

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE
EDUKASI DAN PENJUALAN HYDROPONIK
PADA PROGRAM STUDI INDEPENDEN
1000 *START UP* DIGITAL SUMSEL**



Diajukan oleh :

M. ERWIN SAPUTRA

021210019

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2024

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE
EDUKASI DAN PENJUALAN HYDROPONIK
PADA PROGRAM STUDI INDEPENDEN
1000 *START UP* DIGITAL SUMSEL**



Diajukan oleh :

M. ERWIN SAPUTRA

021210019

**Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

PALEMBANG

2024

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI

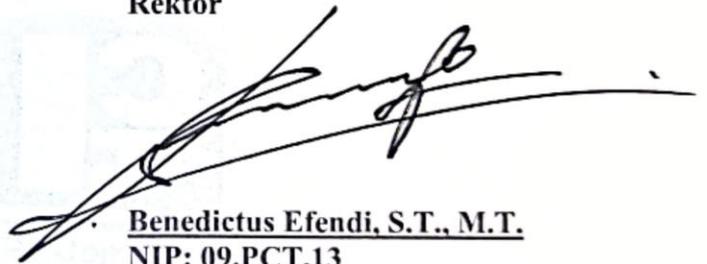
NAMA : M. ERWN SAPUTRA
NOMOR POKOK : 021210019
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI
WEBSITE EDUKASI DAN PENJUALAN
HYDROPONIK PADA PROGRAM STUDI
INDEPENDEN 1000 *START UP DIGITAL*
SUMSEL

Tanggal : 30 Desember 2024
Pembimbing



Dini Hari Pertiwi, M.Kom.
NIDN: 0219078701

Mengetahui,
Rektor



Benedictus Efendi, S.T., M.T.
NIP: 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI

NAMA : M. ERWN SAPUTRA
NOMOR POKOK : 021210019
PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU
JUDUL : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI
WEBSITE EDUKASI DAN PENJUALAN
HYDROPONIK PADA PROGRAM STUDI
INDEPENDEN 1000 *START UP* DIGITAL
SUMSEL

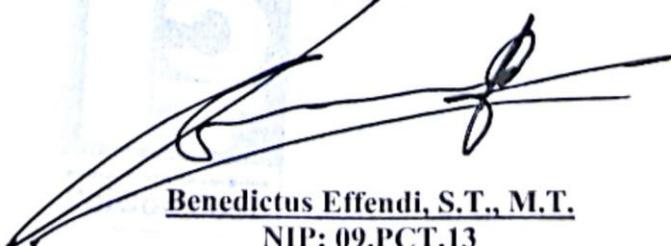
Tanggal : 30 Desember 2024
Penguji 1


Adelin, S.T., M.Kom.
NIDN: 0211127901

Tanggal : 30 Desember 2024
Penguji 2


Eko Setiawan S.Kom., M.Kom.
NIDN: 0208098703

Menyetujui
Rektor


Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP: 09.PCT.13

MOTTO:

Kesuksesan adalah hasil dari doa, usaha dan kerja keras yang dilakukan dengan sepenuh hati. Pikiran adalah hasil yang tidak terlihat namun bisa dirasakan saat kita menariknya.

Kupersembahkan Kepada:

- 1. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan tanpa henti.*
- 2. Dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar dan penuh perhatian selama proses penulisan skripsi ini.*
- 3. Keluarga besar dan teman-teman, yang selalu memberikan semangat dan motivasi.*
- 4. Almamater tercinta, Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech, sebagai tempat penulis menempa ilmu dan pengalaman.*

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur dan semangat, penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah Yang Maha Esa atas segala kasih dan karunia Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan program Magang & Studi Independen Bersertifikat (MSIB) (Studi Independen) Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika. Penulis ingin menyampaikan laporan skripsi ini saat pembelajaran Studi Independen yang telah memberikan penulis kesempatan berharga untuk mendalami dunia pendidikan dan kewirausahaan.

Penyelesaian laporan ini terwujud atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Nadiem Anwar Makarim, B.A., M.B.A. Selaku Ketua Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
2. Bapak Samuel Abrijani Pangarepan, B.Sc., MM. Selaku Ketua Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika.
3. Pihak MSIB beserta staf-stafnya. Selaku Tim Pelaksana Studi Independen.
4. Bapak Benedictus, S.T., M.T. Selaku Ketua Rektor Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
5. Bapak Okky Putra Barus, S.Kom., M.M., MTI. Selaku Dosen Pembimbing Program Studi Independen Bersertifikat.
6. Ibu Dini Hari Pertiwi, Selaku Dosen Pembimbing di Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech.
7. Bapak Zakaria Sutomo, Selaku Mentor Studi Independen Bersertifikat dari Tim Lahan.Id.

Laporan ini berisi tentang proses website lahan selama Studi Independen Bersertifikat. Laporan ini adalah refleksi dari upaya keras penulis untuk belajar, berkembang dan berkontribusi dalam mendukung visi Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia untuk mendukung kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan sebagai penyedia peluang bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman praktis serta kompetensi yang relevan dengan dunia kerja.

Demikianlah kata pengantar pada laporan ini, semoga dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca, dengan kesadaran Penulis bahwa penulisan skripsi ini masih mempunyai banyak kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik.

