

# Perancangan UI/UX Design Aplikasi Mobile Pertanian Menggunakan Metode Design Thinking

**Dimas Aditya Rama**

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

**Risqi Firdaus Setiawan**

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Alamat: Jl. Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya

Korespondensi penulis: [risqi.f.agribis@upnjatim.ac.id](mailto:risqi.f.agribis@upnjatim.ac.id)

**Abstract.** *Technology develops from time to time influenced by human activities and needs that continue to increase as well. Technological developments also play a role in helping the agricultural sector. Through technological developments, many problems in agriculture can be resolved. One of the problems is in agricultural extension activities, where farmer participation in extension activities is low in some areas. This research aims to build UI/UX design for an agricultural mobile application called Sobatani which is useful for connecting farmers with agricultural extension workers. This research uses the Design Thinking method which consists of five stages including empathize, define, ideate, prototype, and testing. The test results using the Single East Question (SEQ) method obtained a total average of 6.6, indicating that the UI design is fairly effective and successful. Although there are some misclicks, so it is necessary to iterate on the Log in and Weather Forecast pages. The use of the Design Thinking method has proven effective in understanding user needs and designing solutions that can provide these needs.*

**Keywords:** *User Interface, User Experience, Design Thinking, Mobile App, Agriculture*

**Abstrak.** Teknologi berkembang dari waktu ke waktu dipengaruhi oleh aktivitas dan kebutuhan manusia yang terus meningkat pula. Perkembangan teknologi juga dapat membantu sektor pertanian. Melalui perkembangan teknologi, banyak permasalahan di bidang pertanian dapat terselesaikan. Salah satu permasalahannya yakni pada kegiatan penyuluhan pertanian dimana partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan di beberapa wilayah terbilang rendah. Penelitian ini bertujuan merancang UI/UX design aplikasi mobile pertanian bernama Sobatani yang berguna untuk menghubungkan antara petani dengan penyuluh. Pada penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* yang meliputi lima tahapan antara lain *empathize, define, ideate, prototype, dan testing*. Hasil pengujian menggunakan metode *Single East Question* (SEQ) diperoleh total rata-rata sebesar 6,6 menunjukkan bahwa UI design terbilang efektif dan berhasil. Meskipun terdapat beberapa misclicks, sehingga perlu dilakukan iterasi pada halaman Log In dan Informasi Prakiraan Cuaca. Dengan demikian dapat dibuktikan bahwa penerapan *Design Thinking* membantu memahami permintaan pengguna serta menciptakan solusi desain yang sesuai.

**Kata kunci:** User Interface, User Experience, Design Thinking, Aplikasi Mobile, Pertanian

## LATAR BELAKANG

Teknologi menghadapi perkembangan dari masa ke masa dimana perkembangan ini didasari oleh kegiatan serta kebutuhan manusia yang terus meningkat pula. Oleh karena itu, teknologi terlibat dalam hampir semua jenis kegiatan manusia. Perkembangan teknologi juga dapat membantu berbagai sektor di Indonesia, tidak terkecuali pada sektor pertanian. Melalui perkembangan teknologi, maka banyak permasalahan di bidang pertanian dapat terselesaikan.

Salah satu permasalahan atau tantangan yang masih dihadapi pada bidang pertanian dan hendaknya dapat dibantu oleh adanya teknologi yakni masalah pada kegiatan penyuluhan pertanian. Penyuluhan pertanian menjadi suatu aspek penting dalam kegiatan usahatani. Melalui penyuluhan, petani dididik mengubah pengetahuan dan keterampilannya dan diharapkan dapat mengadopsi segala perubahan dan gagasan baru sehingga tercipta individu petani yang lebih modern. Sehingga keberhasilan usahatani pun akan meningkat. Namun partisipasi petani dalam kegiatan penyuluhan di beberapa wilayah terbilang rendah (Putri *et al.*, 2019). Banyak faktor yang menyebabkan partisipasi petani tergolong rendah. Mengingat peran penyuluhan pertanian cukup penting, maka diperlukan media tambahan sebagai perantara petani dengan penyuluh pertanian.

Untuk mewujudkan hal tersebut dapat menggunakan suatu aplikasi mobile yang menghubungkan petani dengan penyuluh maupun sesama petani. Dalam perancangan suatu aplikasi yang menjawab kebutuhan user dalam hal ini yakni petani, maka proses dalam menghadirkan ide solusi berupa aplikasi perlu memperhatikan dari segi pengalaman pengguna atau *user experience* (Novi *et al.*, 2021). Jika berbicara *User Experience* maka tidak terlepas kaitannya dengan *User Interface*.

