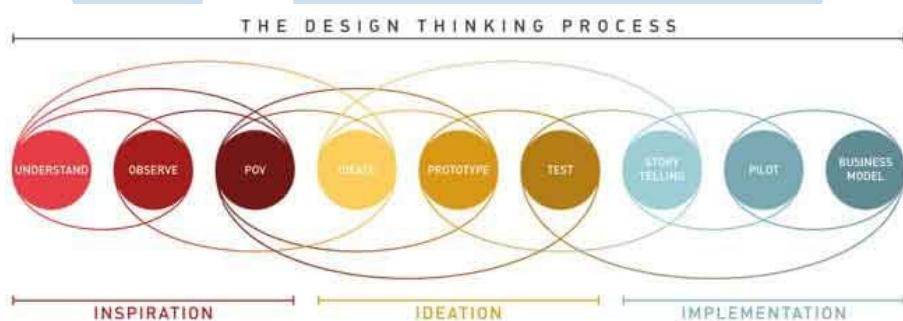


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis bersama dengan tim dilakukan dengan metode *Human-Centered Design* (HCD) yang berempati secara humanis. Sebuah teknik penyelesaian masalah yang meletakkan orang terdampak sebagai pusatnya, melibatkan target secara aktif dalam setiap fase perkembangan, dan menghasilkan inovasi solusi yang sesuai dengan kebutuhan target (The Field Guide to Human-Centred Design, 2015). Terdapat 3 tahapan besar dalam metode HCD yaitu, *Inspiration*, *Ideation*, dan *Implementation*.



Gambar 3.1 Visualisasi Stanford D.School Design Thinking Process
Sumber: Designorate (2017)

Pada tahap *Inspiration* adalah tahapan awal dimana dilakukan proses pengumpulan informasi terkait permasalahan melalui lensa target audiens dan mencari inspirasi. Selanjutnya pada tahapan *Ideation* dilakukan hasil analisa informasi untuk mendapatkan *insight* hingga melakukan eksplorasi ide kreatif yang dapat ditawarkan sebagai peluang solusi. Terakhir terdapat tahap *Implementation* untuk membawa solusi kepada pasar dan menguji keberhasilannya dan melakukan evaluasi kembali untuk peningkatan selanjutnya. Metode HCD dinilai tepat sebagai metode penelitian karena sifatnya yang memungkinkan iteratif berulang berdasarkan feedback yang didapatkan dari kader posyandu, target utama perancangan desain.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dilaksanakan berdasarkan panduan metode Human-Centered Design, meliputi tahapan *Inspiration*, *Ideation*, hingga *Implementation*. Pemaparan tahapan secara lebih rinci akan adalah sebagai berikut:

3.2.1 *Inspiration*

Pada tahap *Inspiration*, peneliti melakukan kunjungan observasi terhadap website E-Posyandu yang telah ada dan cara kader menggunakannya. Observasi tersebut dilakukan dengan tujuan memahami masalah-masalah desain yang menjadi kendala bagi pengguna, serta menemukan bagian dari fitur yang belum sesuai dengan standar ILP. Studi eksisting juga dilakukan dengan menganalisa desain yang telah ada pada bidang serupa untuk menjadi rujukan referensi.

3.2.2 *Ideation*

Pada tahapan *Ideation*, peneliti menganalisis dan menyimpulkan data yang telah dikumpulkan pada tahapan Inspiration. Data dibentuk menjadi user persona target, beserta dengan user flow sebagai acuan dalam perspektif dan sebagai panduan perancangan desain. Peneliti juga menentukan pain points terbesar pada website, berdasarkan hasil observasi, sebagai target analisa dan perancangan perbaikan. Perencanaan redesain dibentuk dengan menentukan information architecture, user flow, tampilan, dan fitur dari E-Posyandu Curug Sangereng berdasarkan standar ILP. Perancangan yang ditentukan akan dibuat menjadi sampel desain, sebagai gambaran bagi kader posyandu untuk memberikan feedback terhadap perencanaan perancangan baru. Proses iterasi dan feedback berulang memberi peneliti gambaran jelas mengenai kebutuhan dari kader dan memungkinkan peneliti untuk menyesuaikan kembali desain berdasarkan masukan.

3.2.3 *Implementation*

Tahap *Implementation*, peneliti menyelesaikan keseluruhan desain untuk perancangan ulang *mobile site* E-Posyandu. Melalui tahapan *flatplan*, *low-fidelity*, *high-fidelity*, hingga menjadi prototipe. Proses finalisasi