Palembang, 16 Desember 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Erain', written in a cursive style.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI.....	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRACT	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat Bagi Penulis.....	5
1.5.2 Manfaat Bagi Tempat Penelitian	5
1.5.3 Manfaat Bagi Akademik.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	8
2.1. Profil Perusahaan	8
2.1.1 Sejarah Perusahaan	9
2.2 Visi dan Misi	10
2.1.1 Visi	10

2.1.2 Misi.....	10
2.3 Struktur Organisasi.....	11
2.4 Tugas dan Wewenang.....	12
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	13
3.1 Landasan Teori	13
3.1.1 Website	13
3.1.2 Edukasi Digital	14
3.1.3 Penjualan Digital	15
3.1.4 Design Thingking	17
3.1.5 Metode Sistem Usability Scale.....	17
3.2 Penelitian Terdahulu.....	18
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....	24
4.1 Lokasi	24
4.2 Kerangka Kerja Penelitian.....	24
4.3 Jenis Data.....	26
4.3.1 Data Primer.....	26
4.3.2 Data Sekunder	26
4.4 Teknik Pengumpulan Data	26
4.4.1 Observasi	26
4.4.2 Wawancara	27
4.4.3 Studi Pustaka	27
4.4.4 Kuisisioner	27
4.4.5 Jadwal Penelitian	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	29
5.1 Metode Design Thingking.....	29
5.1.1.Emphatiz.....	29

5.1.2. Define	31
5.1.3 Ideate	32
5.1.4. Prototype.....	34
5.2. Hasil Responden	53
5.2.2. Deskripsi Responden	54
5.3. Analisis Konteks Pengguna	54
5.3.1. Identifikasi Karakteristik Pengguna	54
5.3.2. Kuesioner SUS	54
5.3.3. Hasil Perhitungan System Usability Scale (SUS)	58
5.3.4. Analisis Data	59
BAB VI PENUTUP.....	63
6.1 Kesimpulan.....	63
6.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	xvi
HALAMAN LAMPIRAN	xx

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi pada Lembaga Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (Ditjen Aptika).....	11
Gambar 3.1 Skala Liker pada Metode SUS.....	18
Gambar 4.1 kerangka penelitian.....	25
Gambar 5.1 Fase Enpathiz.....	29
Gambar 5.2 Fase Ideate dari metode crazy8.....	33
Gambar 5.3 prototype yang dihasilkan dari solution step	34
Gambar 5.4 wireframe Masuk lahan	35
Gambar 5.5 Desain Daftar	35
Gambar 5.6 Dashboard admin	36
Gambar 5.7 dashboard pengguna	37
Gambar 5.8 Wireframe desain halaman blog	38
Gambar 5.9 Halaman produk.....	39
Gambar 5.10 halaman keranjang	39
Gambar 5.11 Halaman edit admin dan Pengguna	40
Gambar 5.12 Wireframe Desain Halaman Pengguna tentang	41
Gambar 5.13 Wireframe Desain Halaman Pengguna kontak.....	42
Gambar 5.14 guildlines	42
Gambar 5.15 desain prorotype lahan	43
Gambar 5.16 desain prorotype Register	44
Gambar 5.17 desain prorotype Beranda	44
Gambar 5.18 Desain Prototype Video Tutorial	45
Gambar 5.19 Desain Prototype Halaman Login.....	46
Gambar 5.20 Desain Prototype Halaman Dashboard admin.....	46
Gambar 5.21 Desain Prototype Halaman blog admin	47
Gambar 5.22 Desain Prototype Halaman user admin	47
Gambar 5.23 Desain Prototype Halaman pembeli admin	48
Gambar 5.24 Desain Prototype Halaman supplier admin	48
Gambar 5.25 Desain Prototype Halaman penjualan barang admin.....	49

Gambar 5.26 Desain Prototype Halaman pembayaran admin.....	49
Gambar 5.27 Desain Prototype Halaman pesanan admin	50
Gambar 5.28 Desain prototype Halaman Beranda	50
Gambar 5.29 Desain Prototype Halaman blog pengguna.....	51
Gambar 5.30 Desain Desain Prototype Halaman produk.....	52
Gambar 5.31 Desain Prototype Halaman pesanan pengguna.....	52
Gambar 5.32 Desain Prototype Halaman pesanan pengguna.....	53
Gambar 5.33 penilaian SUS	58
Gambar 5.34 Kurva interprestasi SUS	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu.....	20
Tabel 4.1 Jadwal kegiatan	28
Tabel 5.1 Tabel How Might We.....	31
Tabel 5.2 Pertanyaan Kuisisioner.....	54
Tabel 5.3 Hasilperhitungan SUS	55
Tabel 5.4 Nilai Skala Interpretasi Hasil Skor SUS	59
Tabel 5.5 Hasil Interpretasi Skor SUS Website lahan.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Form Topik dan Judul (Fotokopi)
2. Lampiran 2. Surat Pernyataan (Fotokopi)
3. Lampiran 3. Form Revisi Ujian Kompre (Asli)

ABSTRACT

M. ERWIN SAPUTRA. *Design and Implementation of an Educational and Hydroponic Sales Website in the 1000 Startups Sumsel Independent Study Program*

Currently, interest in urban agriculture is declining due to the limited availability of land in city areas. However, hydroponic farming offers a modern solution for cultivating crops on limited land while raising public awareness about the importance of agriculture in urban areas, particularly in Palembang City. Through the design and implementation of an educational and hydroponic sales website under the 1000 Startups Sumsel Independent Study Program named Lahan, it is hoped that urban communities will gain a better understanding of modern farming and support the sustainability of this sector. Data collection methods include interviews and observations. The UI/UX design of the Lahan website was developed using the Design Thinking methodology, ensuring that it aligns with user needs to achieve its objective of providing a technology-based solution for agriculture on limited urban land. During the testing phase, the Lahan website scored an average of 73.95 on the System Usability Scale (SUS), with a grade scale of B-. Based on the adjective rating, this falls into the "Good" category, indicating that the application design is sufficiently well-developed. The Acceptable category rating further confirms that the application is fully accepted, meaning the Lahan website has been well-received and can be utilized by the residents of Palembang City.