Antarmuka pengguna atau sering disebut *User Interface* (UI) didefinisikan oleh ISO 9241-210 sebagai setiap bagian dari sistem interaktif yang memberikan informasi dan kontrol kepada pengguna untuk menggunakan sistem dalam menyelesaikan tugas-tugas tertentu. Sementara itu, pengalaman pengguna atau *User Experience* (UX) merupakan persepsi dan reaksi pengguna sebagai hasil dari penggunaan sistem, produk, atau layanan (Yanfi & Nusantara, 2022). *User interface* dan *user experience* merupakan hal mendasar yang mampu menciptakan suatu pengalaman serta kepercayaan yang baik pada tingkat kepuasan pengguna terhadap penggunaan sistem termasuk organisasi nirlaba (Nikam *et al.*, 2021).

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini yakni membuat sebuah rancangan UI/UX design aplikasi mobile pertanian bernama Sobatani. Aplikasi Sobatani ini dirancang untuk menghubungkan antara petani dengan penyuluh. Selain itu dihadirkan beberapa fitur yang bermanfaat bagi pengguna khususnya petani, seperti informasi prakiraan cuaca *real time*, forum pertanian, edukasi pertanian, informasi kantor BPP hingga jadwal kegiatan penyuluhan. Perancangan UI/UX design aplikasi mobile Sobatani ini dapat menjadi solusi dalam memudahkan petani untuk berinteraksi dengan penyuluh maupun dengan petani lainnya. Selain itu juga meningkatkan pengetahuan petani melalui informasi seputar pertanian dan forum diskusi. Pada penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking*. Konsep ini

dikenalkan pertama kali untuk memecahkan permasalahan di dunia bisnis pada 1991 oleh David M. Kelley (Widiatmoko & Utami, 2022).

## **KAJIAN TEORITIS**

*Mobile app* atau bisa disebut aplikasi mobile adalah jenis perangkat lunak yang di terinstall pada perangkat mobile termasuk tablet maupun smartphone. Melalui *mobile app*, berbagai jenis informasi hingga *social media* dapat diakses oleh penggunanya. Segala jenis aplikasi mobile dapat dipastikan selalu berkaitan dengan *User Interface* (UI) dan juga *User Experience* (UX) (Sekali *et al.*, 2023).

Kata "antarmuka pengguna" atau *User Interface* (UI) menggambarkan teks, bentuk, maupun warna yang menarik secara visual dari sebuah aplikasi, perangkat lunak, hingga situs web (Adila & Nadhifah, 2023). Dalam proses mendesain tampilan antarmuka pengguna perlu memperhatikan kenyamanan pengguna, hal ini tentunya agar produk yang dihasilkan dapat diterima dengan baik oleh penggunanya. Desain UI dapat dikatakan berhasil ketika pengguna beranggapan bahwa UI yang dirancang menarik baginya serta mudah dirancang oleh pihak *developer* (Ravelino & Susetyo, 2023).

Sementara itu istilah "pengalaman pengguna" atau *User Experience* (UX) mengacu pada cara pengguna merasakan setiap interaksi dengan objek atau produk di depannya (Fadli & Wibawanto, 2020). Pengalaman pengguna berkaitan erat dengan reaksi penggunanya. Sehingga aspek UX yang baik haruslah mampu memperhatikan persepsi, perilaku, hingga emosi user ketika memakai produk (Maulana, 2020).

*Design thinking* merupakan proses iterative dimana melibatkan pendefinisian ulang masalah untuk menemukan cara memenuhi kebutuhan, memahami mendalam kepada user, hingga membuat purwarupa atau *prototype*. Dalam prosesnya, desainer perlu melakukan sebanyak lima tahapan pada *design thinking* (Turnip *et al.*, 2023).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan *framework design thinking* sebagai metode. *Design thinking* merupakan metode berpikir menyeluruh yang berfokus pada Solusi. Dimulai dengan pemahaman tentang permintaan yang berpusat pada pengguna dan menghasilkan inovasi berkelanjutan yang memenuhi kebutuhan penggunanya. Terdapat lima tahapan *design thinking* meliputi *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, serta *testing* (Suratno & Shafira, 2022).

## **Empathize**

Empathize merupakan tahap awal yang dilakukan pada *design thinking* yang berguna dalam memahami lebih jauh kepada pengguna serta masalah yang dihadapi (Shirvanadi & Idris, 2021). Dalam tahap ini desainer biasanya melakukan observasi, wawancara, dan kajian pengguna untuk memahami aktifitas dan karakteristik pengguna. *Empathize* adalah tahap yang penting karena mampu memberi informasi terkait kebutuhan pengguna namun tanpa melibatkan asumsi (Rosiana *et al.*, 2023).

## **Define**

Pada tahap *define* yang dilakukan yakni memilih, menyortir, dan menelaah informasi dan data dari langkah sebelumnya. Melalui *define*, permasalahan inti yang akan diselesaikan dapat ditemukan dengan cara mendefinisikan permasalahan yang dialami pengguna (Pratama & Indriyanti, 2023).

