

**PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM
MERANCANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE
APLIKASI EDUKASI BUDIDAYA MELON**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

AULIYA ROIS FATHONI

21.11.4457

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

**PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM
MERANCANG USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE
APLIKASI EDUKASI BUDIDAYA MELON**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

AULIYA ROIS FATHONI

21.11.4457

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM MERANCANG
USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI EDUKASI
BUDIDAYA MELON**

yang disusun dan diajukan oleh

Auliya Rois Fathoni

21.11.4457

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Mei 2025

Dosen Pembimbing,



Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM MERANCANG
USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI EDUKASI
BUDIDAYA MELON

yang disusun dan diajukan oleh

Auliya Rois Fathoni
21.11.4457

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Mei 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom.
NIK. 190302215

Yoga Pristyanto, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302412

Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Mei 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusrini, M.Kom

NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Auliya Rois Fathoni
NIM : 21.11.4457

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Penerapan Metode Design Thinking Dalam Merancang User Interface dan User Experience Aplikasi Edukasi Budidaya Melon

Dosen Pembimbing : Bayu Setiaji, M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 23 Mei 2025

Yang Menyatakan,



Auliya Rois Fathoni

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kemudahan-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Karya ini tidak lepas dari peran dan dukungan banyak pihak yang telah memberikan semangat, motivasi, dan doa yang tulus selama proses studi hingga penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh hormat dan rasa syukur, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, petunjuk, dan kekuatan yang diberikan sepanjang proses kehidupan dan penyelesaian studi ini.
2. Orang tua dan keluarga tercinta, yang dengan tulus memberikan kasih sayang, kesabaran, nasihat, dan doa yang menjadi sumber semangat dan kekuatan dalam setiap langkah penulis.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan memberikan arahan dan masukan yang sangat berarti dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas AMIKOM Yogyakarta, atas ilmu dan pembelajaran berharga yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
5. Xaviera Cinta Inanda, atas motivasi, semangat dan dukungannya sehingga peneliti bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
6. Teman-teman seperjuangan, yang telah menjadi rekan diskusi, berbagi semangat, dan saling mendukung selama proses penyusunan tugas akhir ini.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Merancang User Interface dan User Experience Aplikasi Edukasi Budidaya Melon". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Informatika di Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam proses penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa tidak akan dapat menyelesaikannya tanpa bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas kelimpahan rahmat, kemudahan, petunjuk, dan kekuatan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Bayu Setiaji, M. Kom., selaku dosen pembimbing atas bimbingan, saran dan dukungannya selama proses penelitian dan penulisan skripsi.
3. Tim Dosen Penguji, atas arahan dan masukan yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.
4. Orang tua dan keluarga, yang selalu memberikan doa, dukungan moral, serta semangat yang tiada henti, yang menjadi sumber kekuatan selama menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap segala kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang desain UI/UX dan teknologi edukasi.