Keywords: *Website, Digital Education, Digital Sales, Design Thinking, System Usability Scale*

ABSTRAK

M. ERWIN SAPUTRA. Perancangan Dan Implementasi Website Edukasi Dan Penjualan Hydroponik Pada Program Studi Independen 1000 *Start Up Digital* Sumsel

Pada saat ini, minat terhadap pertanian di daerah perkotaan semakin menurun dikarenakan sedikitnya lahan diperkotaan. Namun, metode hydroponik menawarkan solusi modern untuk bercocok tanam di lahan terbatas sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pertanian di wilayah perkotaan khususnya Kota Palembang. Melalui perancangan dan implementasi website edukasi dan penjualan hydroponik dalam Program Studi Independen 1000 *Start Up* Sumsel dengan nama lahan, diharapkan masyarakat perkotaan dapat lebih memahami pertanian modern serta mendukung keberlanjutan sektor ini. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan wawancara dan observasi. Perancangan desain ui/ux pada website lahan menggunakan metode *design thinking* yang diharapkan sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga memenuhi tujuan yaitu menyediakan solusi berbasis teknologi untuk pertanian di lahan sempit perkotaan. Pada tahap pengujian website lahan menggunakan metode *System Usability Scale* memperoleh nilai rata-rata 73,95 dengan *grade scale* B-, berdasarkan sifat (*Adjective*) masuk kategori good yang menandakan desain aplikasi sudah cukup baik, dan hasil dari *Acceptable* adalah *Acceptable* menandakan desain aplikasi diterima secara sepenuhnya yang berarti website lahan diterima dan dapat digunakann oleh Masyarakat kota palembang. Dengan adanya perancangan aplikasi berbasis web menggunakan metode *design thinking* dapat memberikan gambaran interaksi antara pengguna dengan website lahan.

Kata Kunci : Website, Edukasi digital, penjualan digital, *Design Thinking* dan *Sistem Usability Scale*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tantangan pertanian di lingkungan perkotaan semakin nyata dengan ketersediaan lahan untuk bercocok tanam yang semakin terbatas. Urbanisasi yang terus berkembang pesat menyebabkan banyak daerah perkotaan mengalami kesulitan dalam menyediakan pasokan sayuran segar dan berkualitas (Rohmah et al., 2024). Akibatnya, masyarakat kota sangat bergantung pada pasokan sayuran dari luar kota, yang sering kali memiliki kualitas kurang terjaga (Nurjasmi, 2021). Kondisi ini memerlukan solusi inovatif untuk memastikan keberlanjutan pasokan pangan di perkotaan.

Salah satu solusi yang dapat dihadirkan adalah penggunaan teknologi pertanian modern seperti hidroponik. Metode hidroponik memungkinkan masyarakat untuk bercocok tanam di lahan terbatas, seperti halaman rumah, atap gedung, atau bahkan dalam ruangan (Mahdalena & Paijo, 2023). Teknologi ini tidak hanya efisien dalam penggunaan ruang tetapi juga mengurangi penggunaan pestisida dan meningkatkan efisiensi pemanfaatan air (Fitriani et al., 2024). Oleh karena itu, pengenalan teknologi hidroponik sangat penting untuk keberlanjutan pasokan pangan di perkotaan, termasuk di Kota Palembang.

Kota Palembang, sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia, menghadapi tantangan besar dalam hal keterbatasan lahan untuk pertanian akibat pesatnya urbanisasi dan pembangunan infrastruktur. Hal ini berdampak pada masyarakat yang kesulitan memenuhi kebutuhan pangan sehat dan berkelanjutan (Suryana, 2014). Hidroponik menjadi solusi yang relevan karena dapat diterapkan di ruang sempit namun tetap menghasilkan tanaman berkualitas tinggi. Sayangnya, pemahaman masyarakat tentang potensi dan teknik bercocok tanam hidroponik masih minim (Panga & Ginting, 2021). Oleh karena itu, diperlukan website yang dapat menjadi sarana edukasi, konsultasi, dan penyedia penjualan seputar hidroponik.

Website Lahan dirancang sebagai website edukasi dan penjualan untuk mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi mengenai hidroponik.

Website ini memberikan konsultasi agar masyarakat kota dapat memahami cara bercocok tanam hidroponik secara efektif dan efisien. Selain itu, website ini menyediakan berbagai produk pendukung kegiatan hidroponik, seperti bibit tanaman, alat, dan perlengkapan yang dibutuhkan. Dengan adanya website ini, masyarakat dapat memulai pertanian urban di lahan sempit mereka dengan lebih mudah.

Tujuan utama website ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat kota mengenai pentingnya pertanian modern dan keberlanjutan pangan melalui teknologi hidroponik. Selain itu, bertujuan untuk mempromosikan konsumsi sayuran segar berkualitas tinggi yang dapat diperoleh langsung dari sumber yang lebih dekat dan terkontrol. Dengan menyediakan website yang mudah diakses, lebih banyak orang diharapkan tertarik untuk terlibat dalam pertanian modern ini.

Melalui lahan, masyarakat tidak hanya mendapatkan informasi tentang hidroponik tetapi juga dapat berbelanja perlengkapan untuk mendukung praktik pertanian di rumah. Website ini juga menciptakan ruang komunitas perkotaan untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman seputar pertanian urban. Upaya ini penting untuk membangun ekosistem yang mendukung pertanian berkelanjutan di kota-kota besar, termasuk di Kota Palembang, sehingga ketergantungan terhadap pasokan pangan dari luar kota dapat berkurang.

Tantangan Pertanian di Palembang Sebagai ibu kota provinsi Sumatera Selatan, Kota Palembang menghadapi tantangan dalam menyediakan lahan untuk pertanian akibat urbanisasi yang masif. Ketergantungan pada pasokan sayuran dari luar kota menyebabkan potensi risiko terkait kualitas dan fluktuasi harga. Oleh karena itu, penerapan teknologi hidroponik menjadi solusi praktis untuk memanfaatkan lahan terbatas di perkotaan. Dengan teknologi ini, masyarakat dapat menanam sayuran secara mandiri tanpa memerlukan banyak ruang. Website Lahan akan memberikan informasi dan alat yang dibutuhkan untuk memulai hidroponik di lingkungan perkotaan. Melalui website ini, masyarakat diharapkan dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal secara lebih mandiri dan ramah lingkungan.

