

**PROYEK AKHIR**

**MAGANG MBKM MANDIRI  
PERANCANGAN UI/UX APLIKASI THE LEARNING FARM  
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**



**DIKA YUDA RAMADHANI**

**NIM: 213310013**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PROYEK AKHIR**

**PERANCANGAN UI/UX APLIKASI THE LEARNING FARM  
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi**

**Program Diploma**

**Program Studi Teknologi Komputer**

**Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Yogyakarta**

**Disusun Oleh :**

**DIKA YUDA RAMADHANI**

**NIM: 213310013**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI KOMPUTER  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
PROYEK AKHIR**

**Judul** : Perancangan UI/UX Aplikasi The Learning Farm  
Menggunakan Metode Design Thinking  
**Nama** : Dika Yuda Ramadhani  
**Nomor Mahasiswa** : 213310013  
**Program Studi** : Teknologi Komputer  
**Jenjang** : Diploma III (D-3)  
**Tahun** : 2024

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji  
Proyek Akhir

Yogyakarta, 13 Agustus 2024

Dosen Pembimbing,



**Totok Budioko, S.T., M.T.**

NIDN: 0522017102

HALAMAN PENGESAHAN  
PROYEK AKHIR

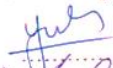
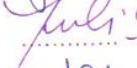

MAGANG MBKM MANDIRI  
PERANCANGAN UI/UX APLIKASI THE LEARNING FARM  
MENGUNAKAN METODE DESIGN THINKING

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Proyek Akhir dan dinyatakan  
diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh Gelar

Ahli Madya Komputer

Program Studi Teknologi Komputer  
Universitas Teknologi Digital Indonesia  
Yogyakarta

Yogyakarta, 13 Agustus 2024

Dewan Penguji	NIDN	Tandatangan
1. Adiyuda Prayitna, S.T., M.T.	0506067901	
2. Yudhi Kusnanto, S.T., M.T.	0531127002	
3. Totok Budioko, S.T., M.T.	0522017102	

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknologi Komputer

  
Adi Kusjani, S.T., M.Eng.  
NIDN: 0515067501

### PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Proyek Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 13 Agustus 2024



Dika Yuda Ramadhani

NIM: 213310013

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

1. Puji Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Proyek Akhir ini persembahkan untuk :
2. Allah SWT atas segala limpahan karunia dan hidayah-Nya yang telah menuntun penulis, dan memberi kemudahan dalam menyelesaikan Proyek Akhir ini.
3. Orang Tua dan Keluarga Besar penulis yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
4. Terima kasih untuk untuk Diri Sendiri yang telah menyelesaikan Proyek Akhir ini.
5. Orang-orang terdekat dan teman-teman seperjuangan yang telah mendukung penulis.
6. Dan Partai Sendowo Grup

## **HALAMAN MOTO**

“Subhanallah wahdahu wabi hamdihi Khalikul badri wa laili adza wa jalla Ulon  
pujoe poe sidroe poe syukur keu rabbi ya aini Keu kamoe neubri beusuci  
Aceh Mulia.”

### **-HIKAYAT PRANG SABI-**

*“Tuk semua yang kumiliki ucapan syukur”*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir dengan mengangkat judul “Perancangan UI/UX Aplikasi The Learning Farm Menggunakan Metode Design Thinking”.

Dalam penyusunan laporan Proyek Akhir ini, penulis merasa sangat terbantu dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., Ph.D., selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Dr. L.N. Harmaningrum, S.Si., M.T., selaku Wakil Rektor I Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Bapak Dr. Bambang Purnomosidi Dwi Putranto, S.E., Akt., S.Kom., MMSI selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.
4. Bapak Adi Kusjani, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknologi Komputer Diploma 3 Universitas Teknologi Digital Indonesia.
5. Bapak Totok Budioko S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Proyek Akhir.

Penulis menyadari bahwa Laporan Proyek Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis berharap mendapat kritik, dan saran sehingga dapat menjadi lebih baik lagi. Semoga Laporan Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Yogyakarta, 13 Agustus 2024



Dika Yuda Ramadhani

NIM: 213310013



## DAFTAR ISI

	Hal
PROYEK AKHIR .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PROYEK AKHIR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
BAB 2 DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Dasar Teori .....	3
2.1.1 The Learning Farm.....	3
2.1.2 <i>User Interface</i> .....	4
2.1.3 <i>User Experience</i> .....	4
2.1.4 <i>Figma</i> .....	4
2.1.5 <i>Design Thinking</i> .....	5
2.1.6 <i>Maze</i> .....	5
2.2 Tinjauan Pustaka.....	6

BAB 3	RANCANGAN SISTEM .....	7
3.1	Analisa Kebutuhan Perancangan .....	7
3.1.1	Perangkat Keras .....	7
3.1.2	Perangkat Lunak.....	7
3.2	Metode Perancangan .....	7
3.3	Sitemap Aplikasi.....	8
3.4	Hasil Rancangan.....	9
3.4.1	Halaman Login & Register .....	9
3.4.2	Halaman Beranda .....	10
3.4.3	Halaman Cuaca .....	11
3.4.4	Halaman Informasi.....	12
3.4.5	Halaman Konsultasi .....	13
3.4.6	Halaman Toko .....	14
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	16
4.1	Implementasi Design Thinking .....	16
4.1.1	Tahap <i>Emphatize</i> .....	16
4.1.2	Tahap <i>Define</i> .....	17
4.1.3	Tahap <i>Ideate</i> .....	20
4.1.4	Tahap <i>Prototype</i> .....	22
4.1.5	Tahap Testing .....	27
4.2	Hasil Pengujian.....	28
4.2.1	Hasil Pengujian Aplikasi The Learning Farm .....	28
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	30
5.1	Kesimpulan.....	30
5.2	Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	.....	31
LAMPIRAN	.....	32