mencakup penyempurnaan elemen, urutan hierarki, keselarasan tampilan visual secara keseluruhan dari icon, *imagery*, warna, dan tipografi, serta interaktivitas dari prototipe. Setelah desain dinilai telah sesuai dengan perancangan dan dapat menyelesaikan masalah dari penelitian, selanjutnya dilakukan *user testing*. Pengujian *user test* akan dievaluasi melalui *Alpha test* dan *Beta test* untuk menilai fungsionalitasnya. *Alpha test* dilakukan secara internal sebagai pemeriksaan dan perbaikan final sebelum diuji oleh target pengguna sesungguhnya pada *Beta test*. Proses perbaikan berulang dilakukan agar *mobile site* E-Psyandu Curug Sangereng dapat beroperasi berdasarkan standar ILP dan memenuhi kebutuhan kader posyandu.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang dilakukan adalah metode penelitian mix-method, kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk memahami studi tentang manusia dan berbagai tingkah lakunya. Teknik pengumpulan data secara kualitatif dilakukan melalui observasi kader posyandu, studi website kesehatan eksisting, serta usability test dengan metode cognitive walkthrough. Pendekatan berdasarkan empati juga mempermudah kader untuk menyampaikan keperluan dan harapannya dengan nyaman atas perancangan E-Psyandu, dibandingkan dengan menggunakan lainnya yang cenderung lebih kaku. Metode Human-Centered Design memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data kuat akan bagaimana kader mengoperasikan E-Psyandu yang telah ada, menemukan masalah dan terus memperbaikinya selama tahapan perencanaan (IDEO, 2015).

Selain dari metode kualitatif, peneliti juga melakukan penelitian dengan metode kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dalam bentuk formulir survey menggunakan Google Form yang akan dibagikan kepada kader posyandu pada tahapan Beta Testing, menggunakan website yang telah difinalisasi dan fungsional. Formulir akan berisi pertanyaan yang menilai UX, fungsionalitas, serta manfaat dari redesain, dengan sistem skala likert 1-5. Adanya uji penilaian menggunakan metode kuantitatif.

3.3.1 Pengumpulan Data Kualitatif

Pengumpulan data kualitatif menggunakan pendekatan empati HCD melalui metode observasi dan wawancara terhadap kader posyandu. Kebenaran informasi tersebut kemudian didukung berdasarkan studi eksisting, pengujian website posyandu sekarang, serta pengumpulan studi referensi sebagai panduan desain.

1. Observasi Lapangan

Peneliti melakukan observasi pengamat bersama rekan dan mitra melalui kunjungan desa, mengamati kader posyandu menggunakan *website* E-Posyandu Desa Curug Sangereng yang telah ada sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk memahami bagaimana sistem kerja kader posyandu dan alur penggunaan fasilitas *website*. Dalam prosesnya peneliti juga dapat mengamati kesulitan yang terjadi selama percontohan serta lebih memahami pengalaman penggunaan dari perspektif kader.



Gambar 3.2 Kunjungan observasi Posyandu Desa Curug Sangereng

Observasi dan wawancara secara non-formal akan dilakukan kembali pada pertengahan perancangan desain dalam bentuk user test singkat. Peneliti akan merancang hingga sebagian dari redesain terpenuhi sebagai prototipe yang dapat dicoba dan memberikannya kepada kader. Kader yang mencoba prototype kemudian ditanyakan

pendapatnya terhadap desain dalam konteks kenyamanan penggunaan dan kemudahan navigasi.

Poin-poin indikator acuan observasi bagi peneliti dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Konteks penggunaan
 - a. Perangkat yang digunakan
 - b. Kualitas koneksi internet
 - c. Kemahiran kader dalam mengoperasikan perangkat
- 2) Pemahaman navigasi dan tampilan antarmuka
 - a. Kader posyandu dapat memahami menu navigasi pada website
 - b. Kader dapat mencapai halaman yang diinginkan
 - c. Kader dapat menemukan fitur yang dibutuhkan
- 3) Proses pencatatan data
 - a. Kader dapat menambah data baru secara mandiri
 - b. Durasi waktu yang dibutuhkan untuk mencatat data baru
 - c. Kemampuan untuk mencari data pemeriksaan yang telah disimpan
 - d. Frekuensi dan tipe kesalahan *input* yang terjadi
 - e. Kader memerlukan bantuan dalam mengoperasikan fitur (baik sesama kader maupun pihak lainnya)
 - f. Ekspresi kader yang mencerminkan kesulitan

2. Wawancara

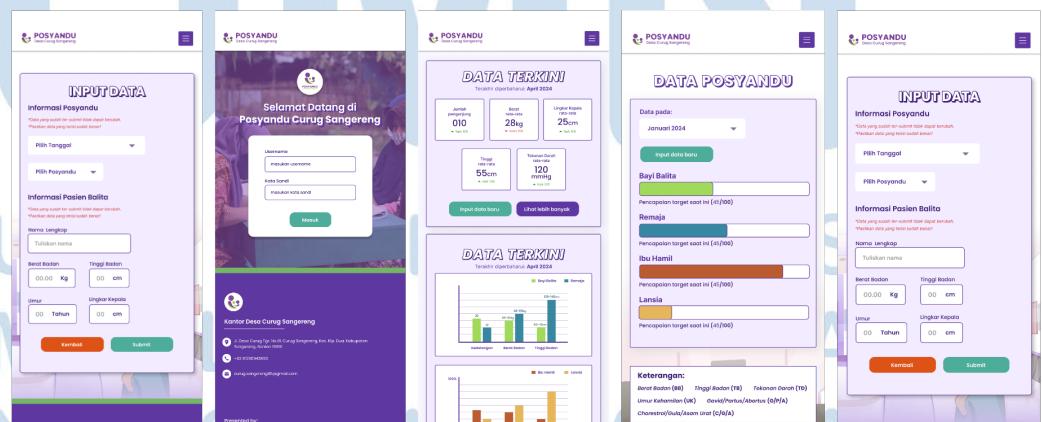
Berikut adalah beberapa pertanyaan yang diimprovisasikan peneliti kepada 2 ibu perwakilan kader posyandu Desa Curug Sangereng dalam wawancara yang tidak terstruktur:

- 1) Perangkat apa yang biasanya digunakan oleh ibu untuk mengoperasikan website posyandu? (Ponsel/ laptop/ komputer/ lainnya?)

- 2) Kesulitan/ kebingungan apa yang dialami alami ketika melakukan pengisian data? Di bagian mana?
- 3) Seperti apakah standar ILP yang perlu dipenuhi?
- 4) Apakah setiap langkah pada kartu bantu pemeriksaan posyandu diisi oleh 1 kader per pasien atau diisi oleh kader yang berbeda per tahapannya?
- 5) Apakah masyarakat desa dapat memilih untuk melakukan pemeriksaan pada posyandu apa setiap bulannya?
- 6) Fitur atau perubahan apa yang diharapkan oleh ibu pada website yang dapat membantu kinerja posyandu?

3. Studi Eksisting

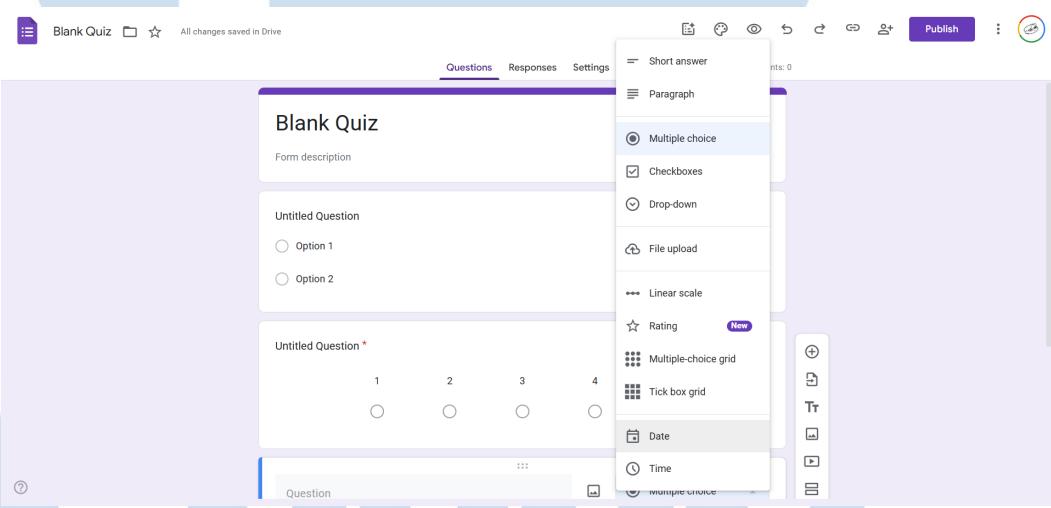
Selain itu, peneliti juga melakukan observasi partisipan pengamat, dimana penulis menggunakan *website* E-Posyandu Desa Curug Sangereng. Peneliti mengeksplorasi *website* dengan menempatkan diri sebagai kader, mengulangi kembali tahapan dan ekspektasi dari alur kerja yang telah dicontohkan sebelumnya. Dengan tujuan mendapatkan gambaran jelas dari desain alur serta berbagai fitur posyandu yang tidak dapat diobservasi secara keseluruhan ketika melakukan pengunjungan. Prosedur ini juga memungkinkan peneliti untuk menemukan aspek desain yang berpotensi menyebabkan frustasi bagi pengguna.



Gambar 3.3 Tampilan website eksisting E-Posyandu Desa Curug Sangereng
Sumber: Posyandu Curug Sangereng (2024)

4. Studi Referensi

Studi referensi adalah tahapan memperoleh data melalui instrumen yang telah ada sebelumnya, dengan topik serupa dengan objek penelitian. Peneliti melakukan studi eksisting dengan menganalisa beberapa website yang memiliki relevansi dengan bidang kesehatan seperti *website* posyandu, puskesmas, dan rumah sakit. Ataupun *website* dengan halaman pengisian/ penampilan data ekstensif bertipe *formulir* seperti *Google Form*. Studi eksisting dilakukan dengan tujuan mengumpulkan referensi alur ataupun desain yang berpotensi untuk diimplementasikan pada perancangan peneliti.