## **Ideate**

Fase berikutnya yakni *ideate* dimana solusi dan ide baru dihasilkan guna mengatasi *problem* yang telah diuraikan sebelum ini (Reynaldi & Setiyawati, 2022). Pada tahap ini agar produk yang dihasilkan dapat digunakan secara optimal oleh pengguna maka dapat dengan memunculkan ide sebanyak mungkin. Semua ide dan solusi yang telah dikumpulkan selanjutnya dipertimbangkan untuk memecahkan masalah, namun tidak semuanya digunakan. Desainer perlu melakukan *prioritization idea* terutama pada ide yang memiliki *high impact* namun memerlukan *low effort*.

## **Prototype**

Ide atau solusi yang dihasilkan, pada tahap ini dibentuk menjadi sebuah desain. Umumnya yang dihasilkan pada tahap ini yaitu berupa *high fidelity wireframe* yang dapat diuji coba langsung kepada pengguna (Rusanty *et al.*, 2019). Mengembangkan ide dan solusi yang telah dikembangkan sebelumnya ke dalam bentuk yang lebih konkret dan mudah dimengerti adalah tujuan utama dari tahap ini.

## **Testing**

*Testing* merupakan tahap terakhir pada metode *design thinking*. *Prototype* yang telah dirancang sebelumnya diujikan kepada pengguna. Hal ini bertujuan guna mengumpulkan *feedback* dari pengguna, seperti apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum (Candra *et al.*, 2023). Selain itu juga untuk mengetahui kekurangan yang mungkin masih terdapat pada desain yang dirancang.

Dalam mengerjakan project digunakan Figma sebagai *tools* atau alat untuk mendesain. Figma adalah alat antarmuka online untuk membuat, berkolaborasi, membuat *prototype*, hingga berbagi sesama pengguna. Melalui figma memungkinkan desainer dan rekan tim lainnya untuk bekerja bersama secara *real time*. Figma bukan hanya *tools* untuk mendesain, tetapi juga sebuah komunitas dan *platform* untuk berbagi ide maupun solusi (Staiano, 2022). Sementara itu, untuk melakukan *user testing* digunakan Maze dan Google Form sebagai tools.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut proses perancangan UI/UX design pada aplikasi Sobatani dengan memanfaatkan *design thinking* sebagai metode. Mulai dari mengidentifikasi masalah hingga menciptakan solusi desain guna membantu memenuhi kebutuhan pengguna.

### Empathize

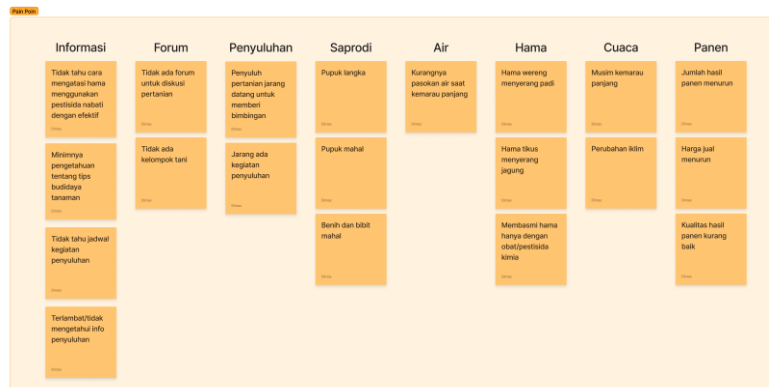
Tahap ini dilakukan melalui *research* kualitatif melalui *user research* dan secara kuantitatif melalui sumber-sumber terpercaya lain seperti artikel, jurnal, dan sejenisnya. Berdasarkan temuan peneliti melalui beberapa sumber artikel, ditemukan bahwa elemen utama keberhasilan penyuluhan adalah keterlibatan petani. Faktor penting dalam mengelola dan mempertahankan program ini adalah partisipasi petani (Dayat & Anwarudin, 2020). Pernyataan tersebut sesuai dengan temuan oleh Putri *et al.*, (2019) yang menyebutkan bahwa jumlah tanggungan keluarga, luas kepemilikan lahan dan kegiatan penyuluhan merupakan faktor yang berkaitan dengan partisipasi petani pada penyuluhan pertanian.

Untuk mendukung hasil temuan di atas, maka dilaksanakan *user research* melalui wawancara. Sejumlah pertanyaan disusun terlebih dahulu guna nantinya akan diajukan kepada user, adapun kriteria user yang menjadi narasumber yaitu sebagai berikut: (1) berusia 17–26 tahun; (2) melakukan usahatani atau merupakan keluarga dari pelaku usahatani; dan (3) memiliki minat di bidang pertanian atau agribisnis.

Adapun kesimpulan jawaban dari narasumber yang telah diwawancarai dapat dijelaskan sebagai berikut. Masalah yang sering terjadi pada usahatannya yaitu serangan hama tikus pada jagung dan hama wereng pada padi. Selain itu, masalah kekurangan air dan kelangkaan pupuk juga menjadi masalah dalam berusaha taninya. Permasalahan tersebut mengakibatkan kerugian hasil panen baik dari sisi kualitas maupun kuantitasnya. Permasalahan lain yang tidak kalah pentingnya yaitu kurangnya bimbingan dari penyuluh pertanian. Jarangnya dilakukan kegiatan penyuluhan pertanian di daerah tempat tinggal. Padahal pelaku usahatani mengaku bahwa bersedia mengikuti kegiatan penyuluhan atas kehendak sendiri, dimana ingin menambah pengetahuan dan wawasan baru dalam berusaha tani.