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Logo <i>Figma</i> .....	5
Gambar 2.2 <i>Design Thinking</i> .....	5
Gambar 2.3 Logo <i>Maze</i> .....	6
Gambar 3.1 <i>Sitemap</i> Aplikasi.....	8
Gambar 3.2 <i>High-Fidelity Login &amp; Register</i> .....	9
Gambar 3.3 <i>High-Fidelity</i> Beranda.....	10
Gambar 3.4 <i>High-Fidelity</i> Cuaca .....	11
Gambar 3.5 <i>High-Fidelity</i> Informasi.....	12
Gambar 3.6 <i>High-Fidelity</i> Konsultasi .....	13
Gambar 3.7 <i>High-Fidelity</i> Toko .....	14
Gambar 4.1 Metode <i>Design Thinking</i> .....	16
Gambar 4.2 <i>User Insight</i> .....	18
Gambar 4.3 <i>Pain Point</i> .....	18
Gambar 4.4 <i>User Pesona</i> Maryadi.....	19
Gambar 4.5 <i>User Penona</i> Ferdi .....	19
Gambar 4.6 <i>How Might We</i> .....	20
Gambar 4.7 <i>Solution Idea</i> .....	21
Gambar 4.8 <i>Sitemap</i> .....	21
Gambar 4.9 <i>User Flow</i> .....	22
Gambar 4.10 <i>Design System Interface</i> .....	23
Gambar 4.11 <i>Wireframe Low-Fidelity</i> .....	24
Gambar 4.12 <i>Wireframe High-Fidelity</i> .....	25
Gambar 4.13 <i>Prototype Figma</i> .....	26
Gambar 4.14 <i>Present Prototype Figma</i> .....	26
Gambar 4.15 Platform <i>Maze</i> .....	27

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
Tabel 4.1 Pertanyaan <i>User Interview</i> .....	17
Tabel 4.2 Skor <i>Maze</i> .....	28
Tabel 4.3 Pengujian Aplikasi The Learning Farm.....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran A. Kunjungan ke The Learning Farm .....	32
Lampiran B. Pertanyaan dan Jawaban User Interview .....	33
Lampiran C. Mockup Aplikasi The Learning Farm.....	34
Lampiran D. Keputusan Hasil Uji Kompetensi .....	35
Lampiran E. Catatan Ujian Kompetensi .....	36

## INTISARI

Pertanian adalah sector penting dalam perekonomian negara, dimana petani berperan dalam memproduksi bahan pangan yang dibutuhkan masyarakat. Namun, mereka menghadapi berbagai masalah iklim, teknologi yang kurang efektif, dan kurangnya akses informasi yang akurat. Untuk membantu mengatasi masalah ini, diperlukan Aplikasi yang bisa membantu petani. The Learning Farm adalah organisasi yang didirikan pada tahun 2005 untuk memberdayakan pemuda Indonesia dengan mendidik mereka agar menjadi pengusaha petani yang percaya diri, ulet dan trampil. Proyek Akhir yang telah diselesaikan bertujuan sebagai solusi permasalahan yang dialami petani terutama pada generasi muda untuk memenuhi kebutuhan informasi dalam sector pertanian.

Dalam Perancangan *UI/UX* Aplikasi The Learning Farm menggunakan metode *Design Thinking*, terdapat lima tahapan, antara lain *Emphatize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Tahapan-tahapan dalam metode *Design Thinking* selalu berhubungan dengan pengguna. Mulai dari tahap *Emphatize* hingga tahap *Test*, hampir semua tahapan melibatkan pengguna. Tujuannya adalah menemukan solusi terbaik dari permasalahan yang dihadapi oleh pengguna.

Berdasarkan hasil pengujian yang diperoleh dari tampilan Aplikasi The Learning Farm, dapat disimpulkan bahwa desain tampilan rancangan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

**Kata Kunci:** *Design Thinking*, Pertanian, The Learning Farm.

## ABSTRACT

*Agriculture is a crucial sector in the country's economy, where farmers play a key role in producing the food needed by society. However, they face various issues such as climate challenges, ineffective technology, and lack of access to accurate information. To help address these issues, an application is needed to assist farmers. The Learning Farm was established in 2005 to empower Indonesian youth by educating them to become confident, resilient, and skilled agricultural entrepreneurs. The completed final project aims to solve the problems faced by farmers, especially the younger generation, by providing the necessary information in the agricultural sector.*

*In the UI/UX design of the The Learning Farm application, the Design Thinking method is used, which consists of five stages: Emphasize, Define, Ideate, Prototype, and Test. The stages in the Design Thinking method are always related to users. Almost all stages involve users from the Emphasize stage to the Test stage. The goal is to find the best solutions to the problems faced by users.*

*Based on the test results obtained from the appearance of the The Learning Farm application, it can be concluded that the design meets the users' needs.*

**Keywords:** *Agriculture, Design Thinking, The Learning Farm.*