Yogyakarta, 12 Mei 2025

Penulis

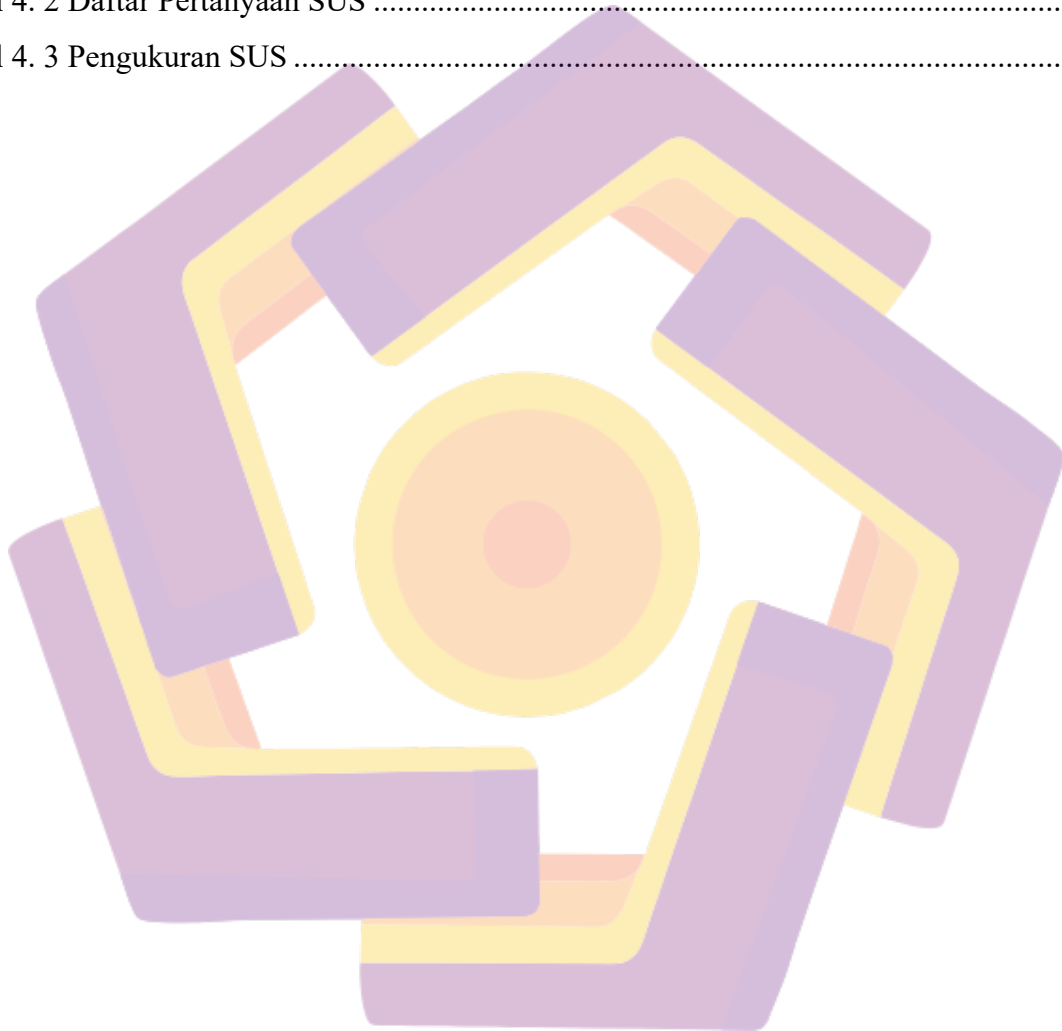
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	2
HALAMAN PENGESAHAN	3
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	4
HALAMAN PERSEMBAHAN	5
KATA PENGANTAR.....	6
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR GAMBAR	10
INTISARI	12
<i>ABSTRACT</i>	13
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi Literatur.....	5
2.2 Dasar Teori	11
2.2.1 User Interface (UI).....	11
2.2.2 User Experience (UX).....	11
2.2.3 Design Thinking.....	12
2.2.4 Aplikasi Edukasi	12
2.2.5 Figma	12
2.2.6 System Usability Scale (SUS)	13
BAB III	16
METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Objek Penelitian	16

3.2 Alur Penelitian.....	16
3.2.1 Empathize	17
3.2.2 Define.....	18
3.2.3 Ideate.....	19
3.2.4 Prototype.....	19
3.2.5 Test.....	20
3.3 Alat dan Bahan	20
3.3.1 Data Penelitian	20
3.3.2 Alat/Instrumen	20
BAB IV	21
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Tahap Emphathize	21
4.2 Tahap Define	22
4.2.1 Problem Statement.....	22
4.2.2 Pain Point.....	22
4.2.3 Gain Point	23
4.2.1 VPC.....	23
4.3 Tahap Ideate.....	24
4.3.1 Ideate Stage.....	24
4.3.2 Prioritization Idea.....	25
4.3.3 User Flow.....	26
4.4 Tahap Prototype.....	27
4.4.1 Design System	27
4.4.2 Wireframe	28
4.4.3 Mockup	33
4.4.4 Prototype.....	41
4.5 Tahap Test.....	42
4.5.1 Hasil Pengujian SUS.....	43
BAB V	46
PENUTUP.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48