## Define

Pada tahap *define* yang dilakukan yaitu untuk menemukan permasalahan inti yang nantinya dihadirkan solusinya, maka dilakukan pendefinisian masalah pengguna. Temuan masalah-masalah yang dialami pengguna selanjutnya disajikan dalam *pain point* dengan bentuk *affinity diagram*. Dengan demikian dapat meminimalisir kesulitan serta meningkatkan kepuasan pengguna ketika menggunakan aplikasi.



Sumber: Pribadi (2023)

**Gambar 1. Pain point**

Berdasarkan pada *pain point* di atas, disusun *How Might We* (HMW) yang merupakan kalimat pertanyaan yang berguna dalam mengembangkan berbagai kemungkinan menjadi suatu solusi dalam perancangan sebuah produk. Adapun hasil HMW yang disusun yaitu sebagai berikut:

- Bagaimana mungkin kita membantu petani untuk lebih mudah berinteraksi dan berkomunikasi dengan penyuluh pertanian agar dapat mengoptimalkan usahatannya dengan baik?
- Bagaimana mungkin kita membantu petani untuk lebih mudah berkomunikasi dengan sesama petani?
- Bagaimana mungkin kita menyediakan informasi edukatif terkait budidaya tanaman?
- Bagaimana mungkin kita menyediakan informasi cuaca yang tepat?

## Ideate

Proses menghadirkan *solution idea* merupakan kegiatan yang dilakukan pada tahap ini. Untuk menemukan *solution idea*, berawal dari *How Might We* (HMW) yang telah disusun sebelumnya. Selanjutnya dikelompokkan sesuai kategorinya dalam bentuk *affinity diagram*. Pengelompokan ide solusi berdasarkan HMW tersebut terdiri dari kategori informasi, *learning*, forum, pengingat, penjualan, penghitung, pesan, gamifikasi, dan jadwal.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 2. Affinity diagram**

Selanjutnya dilakukan penentuan ide sebagai ide yang diprioritaskan dengan menggunakan diagram kartesius metode *impact vs effort*. Kuadran I termasuk ke dalam *high impact – high effort*, kuadran II termasuk *high impact – low effort*, kuadran III termasuk *low impact – low effort*, dan kuadran IV termasuk *low impact – high effort*. Ide yang berada dalam kuadran II yang dipilih menjadi *prioritization idea* karena termasuk ide yang memiliki dampak tinggi namun usaha yang perlu dilakukan cukup rendah. Terdapat enam ide yang termasuk dalam *high impact – low effort* yang terdiri dari: (1) informasi edukatif budidaya tanaman; (2) forum petani dengan penyuluh dan sesama petani; (3) informasi lokasi Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) terdekat; (4) pesan dengan penyuluh pertanian; (5) informasi cuaca; dan (6) jadwal kegiatan penyuluhan pertanian.

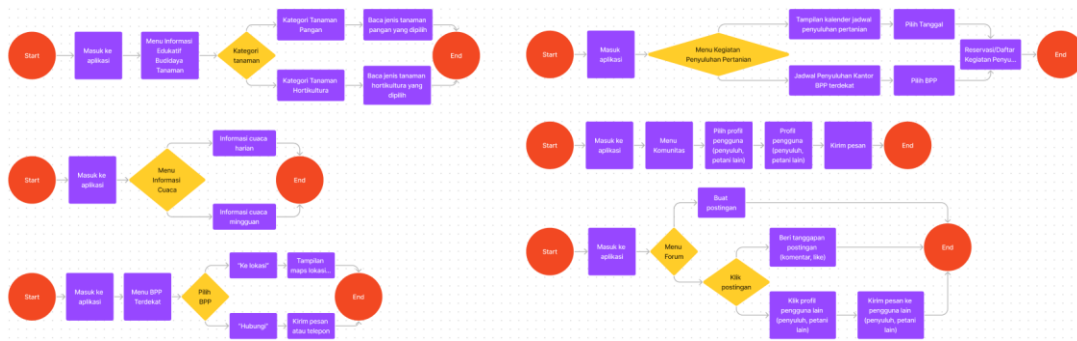


Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 3. Prioritization idea**

Keenam ide yang dipilih kemudian dibuat *user flow* dimana akan menjelaskan urutan tahapan yang dilalui user dalam menyelesaikan sebuah task dalam aplikasi. Penyusunan *user flow* dapat mempermudah desainer dalam membuat alur. Sebelum nantinya desain antarmuka

aplikasi dikembangkan. Selain itu, *user flow* berguna dalam meningkatkan pengalaman pengguna melalui perancangan navigasi yang simpel.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 4. User flow**

Berikutnya dibuat *wireframe* dari keenam *user flow* tersebut. *Wireframe* dapat didefinisikan sebagai struktur dasar atau kerangka awal pada suatu bentuk desain dalam fokus ini yaitu antarmuka aplikasi. Melalui proses ini desainer dapat mengesampingkan komponen yang berkaitan dengan visual ketika membuat *wireframe*, dan cukup fokus pada pembuatan layout aplikasi. Umumnya tampilannya cukup berupa sketsa berwarna hitam dan putih.