Perancangan website lahan yang baik adalah dengan menerapkan metode design thinking dari pengalaman pengguna berinteraksi dengan elemen antarmuka yang

telah ada. Penggunaan metode design thinking berpengaruh terhadap perancangan desain *user interface* dan *user experience* (Widiatmoko & Utami, 2022). Metode Design Thinking memiliki serangkaian proses diantaranya, *Empathize, Define, Ideate, Prototype dan Test* (Taufik et al., 2022). Setiap proses dalam metode design thinking digunakan sebagai solusi pembuatan tampilan aplikasi berbasis web dan diharapkan dapat menghasilkan desain website lahan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan metode *Design Thinking*, penulis juga dapat memperoleh pengukuran akan terhadap desain *prototype* yang telah dibuat. Apabila memperoleh hasil yang memuaskan dapat dijadikan pertimbangan Pemerintah Kota Palembang untuk mengevaluasi dan mengimplementasi lahan berbasis web sebagai tampilan informasi pertanian hidroponik dengan inovasi baru.

Pada penelitian terdahulu yakni "Perancangan Aplikasi Edukasi Hidroponik Berbasis Mobile Menggunakan Metode *Design Thinking*" yang dilakukan oleh Rina Sari dan Ahmad Zainuddin pada tahun 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi edukasi yang memfasilitasi masyarakat perkotaan dalam memahami dan menerapkan teknik hidroponik. Metode *Design Thinking* diterapkan melalui lima tahap: *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*. Dalam tahap *Empathize*, peneliti melakukan wawancara dan survei untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh pengguna dalam praktik hidroponik. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa desain antarmuka aplikasi yang intuitif dan mudah digunakan sangat penting untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Meskipun penelitian ini berhasil menciptakan aplikasi edukasi yang informatif, terdapat kekurangan dalam hal penyediaan platform yang lebih komprehensif, tidak adanya penjualan produk hidroponik.

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE EDUKASI DAN PENJUALAN HYDROPONIK PADA PROGRAM STUDI INDEPENDEN 1000 START UP DIGITAL SUMSEL**". Sehingga dapat melengkapi penelitian sebelumnya dengan menghadirkan solusi digital yang tidak hanya menyediakan informasi edukatif tetapi juga memfasilitasi akses masyarakat terhadap produk hidroponik secara langsung. Penulis juga akan melakukan pengujian

dengan metode sistem usability scale untuk mengetahui kesesuaian website dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, website ini diharapkan dapat berkontribusi pada keberlanjutan pertanian di lingkungan perkotaan, khususnya di Kota Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana Perancangan *Prototype* Website Lahan?
2. Bagaimana Implementasi Metode Design Thinking dalam Perancangan *Prototype* Website Lahan?

1.3 Batasan Masalah

Proyek ini difokuskan pada solusi pertanian yang dapat diterapkan di lahan sempit perkotaan, sehingga tidak mencakup wilayah pertanian yang lebih luas atau pedesaan. Dalam implementasinya, pengembangan dan pemeliharaan website dijadikan website utama untuk menyediakan informasi dan layanan terkait pertanian, tanpa mencakup pengembangan aplikasi mobile atau website digital lainnya. Metode yang diusung adalah teknologi hidroponik, yang dipilih sebagai pendekatan utama dalam proyek ini, tanpa mempertimbangkan metode pertanian tradisional. Penelitian dan pengembangan produk didasarkan pada umpan balik dari pengguna di Kota Palembang, sehingga analisis dan inovasi yang dilakukan tidak mencakup masukan dari pengguna di daerah lain. Selain itu, proyek ini memiliki batasan waktu dan sumber daya yang tersedia selama program Magang & Studi Independen Bersertifikat (MSIB), yang memengaruhi perancangan dan implementasi solusi yang diusulkan. Tahap akhir yaitu Testing Prototype akan diuji menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam proyek Lahan adalah untuk mengimplementasikan solusi pertanian berbasis website yang efektif. Melalui metode design thinking maka perancangan pada website lahan diharapkan mampu mengedukasi masyarakat untuk bertani walau lahan sempit di perkotaan, guna meningkatkan ketersediaan sayuran bersih dan berkualitas. Penelitian ini juga berfokus pada membangun kesadaran

masyarakat perkotaan tentang teknologi pertanian modern, terutama hidroponik, serta manfaatnya dalam mendukung pertanian berkelanjutan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Penulis

Manfaat bagi penulis dari penelitian ini adalah peningkatan keterampilan riset, analisis, dan komunikasi dalam konteks pengembangan startup dan kewirausahaan. Melalui pengalaman ini, penulis dapat memahami lebih dalam tentang proses pengembangan produk, validasi pasar, dan interaksi dengan pengguna, yang semuanya sangat berharga untuk karir di masa depan.

1.5.2 Manfaat Bagi Tempat Penelitian

Bagi tempat penelitian, yaitu Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan solusi pertanian berbasis teknologi yang dapat meningkatkan ketersediaan sayuran bersih di perkotaan. Selain itu, proyek ini dapat menjadi contoh penerapan teknologi dalam sektor pertanian yang dapat diadopsi oleh masyarakat luas, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan.

1.5.3 Manfaat Bagi Akademik

Dari perspektif akademik, penelitian ini memberikan wawasan baru dalam bidang pertanian hidroponik dan teknologi informasi. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk studi lebih lanjut mengenai inovasi dalam pertanian perkotaan dan pengembangan produk digital. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi bahan ajar bagi mahasiswa dan peneliti lain yang tertarik dalam bidang kewirausahaan dan teknologi pertanian.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan yang penulis buat dalam laporan penelitian ini, terdiri dari enam bab, sistematika menjelaskan secara singkat tentang isi yang akan dibahas. Sistematika penelitian yang penulis buat dapat dilihat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian yang menjelaskan pentingnya edukasi hidroponik dan pengembangan website sebagai platform informasi dan penjualan. Perumusan masalah mengidentifikasi tantangan dalam akses informasi dan edukasi hidroponik. Batasan masalah menetapkan ruang lingkup penelitian, sedangkan tujuan penelitian menjelaskan harapan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang hidroponik. Manfaat penelitian mencakup kontribusi bagi penulis, lembaga pendidikan, dan masyarakat luas.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Gambaran Umum Perusahaan memberikan profil lengkap perusahaan yang terlibat dalam proyek ini, termasuk sejarah, visi, dan misi. Struktur organisasi akan diuraikan untuk menunjukkan hierarki dan tugas masing-masing anggota tim dalam proyek. Tugas dan wewenang perusahaan juga akan dijelaskan untuk memberikan pemahaman tentang tanggung jawab yang ada.