Gambar 3.4 Tampilan forum blank quiz Google Form

3.3.2 Pengumpulan Data Kuantitatif

Pengumpulan data kuantitatif berperan sebagai pelengkap dari pendekatan kualitatif sebelumnya. Penilaian yang bersifat lebih objektif dilakukan melalui survey Google Form yang diberikan kepada kader posyandu, setelah mereka melakukan uji coba perancangan *mobile site* yang telah diredesain.

1. Kuesioner

Kuesioner dilakukan pada akhir tahapan perancangan pada saat sosialisasi *launching* redesain website yang telah fungsional. Pertanyaan pada survey meminta kader posyandu untuk menilai fungsionalitas dari website melalui penggunaan skala likert 1-5. Kuesioner ditargetkan untuk mendapatkan setidaknya 30 responden dengan hasil yang positif. Berikut adalah pertanyaan skala likert yang terdapat pada kuesioner, dengan angka 1 menggambarkan sangat tidak setuju, dan angka 5 menggambarkan sangat setuju;

- 1) Tampilan aplikasi mudah dipahami dan digunakan.
- 2) Navigasi menu dan tombol jelas serta mudah diakses
- 3) Istilah dan bahasa dalam sistem mudah dimengerti oleh pengguna
- 4) Proses input data dalam *mobile site* mudah dilakukan.
- 5) *Mobile site* menjalankan fungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan
- 6) *Mobile site* ini dapat membantu mempercepat proses pencatatan data Posyandu.
- 7) Penggunaan *mobile site* dapat mengurangi kesalahan pencatatan data.
- 8) Kehadiran *mobile site* meningkatkan efisiensi kerja kader posyandu
- 9) *Mobile site* membantu kader dalam membuat laporan kesehatan bulanan
- 10) *Mobile site* dapat mengantikan proses pencatatan manual menggunakan formulir kertas
- 11) *Mobile site* bermanfaat dalam jangka panjang untuk kegiatan posyandu
- 12) Secara keseluruhan, *mobile site* memberikan dampak positif bagi posyandu

3.4 Analisis Data

Data kualitatif yang dimiliki diolah menggunakan metode HCD seperti Top 5 untuk menemukan apa saja yang menjadi pain points penggunaan E-Posyandu bagi kader. Poin tersebut kemudian dicatat sebagai poin penting yang perlu diperbaiki dan dilakukan analisa kembali mengapa hal tertentu bisa menjadi sebuah pain point. Selain itu peneliti juga melakukan analisa terhadap E-Posyandu berdasarkan pilar desain serta standar pengujian seperti Usability Heuristics oleh Nielsen. Hasil analisis tersebut akan digunakan sebagai panduan dalam perancangan kembali yang akan dilakukan. Berikut penjabaran mendetail akan hasil analisa yang dilakukan:

3.4.1 Hasil Observasi Lapangan dan Wawancara (non-formal)

Observasi dan wawancara non-formal dilakukan untuk mengetahui fungsi dari website, kesulitan yang dialami oleh kader dalam mengoperasikan website, dan harapan fitur yang dapat diimplementasikan pada redesain. Hasil dari wawancara dengan kader menghasilkan beberapa insight, yaitu:

1. Keseluruhan kader posyandu mengoperasikan website dan aplikasi melalui ponsel untuk melakukan pencatatan.
2. Kesulitan terjadi ketika website/ aplikasi tidak mampu mencatat data menyesuaikan standar ILP yang perlu dilaporkan ke puskesmas.
3. Laporan rekap yang dilakukan secara rutin sangat memakan waktu karena masih dilakukan dengan manual melalui kertas akibat kurangnya fasilitas tersebut pada digitalisasi data posyandu.
4. Data yang tercatat seringkali kurang akurat karena kurangnya fitur untuk melakukan *edit* pada data yang telah tersimpan, mengakibatkan data yang salah tidak dapat dibuang ataupun diperbaiki.
5. ILP berupa kartu bantu pemeriksaan posyandu yang menjadi panduan akan informasi apa saja yang perlu dinilai dan dicatat untuk pelaporan data rekap.

6. Sistem kerja kader terbagi dalam bentuk 5 pos pemeriksaan, masing-masing dikerjakan oleh kader posyandu yang berbeda. Dimana kader tahap 1 akan mencatat data tentang pasien yang melakukan pemeriksaan, lalu catatan tersebut akan dilanjutkan kepada tahapan 2 dan seterusnya. Sebuah sistem yang belum terimplementasikan pada website ataupun aplikasi pendukung
7. Kader posyandu mengharapkan fitur dimana terdapat pembagian pengisian data yang berdasarkan tahapan pos yang ada, pencatatan data yang menyesuaikan pada setiap kategori pencatatan, serta pencarian riwayat berdasarkan nama dan tanggal untuk mempermudah pencarian serta rekap.