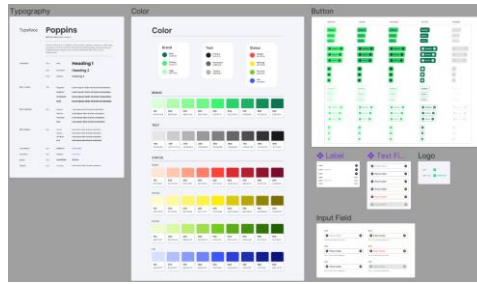
Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 5. Wireframe**

### Prototype

Sebelum membuat *high fidelity wireframe*, dibuat terlebih dahulu *design system* atau *UI style guide* yang merupakan kumpulan panduan komponen dalam perancangan desain antarmuka. Adapun komponen-komponen yang dibuat yaitu mulai dari logo, *typography*, *color*, *button*, *label*, *text field*, *input field*, hingga *icon*.

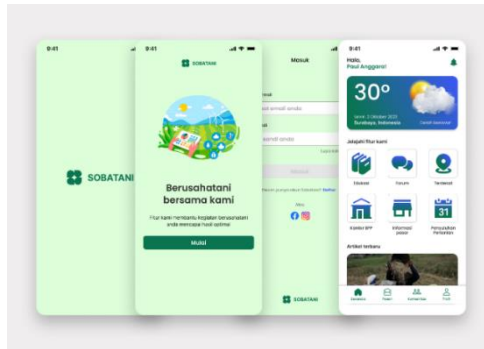




Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 6. Design system**

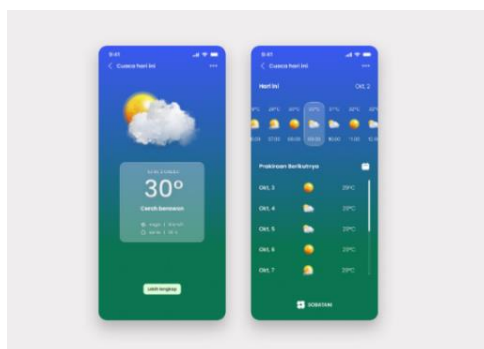
Selanjutnya merupakan pembuatan *high fidelity wireframe* atau bisa disebut juga *mock up*. Dimana *low fidelity wireframe* sebelumnya ditambahkan detail yang spesifik seperti warna, font, icon, ilustrasi, dan sebagainya.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 7. Halaman log in dan beranda**

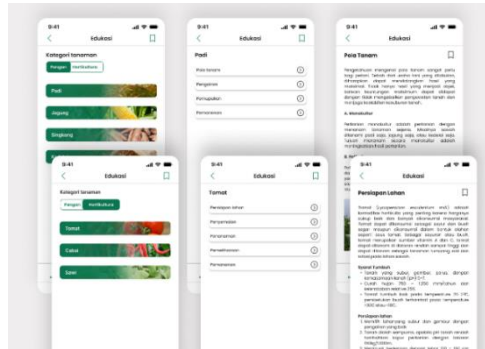
Seperti pada Gambar 7 di atas merupakan tampilan antarmuka halaman log in dan beranda aplikasi. Pada halaman log in, pengguna dapat menggunakan email, facebook atau instagram untuk masuk. Sementara itu halaman beranda menyajikan beberapa fitur seperti informasi cuaca, edukasi atau materi pertanian, forum pertanian, lokasi terdekat, informasi kantor BPP, informasi pasar, dan jadwal penyuluhan pertanian.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 8. Fitur prakiraan cuaca**

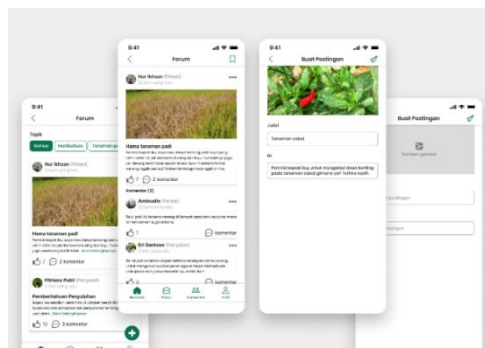
Gambar 8 menunjukkan fitur cuaca. Fitur ini dilengkapi hari, tanggal, lokasi, suhu, kecepatan angin, dan kelembapan. Ketika button 'Lebih lengkap' ditekan maka akan menampilkan informasi cuaca tiap jam dan harian yang lebih lengkap.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 9. Fitur edukasi pertanian**