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka menyajikan landasan teori yang mendasari penelitian ini, termasuk konsep-konsep penting dalam edukasi digital dan penjualan online. Penelitian terdahulu akan dibahas sebagai referensi yang mendukung penelitian ini, memberikan konteks dan justifikasi untuk pendekatan yang diambil.

BAB IV METODE PENELITIAN

Metode Penelitian menjelaskan lokasi penelitian yang menjadi fokus studi, serta teknik pengumpulan data yang digunakan seperti observasi, wawancara, dan studi pustaka. Jadwal penelitian akan diuraikan untuk menunjukkan tahapan pelaksanaan penelitian.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan menyajikan temuan dari penelitian yang dilakukan, termasuk analisis data yang diperoleh dari responden. Pembahasan akan mengaitkan hasil dengan teori yang ada serta

menjelaskan implikasi dari temuan tersebut terhadap praktik edukasi hidroponik.

BAB VI PENUTUP

Penutup berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan lebih lanjut dalam bidang edukasi hidroponik dan penggunaan teknologi digital dalam penjualan produk hidroponik.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1. Profil Perusahaan

Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (Ditjen Aptika), yang singkatannya berasal dari Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2015 merupakan salah satu lembaga di bawah naungan Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. Ditjen Aptika bertanggung jawab langsung kepada Menteri Komunikasi dan Informatika, memainkan peran kunci dalam mengelola aplikasi dan layanan informatika di tingkat pemerintahan. Susunan organisasinya mencakup Sekretariat Direktorat Jenderal serta beberapa direktorat, seperti Tata Kelola Aplikasi Informatika, Layanan Aplikasi Informatika Pemerintahan, Ekonomi Digital, Pemberdayaan Informatika, dan Pengendalian Aplikasi Informatika. Di bawah kepemimpinan Direktur Jenderal Samuel Abrijani Pangerapan, B.Sc., M.M., Ditjen Aptika mendapat arahan dari seorang pemimpin dengan latar belakang pendidikan dari *California State University*, Amerika Serikat serta Universitas Pancasila, Jakarta. Pengalaman kerja beliau termasuk peran sebagai Presiden Direktur PT. Jasnita Telekomindo, serta keterlibatan aktif dalam organisasi seperti Anggota Dewan Pengawas PERURI dan posisi penting dalam pertemuan tingkat senior ASEAN terkait Telekomunikasi dan Teknologi Informasi (*Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika*, 2013; *Direktur Jenderal Aplikasi Informatika*, 2016).

Samuel Abrijani Pangerapan juga memiliki sertifikasi keahlian dari berbagai forum internasional seperti Asia Pacific Regional Internet Conference on Operational Technologies (APRICOT), GSM 2005 Congress dan *Internet Governance Forum (IGF)*. Dengan demikian, kepemimpinan beliau di Ditjen Aptika tidak hanya didukung oleh keahlian teknis yang mendalam, tetapi juga pengalaman yang luas dalam bidang tata kelola teknologi informasi dan telekomunikasi, baik di tingkat nasional maupun internasional. Secara keseluruhan, Ditjen Aptika di bawah kepemimpinan Samuel Abrijani Pangerapan bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung pembangunan nasional serta

memastikan tata kelola yang baik dan efisien dalam pengelolaan aplikasi-informatika di sektor pemerintahan (Narasumber, 2024; Rizkinaswara, 2020).

2.1.1 Sejarah Perusahaan

Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (Ditjen Aptika) merupakan salah satu unit eselon I di bawah Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) Republik Indonesia. Dibentuk pada tahun 2011, Ditjen Aptika lahir dari restrukturisasi kementerian untuk menjawab kebutuhan pengelolaan teknologi informasi yang semakin kompleks. Awalnya, fokus utama Ditjen Aptika adalah mengembangkan aplikasi informatika, mengelola layanan digital, dan mengatur konten digital di Indonesia. Dalam perjalanannya, peran Ditjen Aptika terus berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap transformasi digital di berbagai sektor.

Salah satu sektor penting yang mendapat perhatian khusus dari Ditjen Aptika adalah pendidikan, terutama melalui dukungannya terhadap program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Program MBKM yang digagas oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi bertujuan menciptakan ekosistem pendidikan yang fleksibel dan relevan dengan tantangan era digital. Ditjen Aptika berperan dalam menyediakan pelatihan teknologi digital yang mencakup literasi digital, keamanan siber, dan pengembangan aplikasi. Kolaborasi ini bertujuan untuk menciptakan mahasiswa yang tidak hanya berkompeten di bidang akademik, tetapi juga siap menghadapi kebutuhan industri di era Revolusi Industri 4.0.

Ditjen Aptika juga mengembangkan berbagai program pelatihan berbasis teknologi yang melibatkan mahasiswa secara langsung. Mahasiswa diberikan kesempatan untuk mengikuti magang di perusahaan teknologi melalui kerja sama dengan pelaku industri digital. Selain itu, Ditjen Aptika menyediakan pelatihan intensif terkait keamanan siber, pengelolaan data besar, dan pengembangan aplikasi berbasis web dan mobile. Program-program ini diharapkan mampu memberikan mahasiswa pengalaman praktis yang akan mempersiapkan mereka untuk bersaing di dunia kerja global.