DAFTAR TABEL

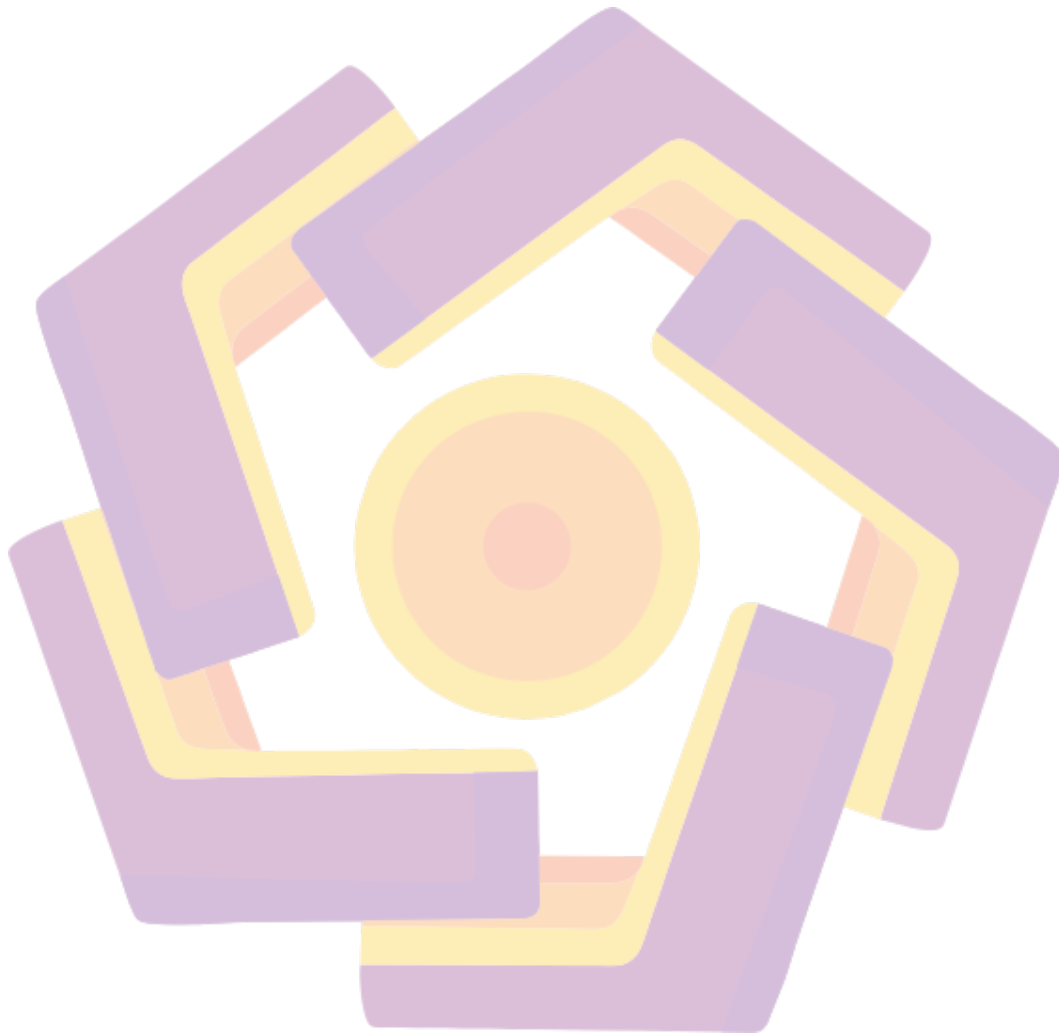
Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	8
Tabel 2. 2 Pertanyaan Kuisisioner SUS.....	14
Tabel 2. 3 Interpretasi Skor SUS.....	14
Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan Wawancara	17
Tabel 4. 1 Hasil In-depth Interview Pengguna.....	21
Tabel 4. 2 Daftar Pertanyaan SUS	43
Tabel 4. 3 Pengukuran SUS	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	16
Gambar 3. 2 Value Proposition Canvas	19
Gambar 4. 1 Value Propotion Canvas	23
Gambar 4. 2 Ideate Stage	24
Gambar 4. 3 Prioritization Idea.....	25
Gambar 4. 4 User Flow Artikel.....	26
Gambar 4. 5 User Flow Cuaca.....	26
Gambar 4. 6 User Flow Course.....	26
Gambar 4. 7 User Flow Forum	26
Gambar 4. 8 Warna	27
Gambar 4. 9 Font	27
Gambar 4. 10 Wireframe Splash.....	28
Gambar 4. 11 Wireframe Login	28
Gambar 4. 12 Wireframe Daftar	29
Gambar 4. 13 Wireframe Home.....	29
Gambar 4. 14 Wireframe Course	30
Gambar 4. 15 Wireframe Artikel	30
Gambar 4. 16 Wireframe Cuaca.....	30
Gambar 4. 17 Wireframe Forum.....	31
Gambar 4. 18 Wireframe Chat.....	31
Gambar 4. 19 Wireframe Favorite	32
Gambar 4. 20 Wireframe Notifikasi.....	32
Gambar 4. 21 Wireframe Profil	32
Gambar 4. 22 Mockup Splash.....	33
Gambar 4. 23 Mockup Login.....	34
Gambar 4. 24 Mockup Daftar	34
Gambar 4. 25 Mockup Lupa Password.....	35
Gambar 4. 26 Mockup Home.....	36
Gambar 4. 27 Mockup Artikel	36
Gambar 4. 28 Mockup Course	37
Gambar 4. 29 Mockup Course	38
Gambar 4. 30 Mockup Cuaca	38