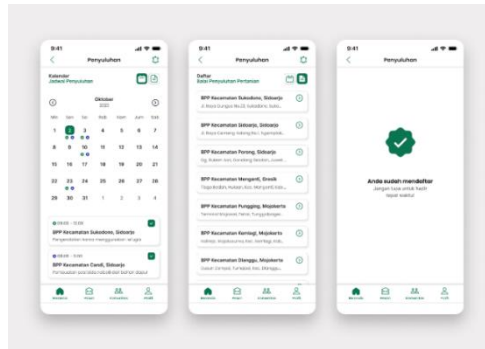
Fitur edukasi pertanian pada Gambar 9 merupakan fitur yang menyediakan materi seputar pertanian. Fitur ini berguna untuk menambah wawasan dan pengetahuan baru yang mungkin belum pernah didapat oleh petani baik petani pemula maupun yang sudah berpengalaman. Terdapat dua kategori, yaitu tanaman pangan dan tanaman hortikultura.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 10. Fitur forum pertanian**

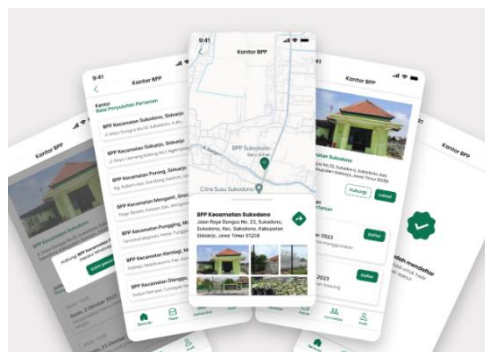
Berikutnya terdapat fitur forum pertanian yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah postingan yang dapat dibaca pengguna lain. Melalui fitur ini juga memungkinkan pengguna untuk menyukai, memberi komentar, dan berinteraksi dalam suatu postingan forum.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 11. Fitur jadwal penyuluhan**

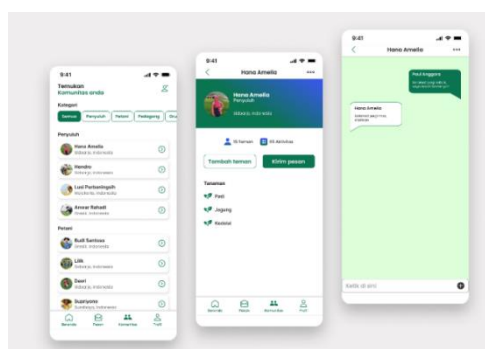
Aplikasi ini juga menyediakan fitur jadwal penyuluhan pertanian. Jadwal akan terbaru secara otomatis ketika terdapat kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan. Selain itu pengguna juga dapat mengetahui topik penyuluhan, serta lokasi kantor BPP yang akan melaksanakan kegiatan penyuluhan.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 12. Fitur kantor BPP terdekat**

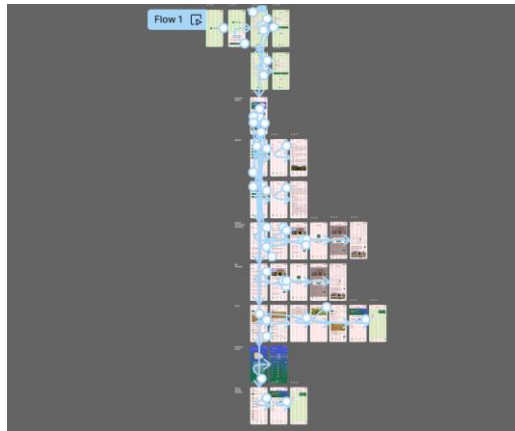
Gambar 12 menunjukkan fitur kantor BPP terdekat. Daftar kantor, alamat, jadwal penyuluhan, serta kontak tersedia pada fitur ini. Bahkan pengguna dapat mengakses rute menuju lokasi kantor BPP.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 13. Fitur pesan dengan penyuluh**

Terdapat fitur kirim pesan dengan penyuluh. Melalui fitur ini pengguna dapat berinteraksi dengan pengguna lain, tidak terbatas pada penyuluh saja namun pada sesama petani juga.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 14. Prototype**

Setelah dibuat *high fidelity wireframe* pada tiap fitur, berikutnya dibuat prototype yaitu sebuah model aplikasi yang bisa diuji coba. Dibuat pula jaringan interaksi antar *high fidelity wireframe* berdasarkan userflow yang telah dibuat.

### Testing

Tahapan berikutnya setelah prototype dibuat yaitu melakukan *user testing*. Tujuan dari *testing* ini berguna untuk mengetahui tingkat kemudahan dan apakah *prototype* sudah berjalan dengan baik serta sesuai kebutuhan. Sehingga dapat diketahui pula apabila terdapat kekurangan ataupun kesalahan.