Selain mendukung mahasiswa, Ditjen Aptika juga aktif dalam meningkatkan literasi digital masyarakat melalui peran mahasiswa sebagai agen perubahan. Dalam pelaksanaan program MBKM, mahasiswa dilibatkan untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya perlindungan data pribadi, etika digital, dan pemanfaatan teknologi secara produktif. Upaya ini bertujuan menciptakan ekosistem digital yang aman dan inklusif di tengah masyarakat Indonesia yang semakin terdigitalisasi. Dengan demikian, Ditjen Aptika tidak hanya fokus pada pengembangan teknologi, tetapi juga pada pembentukan budaya digital yang sehat.

Melalui dukungannya terhadap MBKM, Ditjen Aptika menunjukkan komitmennya dalam membangun masyarakat digital Indonesia yang inovatif dan kompetitif. Program-program yang dirancang memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan talenta digital yang siap menghadapi tantangan global. Selain itu, kolaborasi dengan dunia pendidikan dan industri memperkuat ekosistem digital yang mendukung visi Indonesia sebagai pusat inovasi teknologi. Dengan langkah ini, Ditjen Aptika berupaya mewujudkan Indonesia sebagai bangsa yang mampu bersaing di era digital secara global.

2.2 Visi dan Misi

2.1.1 Visi

Mewujudkan ekosistem digital nasional yang inklusif, aman, dan inovatif untuk mendukung transformasi digital Indonesia.

2.1.2 Misi

a. Mendukung Transformasi Digital

Memfasilitasi pengembangan teknologi informasi dan komunikasi untuk mempercepat transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pemerintahan, pendidikan, dan industri.

b. Meningkatkan Literasi dan Keamanan Digital

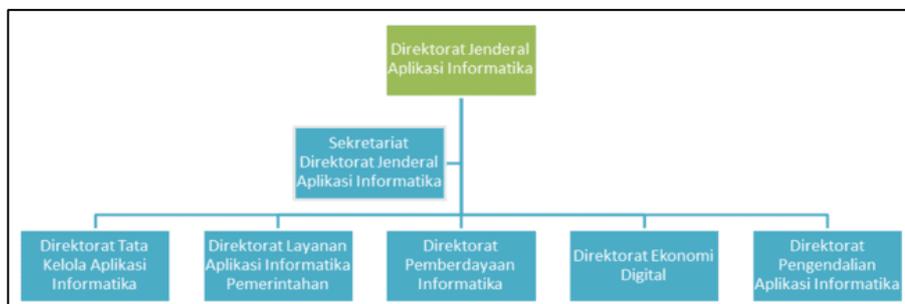
Melaksanakan program literasi digital untuk masyarakat dan mengembangkan kebijakan serta pelatihan yang meningkatkan kesadaran akan keamanan siber dan perlindungan data.

- c. **Menyediakan Infrastruktur dan Aplikasi Informatika**
Mengembangkan dan mengelola aplikasi informatika yang mendukung layanan digital, pengelolaan data, dan inovasi teknologi berbasis kebutuhan masyarakat.
- d. **Memperkuat Kolaborasi dengan Industri dan Akademisi**
Membangun kerja sama strategis dengan pelaku industri digital, perguruan tinggi, dan komunitas untuk mencetak talenta digital yang kompetitif dan relevan dengan kebutuhan global.
- e. **Mendorong Inovasi dan Kewirausahaan Digital**
Memberikan dukungan kepada startup dan inovator lokal melalui program-program inkubasi, pelatihan, dan akses terhadap teknologi serta pasar digital.
- f. **Membangun Ekosistem Digital yang Aman dan Berkelanjutan**
Menerapkan kebijakan yang mendukung terciptanya ekosistem digital yang sehat, inklusif, dan berorientasi pada kepentingan masyarakat luas.

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (Ditjen Aptika) terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu Sekretariat Direktorat Jenderal, Direktorat Tata Kelola Aplikasi Informatika, Direktorat Layanan Aplikasi Informatika Pemerintahan, Direktorat Ekonomi Digital, Direktorat Pemberdayaan Informatika, dan Direktorat Pengendalian Aplikasi Informatika.

Setiap bagian memiliki tugas dan fungsi spesifik untuk mendukung pengelolaan dan pengembangan aplikasi informatika di Indonesia. Dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi pada Lembaga Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika (Ditjen Aptika)

2.4 Tugas dan Wewenang

Berikut ini adalah pembagian tugas dan wewenang berdasarkan struktur lembaga Dirjen Aptika yang sudah ada :

a. Sekretariat Direktorat Jenderal

Sekretariat Direktorat Jenderal mempunyai tugas melaksanakan dukungan manajemen dan teknis kepada seluruh satuan organisasi di lingkungan Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika.

b. Direktorat Tata Kelola Aplikasi Informatika

Direktorat Tata Kelola Aplikasi Informatika mempunyai tugas melaksanakan perumusan kebijakan, penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang penatakelolaan aplikasi informatika, serta pencatatan intensifikasi penerimaan negara bukan pajak.

c. Direktorat Layanan Aplikasi Informatika Pemerintahan

Direktorat Layanan Aplikasi Informatika Pemerintahan mempunyai tugas melaksanakan kebijakan, pemberian bimbingan teknis dan supervisi, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang layanan aplikasi informatika pemerintahan.

d. Direktorat Ekonomi Digital

Direktorat Ekonomi Digital mempunyai tugas melaksanakan kebijakan, dan pemantauan, evaluasi dan pelaporan di bidang ekonomi digital.

e. Direktorat Pemberdayaan Informatika

Direktorat Pemberdayaan Informatika mempunyai tugas melaksanakan kebijakan, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang pemberdayaan informatika.

f. Direktorat Pengendalian Aplikasi Informatika

Direktorat Pengendalian Aplikasi Informatika mempunyai tugas melaksanakan kebijakan, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan di bidang pengendalian aplikasi informatika.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Landasan Teori