Gambar 4. 31 Mockup Notifikasi	39
Gambar 4. 32 Mockup Favorite	40
Gambar 4. 33 Mockup Chat.....	40
Gambar 4. 34 Mockup Profil	41
Gambar 4. 35 Prototype	42
Gambar 4. 36 Range Penilaian SUS	45



INTISARI

Budidaya melon merupakan kegiatan pertanian yang menjanjikan, namun tidak lepas dari berbagai tantangan seperti biaya perawatan yang tinggi, perubahan iklim, keterbatasan akses informasi, serta rendahnya pemanfaatan teknologi digital oleh petani pemula. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya proses pembelajaran budidaya yang efisien dan berkelanjutan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan media edukasi digital yang interaktif, informatif, dan mudah digunakan.

Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking yang terdiri dari lima tahap: empathize, define, ideate, prototype, dan test. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan petani pemula, yang kemudian digunakan untuk merancang antarmuka dan pengalaman pengguna aplikasi edukasi budidaya melon berbasis mobile menggunakan alat bantu Figma. Uji coba prototipe dilakukan dengan metode System Usability Scale (SUS).

Hasil pengujian menunjukkan nilai SUS sebesar 74,5 yang tergolong baik. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu petani pemula dalam memahami proses budidaya melon secara digital dan menjadi solusi pembelajaran yang efektif di bidang pertanian.

Kata kunci: Design Thinking, UI/UX, aplikasi edukasi, budidaya melon, usability.



ABSTRACT

Melon cultivation is a promising agricultural activity, but it is not free from various challenges such as high maintenance costs, climate change, limited access to information, and low utilization of digital technology by novice farmers. This has an impact on the lack of optimization of an efficient and sustainable cultivation learning process. To overcome these problems, digital educational media that is interactive, informative, and easy to use is needed.

This research uses the Design Thinking method which consists of five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. Data collection was conducted through interviews with novice farmers, which were then used to design the interface and user experience of a mobile-based melon cultivation educational application using Figma tools. Prototype testing was conducted using the System Usability Scale (SUS) method.

The test results show a SUS value of 74.5 which is classified as good. This application is expected to help beginner farmers in understanding the process of melon cultivation digitally and become an effective learning solution in agriculture.

Keywords: Design Thinking, UI/UX, educational application, melon cultivation, usability