Selama melakukan tanya jawab dengan kader posyandu, peneliti juga meminta kader untuk mendemonstrasikan bagaimana ibu-ibu posyandu mengoperasikan website eksisting E-Posyandu mereka dengan memperhatikan durasi interaksi, ekspresi wajah, dan hal yang dilakukan pada website. Hasil dari pengamatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Literasi digital, secara spesifik kecakapan digital untuk menggunakan perangkat dan aplikasi atau website tergolong kurang. Hal ini terutama terlihat pada ibu kader yang berada pada batas atas usia target pengguna. Hanya terdapat 1-3 kader posyandu yang berusia lebih muda yang mampu mengoperasikan eksisting web dengan baik. Hal ini sesuai dengan hasil laporan MBKM Projek Desa terdahulu oleh Rusdiono (2024)
2. Terdapat kesulitan untuk melakukan navigasi antar halaman dan menuju pada fitur yang diinginkan. Sering kali kader bereaksi secara negatif selama berinteraksi dengan website, seperti menyipitkan mata dan mendekatkan atau menjauhkan ponsel dari wajah, mengerutkan dahi, menyerukan ekspresi kebingungan seperti “eh”, “kok”, “kenapa begitu”, dan lainnya.

3. Dalam berinteraksi dengan website, kader yang diamati juga cenderung melakukan kesalahan klik, terutama pada tombol yang berukuran lebih kecil pada layar.
4. Ketika melakukan pencatatan data, ditemukan bahwa pencatatan yang dilakukan cukup repetitif pada bagian pengisian data diri pasien. Meskipun pasien telah memiliki data yang tercatat pada posyandu, data tersebut tetap perlu di *input* kembali setiap kali ia melakukan pemeriksaan dan berpotensi terdata sebagai pasien yang berbeda apabila terdapat perbedaan informasi yang di *input*.
5. Perangkat ponsel yang digunakan oleh kader memiliki spesifikasi rendah, memerlukan waktu lebih untuk memproses halaman pada web dan menampilkan interaktivitas yang dilakukan. Hal ini menjadi catatan bagi peneliti untuk menyederhanakan interaktivitas pada website agar dapat diakses dengan spesifikasi ponsel dari kader posyandu.

Berdasarkan hasil kunjungan, dapat disimpulkan bahwa meskipun kader memiliki akses terhadap pencatatan data digital melalui website dan aplikasi eksisting, kader masih menggunakan metode konvensional kertas untuk pencatatan data pasien. Hal ini disebabkan faktor kesulitan yang dialami dalam melakukan digitalisasi data pada website yang telah ada. Website yang tidak memenuhi standar pencatatan ILP mengakibatkan kader perlu melakukan pencatatan data sebanyak 2 kali, secara konvensional dan digital, membuat proses lambat dan melelahkan.

3.4.2 Hasil Studi Eksisting: Website Posyandu Desa Curug Sangereng

Melalui studi eksisting, peneliti mencoba menggunakan eksisting website Posyandu Desa Curug Sangereng dengan memposisikan diri sebagai kader posyandu. Peneliti membandingkan kelengkapan data yang dapat diisi dengan standar ILP yang perlu dipenuhi. Selain itu peneliti juga mengamati alur penggunaan web dan pemilihan desain yang menjadi pain point bagi kader, berdasarkan observasi yang telah dilakukan sebelumnya.

1. Standar ILP

Ditemukan bahwa website eksisting posyandu hanya memiliki 1 dari 5 tahapan standar ILP, yakni tahapan pendaftaran. Pada tahap ini kader mengisi data dari masyarakat yang hendak melakukan pemeriksaan kesehatan. Data-data yang perlu dicatat memiliki sedikit variasi berdasarkan kategori pendaftaran, namun informasi yang dapat dicatat juga amat terbatas. Untuk kategori Bayi, Balita, dan Apras, pendaftaran hanya mencatat nama lengkap, berat badan, tinggi badan, umur, serta lingkar kepala. Kategori Ibu Hamil/ Nifas/ Menyusui mencatat sedikit lebih banyak dengan nama lengkap, berat badan, tinggi badan, umur, tekanan darah, TFU (Tinggi Fundus Uteri), Lila (Lingkar Lengan Atas), serta Gravid, Partus, dan Abortus. Pada kategori Anak dan Remaja, pendaftaran hanya mencatat nama lengkap, berat badan, tinggi badan, umur, dan tekanan darah. Sementara para kategori Dewasa dan Lansia, pendaftaran mencatat nama lengkap, berat badan, tinggi badan, umur, tekanan darah, kolesterol, asam urat, dan gula darah. Berikut perbandingan pendataan berdasarkan kategori dengan standar ILP:

Tabel 3.1 Tabel Perbandingan Pendataan Standar ILP Berdasarkan Kategori

Pendaftaran Berdasarkan Standar ILP	Kategori Pendaftaran			
	Bayi, Balita, dan Apras	Ibu Hamil/ Nifas/ Menyusui	Anak dan Remaja	Dewasa dan Lansia
Posyandu	v	v	v	v
Nama Lengkap	v	v	v	v
NIK	x	x	x	x
Tanggal Lahir	x	x	x	x
Umur	v	v	v	v
Berat Badan Lahir	x	-	-	-
Tinggi Badan Lahir	x	-	-	-
Nama Ayah/ Ibu	x	-	x	-