3.1.1 Website

a. Definisi Website

Website adalah kumpulan halaman yang dapat diakses melalui internet, yang berisi informasi dalam bentuk teks, gambar, audio, dan video. Website berfungsi sebagai media komunikasi dan penyedia informasi antara individu atau organisasi dengan pengguna (Syaban et al., 2018). Website, sebagai media komunikasi dan sumber informasi, memiliki peran penting dalam memenuhi berbagai kebutuhan, termasuk di bidang edukasi dan penjualan. Dalam konteks urban farming seperti hidroponik, website dapat dimanfaatkan secara optimal untuk memperkenalkan teknik pertanian modern sekaligus menjadi platform pemasaran yang mampu menjangkau masyarakat secara luas. Hal ini sejalan dengan tujuan penelitian ini, yaitu merancang dan mengembangkan website edukasi dan penjualan hidroponik guna meningkatkan kesadaran masyarakat perkotaan akan pentingnya pertanian modern.

b. Jenis-jenis Website

(Nurhidayah et al., 2020), website dapat dikategorikan menjadi:

- Website Statis: Tidak memiliki konten yang berubah secara dinamis.
- Website Dinamis: Kontennya dapat berubah sesuai permintaan pengguna, didukung oleh database dan *server-side programming* seperti *PHP* atau *Laravel*.
- Website Interaktif: Memberikan kemampuan interaksi pengguna, seperti website e-commerce atau edukasi.

Website lahan yang dirancang dalam penelitian ini menggabungkan elemen dinamis dan interaktif, sehingga tidak hanya mampu menampilkan informasi yang dapat diperbarui sesuai kebutuhan pengguna, tetapi juga

menyediakan fitur interaksi yang mendukung aktivitas edukasi dan penjualan hidroponik.

c. Teknologi Pengembangan Website

(Salsabila et al., 2022), Pengembangan website memerlukan kombinasi beberapa teknologi:

- *HTML (HyperText Markup Language)*: Struktur dasar website.
- *CSS (Cascading Style Sheets)*: Untuk desain tampilan website.
- *JavaScript*: Membuat website menjadi interaktif.
- *Framework: Laravel, CodeIgniter, atau React* yang mempercepat proses pengembangan website.
- *Database Management System: MySQL atau PostgreSQL* untuk mengelola data.

Dalam penelitian ini, pengembangan website hidroponik memanfaatkan teknologi tersebut untuk menghasilkan platform yang fungsional, interaktif, dan mendukung kebutuhan edukasi serta penjualan.

d. Peran Website dalam Dunia Digital

Website memiliki peran penting dalam penyebaran informasi, edukasi, dan transaksi bisnis karena aksesibilitasnya yang luas dan kemudahan penggunaannya (Nabila Safira, 2024).

3.1.2 Edukasi Digital

a. Definisi Teknologi Digital dalam Pendidikan

Teknologi digital merujuk pada alat dan platform berbasis teknologi yang digunakan untuk mendukung proses belajar-mengajar. (Wahyudi & Jatun, 2024), teknologi digital berperan dalam:

- Meningkatkan akses pendidikan melalui platform online.
- Menyediakan materi pembelajaran interaktif.
- Meningkatkan kualitas pemahaman melalui simulasi dan video edukasi.

b. Konsep Website Edukasi

Website edukasi adalah platform berbasis web yang menyediakan materi pembelajaran untuk pengguna (Sanjaya, 2020). Website edukasi memiliki ciri-ciri berikut:

- Mudah diakses: Dapat diakses kapan saja dan di mana saja.
- Interaktif: Menyediakan fitur seperti video, kuis, dan forum diskusi.
- Terstruktur: Materi tersusun sistematis sesuai kebutuhan pengguna.

c. Manfaat Edukasi Berbasis Digital

- Memudahkan penyebaran ilmu pengetahuan.
- Mengurangi hambatan geografis dalam akses pendidikan.
- Mendorong pembelajaran mandiri bagi pengguna.

d. Implementasi Edukasi Digital dalam Hidroponik

Website edukasi hidroponik berfokus pada penyebaran informasi dan pelatihan mengenai pertanian hidroponik (Fitria et al., 2024). Edukasi digital hidroponik bertujuan:

- Memberikan pemahaman tentang sistem hidroponik.
- Menawarkan panduan langkah-langkah bercocok tanam hidroponik.
- Meningkatkan minat masyarakat untuk mencoba pertanian modern.

Website Lahan sebagai media edukasi digital untuk hidroponik. Melalui platform ini, masyarakat dapat dengan mudah mempelajari konsep dan teknik bercocok tanam hidroponik secara modern, mendukung proses pembelajaran secara mandiri, serta memotivasi penerapan teknologi pertanian dalam aktivitas sehari-hari.

3.1.3 Penjualan Digital

a. Definisi Penjualan Digital

Penjualan digital adalah proses transaksi jual beli yang dilakukan secara online melalui platform berbasis internet. Penjualan digital ialah memanfaatkan website *e-commerce* dan teknologi pembayaran elektronik yang ada (Samodra et al., 2019).

b. Konsep *E-Commerce*

E-commerce (Electronic Commerce) merupakan bentuk transaksi bisnis yang dilakukan melalui platform digital. Jenis-jenis *e-commerce* meliputi (Hermawan et al., 2022):

- B2B (*Business-to-Business*): Transaksi antar bisnis.
- B2C (*Business-to-Consumer*): Bisnis menjual produk ke konsumen langsung.
- C2C (*Consumer-to-Consumer*): Penjualan antara individu (contoh: marketplace).

c. Strategi Penjualan Digital

Menurut Erwin (2023), strategi penjualan digital melibatkan:

- *Search Engine Optimization (SEO)*: Mengoptimalkan website agar muncul di hasil pencarian Google.
- *Content Marketing*: Membuat konten informatif untuk menarik pelanggan.
- *Social Media Marketing*: Promosi melalui platform media sosial.
- *Payment Gateway*: Mengintegrasikan sistem pembayaran digital, seperti *e-wallet (OVO, Gopay)*.

d. Peran Website dalam Penjualan Digital

Menurut Saputri (2024), website penjualan digital menyediakan fitur seperti:

- Katalog produk lengkap dengan deskripsi dan harga.
- Keranjang belanja dan sistem checkout.
- Layanan pelanggan online.
- Integrasi metode pembayaran digital dan pelacakan pesanan.