Pada tahap *testing* ini, *prototype* yang telah dirancang diujikan kepada 10 responden. Pengujian dilaksanakan dengan menggunakan *Single East Question (SEQ)* dimana pengguna memberi nilai setiap setelah menyelesaikan task. Nilai yang diberikan menggunakan skala 1 hingga 7, dimana semakin besar nilainya mengindikasikan task tersebut mudah dilakukan. Pengujian menggunakan Maze dan Google Form sebagai tools. Adapun task yang diujikan kepada responden yaitu hanya sebanyak enam task karena terbatasnya waktu. Keenam task tersebut terdiri dari log in, cuaca, edukasi, forum, kantor BPP terdekat, dan jadwal penyuluhan pertanian.

**Tabel 1. Nilai Single East Question (SEQ)**

Task	Nilai	Total
------	-------	-------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Rata-rata
Login	7	6	7	7	6	6	6	7	7	6	65	6,5
Cuaca	7	7	6	7	6	6	7	7	7	7	67	6,7
Edukasi	7	7	7	7	7	6	6	7	6	7	67	6,7
Forum	7	6	7	7	7	7	7	6	7	7	68	6,8
Kantor BPP	7	6	6	7	6	5	7	7	7	7	65	6,5
Jadwal penyuluhan	7	7	7	7	6	6	7	7	6	6	66	6,6
<b>Total</b>											<b>39,8</b>	
<b>Nilai total rata-rata</b>											<b>6,6</b>	

Sumber: Pribadi (2023)

Diperoleh hasil pembagian total rata-rata dibagi dengan 6 task yang diberikan yaitu sebesar 6,6. Nilai tersebut menunjukkan bahwa telah melampaui batas minimal SEQ *benchmark* yaitu 5,5. Dengan demikian hasil perancangan UI design tersebut terbilang efektif dan berhasil.

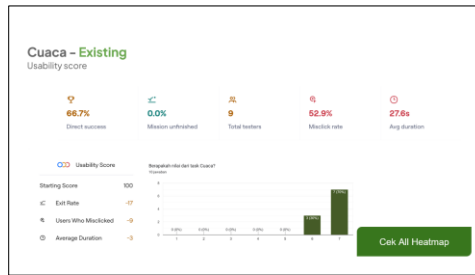
Sementara itu *testing* yang dilakukan menggunakan Maze ditemukan bahwa responden atau pengguna masih kebingungan pada task Log In khususnya setelah Splash Screen. Selain itu, pada halaman memasukkan email dan kata sandi, beberapa pengguna masih bingung dan melakukan *misclick*. Dapat disimpulkan pengguna merasa harus mendaftarkan akun terlebih dahulu. Sedangkan yang diujikan kepada pengguna adalah alur Log In/Masuk, bukan Sign Up/Daftar.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 15. Hasil user testing task log in**

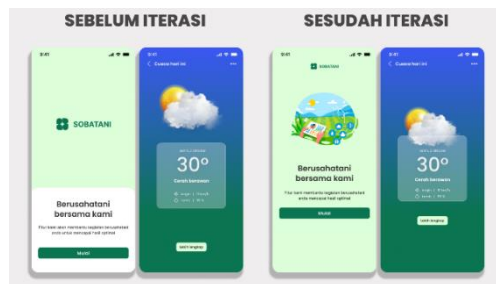
Berikutnya ditemukan pula pada task Cuaca, saat pengguna diminta melakukan klik pada button 'Lebih lengkap' terdapat banyak yang melakukan *misclick*. Dapat disimpulkan bahwa button tersebut kurang terlihat atau letaknya yang terlalu berada di bawah. Sehingga fokus pengguna lebih kepada ilustrasi dan keterangan yang ada di atas.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 16. Hasil user testing task cuaca**

Berdasarkan pada temuan tersebut, maka dilakukan perbaikan pada desain antarmuka yang telah dirancang sebelumnya. Dengan demikian solusi desain yang diberikan diharapkan lebih sesuai dengan yang diinginkan oleh pengguna. Selanjutnya dilakukan *user testing* kembali. Hasilnya pengguna lebih mudah dalam menggunakan aplikasi mobile Sobatani ini.



Sumber: pribadi (2023)

**Gambar 17. Hasil iterasi desain**

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian terkait perancangan UI/UX design aplikasi mobile Sobatani yang sudah dilaksanakan dapat ditarik sejumlah kesimpulan yakni penelitian ini telah menghadirkan solusi dan rancangan beberapa fitur. Berdasarkan solusi desain yang telah dibuat selanjutnya diujikan kepada user dan selanjutnya dilakukan iterasi desain. Sehingga hasil perancangan UI/UX design tersebut terbilang efektif dan berhasil. Dengan demikian dapat diketahui bahwa perancangan UI/UX design aplikasi mobile Sobatani menggunakan *design thinking* merupakan metode yang efektif. Artinya efektif untuk memahami secara mendalam kebutuhan pengguna serta menciptakan solusi berupa desain yang berfungsi memenuhi kebutuhan pengguna. Penelitian sejenis selanjutnya dapat menggunakan metode lain serta melakukan pengujian kepada user dengan jumlah yang lebih banyak.