Nama Suami	-	x	-	-
Jenis Kelamin	-	-	x	x
Jarak Kehamilan	-	x	-	-
Berat Badan	v	v	v	v
Tinggi Badan	v	v	v	v
Hamil Anak ke	-	x	-	-
Status Perkawinan	-	-	-	x
Pekerjaan	-	-	-	x
Riwayat Keluarga	-	-	x	x
Riwayat Pribadi	-	-	-	x
Prilaku Beresiko	-	-	x	x
Alamat	x	x	x	x
No. Hp	x	x	x	x
Dusun/RT/RW	x	x	x	x
Desa/ Kelurahan	x	x	x	x
Kecamatan	x	x	x	x

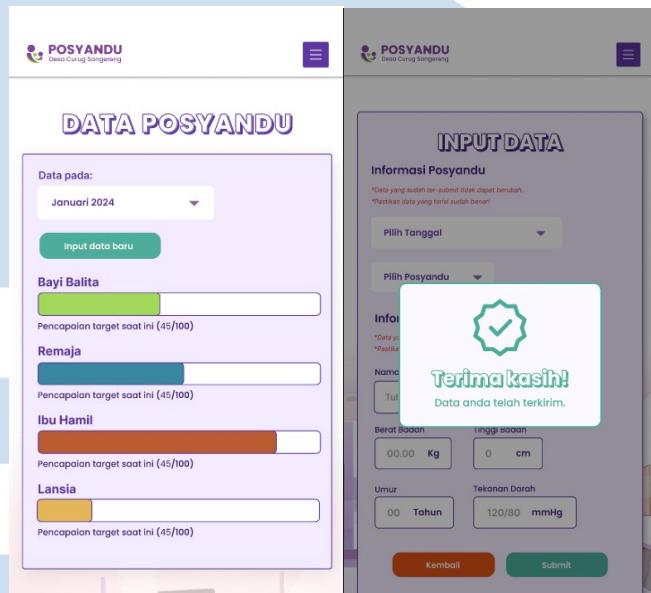
Kartu bantu pemeriksaan yang berdasarkan pada standar ILP memiliki 1-3 lembar halaman setiap kategorinya dengan set pertanyaan yang disesuaikan dengan kebutuhan kesehatan setiap rentang usia. Namun website eksisting hanya memiliki 1 tahap, sehingga informasi tidak dapat tercatat secara digital.

2. Usability Heuristics

Tampilan desain antarmuka pengguna dari website posyandu Desa Curug Sangereng diuji berdasarkan 10 prinsip Usability Heuristics oleh Nielsen untuk memperhitungkan permasalahan penggunaan yang dihadapi oleh Kader.

Eksisting website posyandu memiliki *Visibility of System Status* yang cukup. Website menunjukkan *pop-up* konfirmasi penyimpanan atau penghapusan input pada saat pencatatan data dan *progress bar* pada progress pencapaian target data posyandu

bulanan. Eksisting web juga menampilkan pesan *error* apabila *user* mencoba memunculkan data yang tidak terdapat pada sistem.



Gambar 3.5 Visibility of system status website posyandu Desa Curug Sangereng

Prinsip Match Between System and The Real World juga telah dipenuhi oleh website melalui penggunaan ikon dan simbol yang universal dan selaras dengan gambaran nyatanya. Seperti ikon ceklis yang muncul pada halaman konfirmasi tersimpannya suatu data. Kesesuaian imagery dan makna membantu kader memahami pesan dan memudahkan navigasi posyandu.

Sebaliknya, prinsip Consistency and Standards dari eksisting website kurang terpenuhi karena ditemukannya gaya imagery yang berbeda pada website. Pengelompokan konten dalam framing persegi beserta buttons dan elemen interactable lainnya memiliki tingkat ketajaman sudut yang amat bervariasi. Membuat desain tampak kurang selaras secara konsistensi desain. Selain itu, skema warna yang digunakan mencakup terlalu banyak warna, mematahkan aturan umum pemilihan warna UI—3 warna dengan komposisi 60% untuk warna utama, 30% warna sekunder, dan 10% warna pendukung.

