. Wawancara dilakukan terhadap lima puluh pengguna yang dipilih langsung dengan karakteristik berbeda.

3.2 Tahap Definisi

Setelah diperoleh hasil wawancara pada tahap empati, langkah selanjutnya menentukan cara mengatasi permasalahan yang dihadapi individu dan responden. Analisis ini dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan lima puluh narasumber yang bertujuan untuk memahami kebutuhan dan permasalahan pihak-pihak yang berperan penting dalam mewujudkan prototipe aplikasi *stunting*.

3.3 Tahap Ide

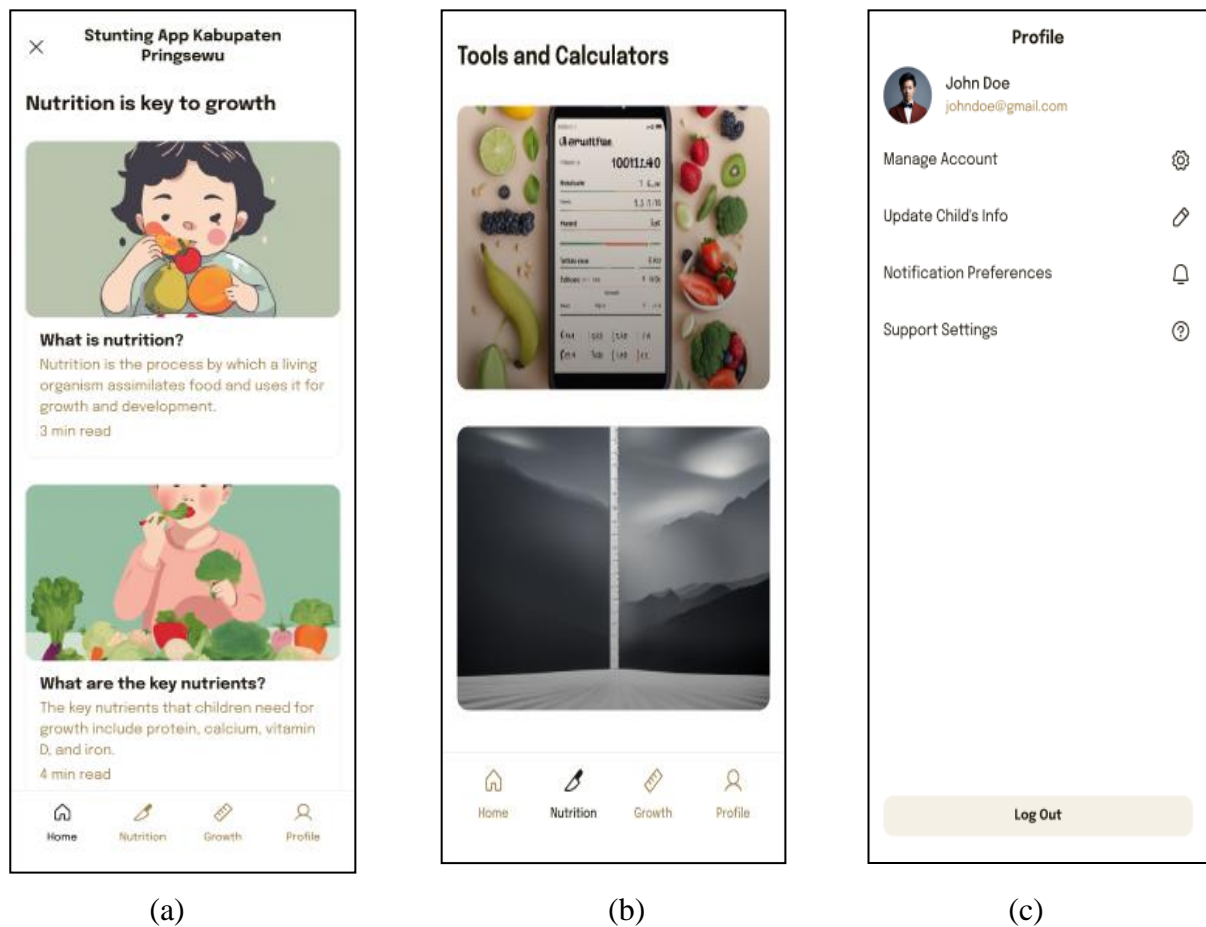
Pada tahap ini kontribusi ide persona pengguna yang telah di wawancarai dalam mendukung pembuatan aplikasi *stunting* dengan prinsip design thinking. Kemudian penulis menganalisis ide tersebut dan menghubungkan antara kebutuhan pengguna dan masalah yang dihadapi. Ide dari *persona* pengguna dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Ide dari Persona