**DAFTAR REFERENSI**

- Adila, A. S. D., & Nadhifah, I. N. (2023). Pelatihan Keterampilan Desain UI/UX bagi Karang Taruna dan Taman Bacaan Masyarakat Candiretno. *JPkMN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 4(4), 4201–4206.
- Candra, A., Sukmasetya, P., & Hendradi, P. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking(Studi Kasus SISFO SKPI UNIMMA). *TeIKa*, 13(01), 52–68. <https://doi.org/10.36342/teika.v13i01.3069>
- Dayat, & Anwarudin, O. (2020). Faktor-Faktor Penentu Partisipasi Petani dalam Penyuluhan Pertanian Era Otonomi Daerah Di Kabupaten Bogor. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13(2), 167. <https://doi.org/10.33512/jat.v13i2.9865>
- Fadli, M. R., & Wibawanto, W. (2020). Perancangan User Interface dan User Experience pada Aplikasi Mobile Indosport dengan Menggunakan Pendekatan User Centered Design. *Arty: Jurnal of Visual Arts*, 9(2), 128–138. <https://doi.org/10.15294/arty.v9i2.40365>
- Maulana, R. T. (2020). Perancangan User Interface User Experience Dengan Metode User Centered Design Pada Aplikasi Mobile Auctentik [Universitas Islam Indonesia]. In *Universitas Islam Indonesia*. <https://dspace.uii.ac.id/123456789/28891>
- Nikam, M., Gawali, I., Kholam, V., Lokhande, A., & Mante, J. (2021). Online UI / UX Platform ( Crafter ). *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering, and Information Technology*, 7(3), 483–486.
- Novi, T. B., Supianto, A. A., & Fanani, L. (2021). Perancangan User Experience Aplikasi Edukasi Pertanian menggunakan Human-Centered Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(6), 2249–2257. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Pratama, W. S. A., & Indriyanti, A. D. (2023). Perancangan Design UI/UX E-Commerce TRINITY Berbasis Website Dengan Pendekatan Design Thinking. *JEISBI: Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 04(UI/UX), 2774–3993.
- Putri, C. A., Anwarudin, O., & Sulistyowati, D. (2019). Partisipasi Petani Dalam Kegiatan Penyuluhan Dan Adopsi Pemupukan Padi Sawah Di Kecamatan Kersamanah Kabupaten Garut. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 12(1), 103. <https://doi.org/10.33512/jat.v12i1.5538>
- Ravelino, C., & Susetyo, Y. A. (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>
- Reynaldi, V. K., & Setiyawati, N. (2022). Perancangan Ui/Ux Fitur Mentor on Demand Menggunakan Metode Design Thinking Pada Platform Pendidikan Teknologi. *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 7(3), 835–849. <https://doi.org/10.29100/jipi.v7i3.3109>
- Rosiana, P. S., Voutama, A., & Ridha, A. A. (2023). Perancangan Ui/Ux Sistem Informasi Pembelian Hasil Tani Berbasis Mobile Dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 11(3), 246–253. <https://doi.org/10.23960/jitet.v11i3.3048>

- Rusanty, D. A., Tolle, H., & Fanani, L. (2019). Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelenesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(11), 10484–10493.
- Sekali, I. B. K., Montolalu, C. E. J. ., & Widiani, S. A. (2023). Perancangan UI/UX Aplikasi Mobile Produk Fashion Pria pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Design Thinking. *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 2(2), 53–64. <https://doi.org/10.58602/jima-ilkom.v2i2.17>
- Shirvanadi, E. C., & Idris, M. (2021). Perancangan Ulang UI/UX Situs E-Learning Amikom Center Dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Amikom Center). *Jurnal Automata*, 8. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/34156>
- Staiano, F. (2022). *Designing and Prototyping Interfaces with Figma: Learn essential UX/UI design principles by creating interactive prototypes for mobile, tablet, and desktop*. Packt Publishing Ltd.
- Suratno, B., & Shafira, J. (2022). Development of User Interface/User Experience using Design Thinking Approach for GMS Service Company. *Journal of Information Systems and Informatics*, 4(2), 469–494. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v4i2.344>
- Turnip, V. A. R., Tolle, H., & Nugraha, D. C. A. (2023). Perancangan Implementasi Tampilan Baru Web “Sambat” Kota Malang Menggunakan Metode Design Thinking. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(3), 1067–1076. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Widiatmoko, D. T., & Utami, B. S. (2022). Perancangan UI/UX Purwarupa Aplikasi Penentu Kualitas Benih Bunga Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus PT Selektani). *AITI: Jurnal Teknologi Informasi*, 19(1), 120–136. <https://doi.org/10.24246/aiti.v19i1.120-136>
- Yanfi, & Nusantara, P. D. (2022). UI/UX Design Prototype for Mobile Community-based Course. *Procedia Computer Science*, 216(2022), 431–441. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.12.155>