Ditemukan demikian bahwa Help and Documentation yang dimiliki oleh website kurang memadai serta terbatasnya kebebasan User Control. Help yang tersedia pada web hanya berupa panduan contoh pengisian informasi data pasien, seperti nama lengkap. Selebihnya, tidak ditemukan adanya poin help and documentation pada website. Kurangnya panduan dapat berdampak krusial bagi pemahaman kader posyandu dalam mengoperasikan website, terlebih ketika background kader kurang memahami teknologi digital. Sementara eksisting web membatasi opsi tindakan yang dapat dilakukan oleh kader terhadap data yang dicatat. Website hanya menyediakan dukungan untuk keluar dari suatu flow pada halaman riwayat dan pengisian data, namun hal tersebut tidak dapat ditemukan pada halaman data posyandu. Minimnya klarifikasi tindakan dan kemampuan untuk mengedit informasi pada halaman input data membuat user rawan frustasi dalam pemakaian website. Kemampuan edit dan konfirmasi submisi data, juga berkaitan dengan prinsip Error Prevention. Error Prevention yang ditemukan pada web hanya ada dalam halaman pengisian data pada tombol “kembali” dan dengan informasi yang kurang lengkap. Selebihnya, Error Prevention yang diberikan hanya sebatas pesan peringatan bahwa data yang telah disimpan tidak dapat diubah lagi pada awal forum.

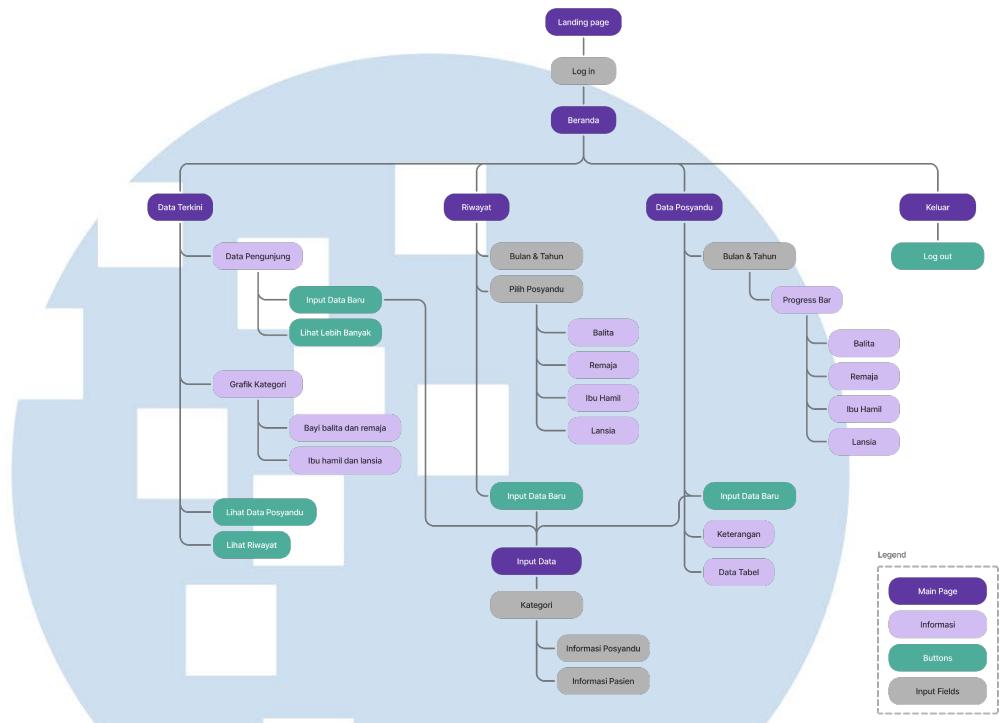
Website Posyandu memiliki sedikit indikator visual untuk membantu user recover dari error. Poin recover ini dapat ditemukan pada halaman pengisian data pada situasi dimana terdapat input field yang belum terisi, namun user mencoba menyimpan data. Help ditunjukkan dengan menampilkan pesan pop up yang menginformasikan user bahwa terdapat data yang belum terisi, serta meningkatkan visibilitas input field yang belum terisi dengan memberi outline merah pada textbox yang tersedia. Selain itu, website juga menyediakan error message pada halaman data

posyandu yang muncul apabila user mencoba mencari data yang tidak eksis pada sistem. Pesan yang muncul menyampaikan informasi bahwa tidak ada data yang dapat ditampilkan, sehingga untuk itu user perlu mengisi data tersebut terlebih dahulu melalui halaman input data. Kedua pesan help to recover from error sangat membantu kader posyandu untuk memahami apa yang harus dilakukan ketika mengalami kendala pada situasi serupa.

Peneliti menemukan bahwa pengisian data pada forum kurang menerapkan prinsip Recognition Rather Than Recall karena hampir keseluruhan input fields dari forum diisi secara pengetikan manual. Input cabang posyandu adalah satu-satunya input field yang berbentuk drop down. Melihat variasi dari daftar forum yang perlu diisi berdasarkan standar ILP, prinsip recognition seharusnya dapat ditingkatkan. Secara keseluruhan desain dari website cukup memenuhi prinsip Aesthetic and Minimalist Design melalui peletakan konten pada halaman tanpa banyak elemen yang mendistraksi.