No	Ide / Solusi
1	Menyediakan artikel dan video edukasi tentang nutrisi yang mudah dipahami, termasuk resep makanan sehat untuk anak .
2	Menyediakan fitur untuk membantu mendiagnosis <i>stunting</i> dan memberikan rekomendasi intervensi.
3	Menyediakan alat untuk menghitung kebutuhan gizi harian anak berdasarkan usia dan berat badan.
4	Menyediakan fitur untuk mengirimkan informasi kesehatan dan nutrisi kepada orang tua melalui pesan atau notifikasi.
5	Menyediakan fitur untuk mencatat dan memantau perkembangan anak secara digital.

3.4 Tahap Prototipe

Setelah menghasilkan ide, peneliti mengimplementasikan ke dalam proses perancangan desain prototipe aplikasi *stunting*. Adapun gambaran beberapa tampilan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Prototipe Aplikasi *Stunting*, (a) *Home* (b) *Nutriton* (c) *Profile*

3.5 Tahap Pengujian

Pengujian menggunakan *task scenario* berdasarkan fitur-fitur aplikasi yang ditampilkan pada tabel 2 untuk mengetahui tingkat *usability score* berdasarkan nilai keberhasilan, kegagalan, durasi dan kesalahan.

Tabel 2. Skenario Pengujian Prototipe

No	Tugas
1	Mendaftarkan diri pada Aplikasi <i>Stunting</i>
2	Melihat notifikasi
3	Mengubah password

Pengujian prototipe dilakukan dengan menggunakan maze.co dengan hasil pengujian *usability score* untuk skenario 1 sebesar 75, skenario 2 sebesar 70 dan skenario 3 sebesar 70

dengan nilai rata-rata untuk ketiga scenario tersebut 71, dimana skor tersebut berada pada level sedang pada tingkat skor *Maze Usability Score* (MAUS) [9].

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di dapatkan nilai usability score sebesar 71 (level sedang/MAUS) yang menunjukkan bahwa pendekatan design thinking mampu menghasilkan desain aplikasi yang intuitif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat berkontribusi secara signifikan dalam upaya penanggulangan stunting di Kabupaten Pringsewu, dengan meningkatkan kesadaran dan partisipasi aktif dari masyarakat dalam menjaga kesehatan anak-anak mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Farida Sibuea, Boga Hardhana, and Winne Widiyanti, Eds., *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021.
- [2] Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu, *Profil Kesehatan Kabupaten Pringsewu Tahun 2023*. Pringsewu: Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu, 2023.
- [3] Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu, *Profil Kesehatan Kabupaten Pringsewu Tahun 2021*. Pringsewu: Dinas Kesehatan Kabupaten Pringsewu, 2021.
- [4] Nyoman Hariyana Binaloka, Ed., *Kabupaten Pringsewu Dalam Angka Tahun 2022*. Pringsewu: BPS Kabupaten Pringsewu, 2022.
- [5] T. Beal, A. Tumilowicz, A. Sutrisna, D. Izwardy, and L. M. Neufeld, "A review of child stunting determinants in Indonesia," *Maternal & Child Nutrition*, vol. 14, no. 4, p. e12617, Oct. 2018, doi: 10.1111/mcn.12617.
- [6] Panji Andhika Pratomo and Tri Sandhika Jaya, "Model sistem pendukung keputusan metode SAW untuk deteksi dini stunting pada anak balita di Kabupaten Pringsewu," *Journal of Software and Network Informatics (JISN)*, vol. 4, no. 1, pp. 33–38.
- [7] Panji Andhika Pratomo, Miswan Gumanti, and Siti Mukodimah, "Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Weighted Product (WP) Untuk Penilaian Rumah Sehat," *JTKSI (Jurnal Teknologi Komputer dan Sistem Informasi)*, vol. 2, no. 3, pp. 94–95.
- [8] Interaction Design Foundation - IxDF, "What is Design Thinking (DT)?" Interaction Design Foundation - IxDF, May 25, 2016. [Online]. Available: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking>
- [9] B. R. Ulfa and A. Ambarwati, "Pengujian Usability Aplikasi Mobile E-Surat Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)," *JATISI*, vol. 9, no. 4, pp. 3458–3466, Dec. 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i4.3038.