3. *Information Architecture (IA)*

Setelah mencoba menggunakan eksisting web, struktur dari information architecture dapat disimpulkan sebagai gambar di bawah. Diluar dari kurangnya pencatatan data yang dilakukan, permasalahan yang ditemukan dalam struktur *Information Architecture* adalah bagaimana fitur terpenting pada website, fitur pendataan, tidak memiliki halamannya sendiri. Akses menuju halaman pendataan pun menjadi terletak di dalam halaman fitur lainnya sebagai sebuah button. Struktur tersebut membuat *user* tidak dapat mengakses halaman pengisian data dengan mudah melalui *navigation bar* seperti halaman lainnya.



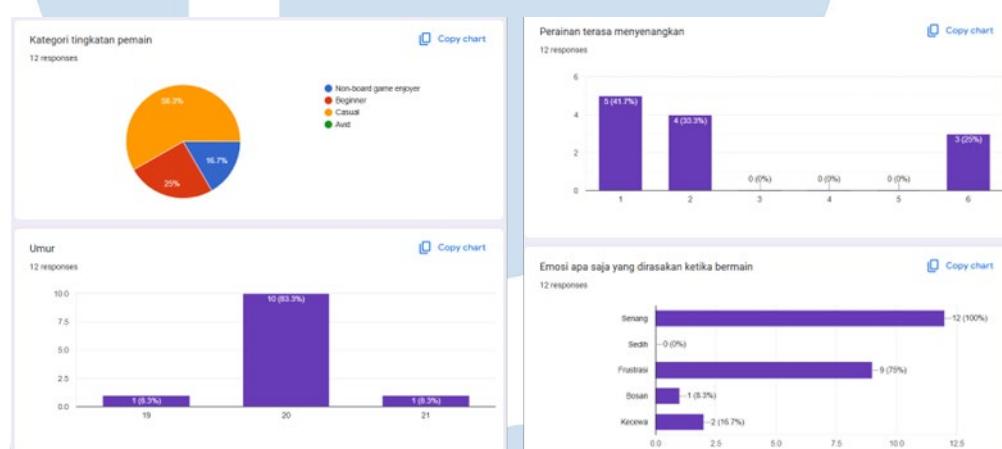
Gambar 3.6 *Information Architecture Existing Website*

4. User Flow

Melalui pemetaan *User Flow* eksisting web posyandu, ditemukan bahwa alur penggunaan dari website kurang efektif untuk pengisian data berulang. Hal ini dikarenakan pengisian data tidak memiliki halamannya sendiri dan tidak dapat di navigasi melalui *navigation bar*, melainkan berada di dalam halaman *home*, data posyandu, dan riwayat. Sehingga setiap kader menyelesaikan suatu pencatatan data, tampilan layar dikembalikan pada halaman *home*. Pengisian data identitas dari pasien seperti nama lengkap juga dilakukan secara repetitif, tanpa adanya cara untuk memeriksa rekap data yang telah tersimpan dengan efisien. Terlebih lagi, data yang tersimpan juga tidak dapat diubah kembali apabila terjadi kesalahan input.

3.4.2 Hasil Studi Referensi: Google Form

Dalam pengumpulan referensi sebagai inspirasi desain, peneliti mereferensikan Google Forms sebagai contoh utama dalam perancangan *mobile site*. Google form adalah salah satu dari rangkaian layanan Editor Google Docs gratis berbasis web untuk mendukung kebutuhan dokumen atau administratif kantor, sebagai alternatif terhadap microsoft office. Layanan Editor Google Docs mencakup Google Docs (*word processor*), Google Sheets (*spreadsheet*), Google Slides (*presentation slides*), Google Sites (*website editor*), Google Form (*online forms and surveys*), Google Keep (*note-taking*), Google Drawings (*vector program*), dan Google Vids (*video editor*).



Gambar 3.7 Contoh tampilan data responden pada Google Form

Google Forms berperan sebagai software yang digunakan untuk membuat forum survey secara *online* dan dengan kemampuan kolaboratif real-time. Google Form memiliki fitur untuk mengubah jenis *input field* respon menyesuaikan dengan tipe jawaban yang dibutuhkan dalam survey (*Multiple choice, Checkbox, Drop-down, Short Answer, Paragraph*, dan lain sebagainya) Google form juga memiliki fitur pelengkap yang mendukung proses survey seperti tambahan deskripsi pada pertanyaan, attachment gambar dan video sebagai pendukung visual, pengaturan untuk pertanyaan yang wajib terisi, serta pembagian section beserta keterangannya untuk membentuk pengalaman survey yang terstruktur dan jelas.

Hasil dari responden survey pada Google Form kemudian dapat dilihat sebagai berbagai jenis tabel grafik informasi, menyesuaikan dengan jenis pertanyaan pada forum. Hasil responden juga terintegrasi secara langsung dengan Google Sheet untuk memunculkan tampilan tabel respon secara keseluruhan untuk memudahkan pendataan. Oleh karena itu, Google Form memiliki peluang digunakan sebagai referensi desain dan UX untuk mendukung kebutuhan dari Posyandu Desa Curug Sangereng.