Website *Lahan* menggabungkan dua fungsi utama, yaitu edukasi dan transaksi. Melalui website ini, masyarakat bisa belajar tentang teknik bercocok tanam hidroponik dengan mudah, sekaligus membeli berbagai kebutuhan hidroponik seperti bibit, nutrisi, dan alat-alat pendukung. Dengan konsep ini, *Lahan* dirancang untuk menjadi platform yang praktis dan bermanfaat bagi siapa saja yang ingin mendalami atau memulai hidroponik.

3.1.4 Design Thinking

Design Thinking adalah metode inovatif yang bertujuan menyelesaikan masalah dengan menempatkan pengguna sebagai fokus utama. Menurut Aprianto (2023) menyatakan bahwa metode ini menggabungkan pendekatan sistematis berbasis manusia untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan solusi yang dapat diterapkan secara teknologi dan mendukung strategi bisnis. Lima tahap utama dalam *Design Thinking* meliputi: *Empathize, Define, Ideate, Prototype dan Test*.

1. *Empathize*: Tim memahami pengalaman pengguna dengan observasi, wawancara, dan interaksi langsung untuk mengenali kebutuhan serta tantangan mereka.
2. *Define*: Masalah dirumuskan dengan jelas berdasarkan data yang telah dikumpulkan.
3. *Ideate*: Tim menciptakan berbagai ide dan solusi kreatif menggunakan metode seperti brainstorming.
4. *Prototype*: Prototipe dibangun untuk menguji ide secara praktis.
5. *Test*: Prototipe diuji langsung oleh pengguna untuk memperoleh umpan balik yang bermanfaat (Fariyanto et al., 2021)

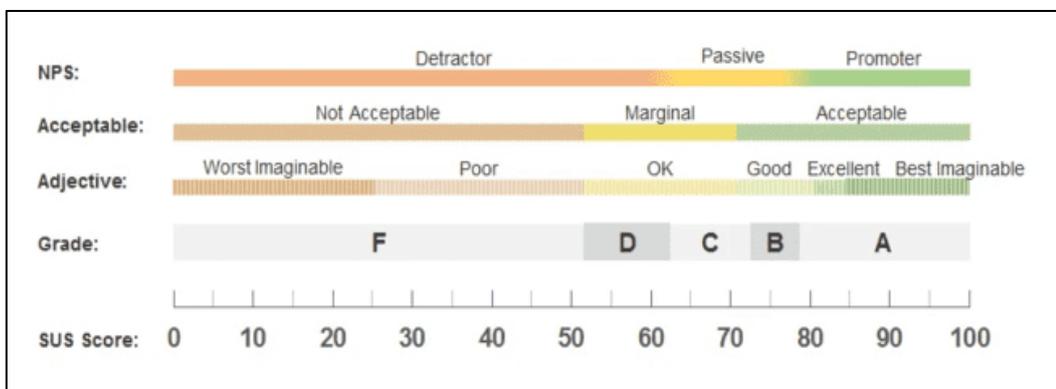
Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kualitas produk atau layanan, tetapi juga mendorong kolaborasi tim dan kreativitas dalam proses desain.

3.1.5 Metode Sistem Usability Scale

Sistem Usability Scale (SUS) adalah metode sederhana untuk mengevaluasi kegunaan suatu produk atau sistem. Brooke (1996) memperkenalkan metode ini yang terdiri dari sepuluh pertanyaan dengan skala Likert 1–5, di mana 1 berarti "sangat tidak setuju" dan 5 "sangat setuju." Skor SUS dihitung dengan menjumlahkan nilai dari setiap pertanyaan, lalu diubah menjadi skor antara 0 hingga 100. Metode ini memberikan gambaran tentang kepuasan pengguna terhadap sistem atau aplikasi. SUS dianggap efektif karena mudah digunakan dan menghasilkan data konsisten di berbagai situasi (Brooke, 1996). Rumus perhitungan skor dari metode SUS dapat dilihat pada gambar berikut:

$$\text{Skor SUS} = ((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10)) * 2.5$$

Keunggulan utama SUS adalah penerapannya yang sederhana serta kemampuannya untuk mengidentifikasi aspek kegunaan produk. Hal ini memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna.



Gambar 3.1 Skala Liker pada Metode SUS

Skor SUS di atas 68 menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kegunaan di atas rata-rata (baik). Sebaliknya, skor di bawah 68 menunjukkan kegunaan sistem di bawah rata-rata (kurang baik).

3.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah penelitian yang digunakan sebagai referensi. Berikut beberapa jurnal terkait dengan penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 3.1

1. Ariesman, Aswar, M. Amirullah (2022): “Edukasi Hidroponik Berdaya Berbasis Webinar: Evaluasi Pelatihan Daring yang Menarik 266 Peserta dari Berbagai Daerah di Indonesia”.

Hasil Penelitian: Penelitian ini mengevaluasi pelatihan hidroponik berbasis webinar yang diadakan selama pandemi COVID-19. Dari 266 peserta yang mendaftar, sebanyak 83 orang hadir pada sesi pelatihan. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi

dan banyak mengajukan pertanyaan terkait teknik hidroponik. Materi pelatihan disusun secara sistematis dan mudah dipahami, sehingga banyak peserta berencana untuk mempraktikkan hidroponik di rumah setelah mengikuti pelatihan. Hasil evaluasi menunjukkan respon positif dari peserta, dengan saran untuk mengadakan pelatihan lebih lanjut dan praktik langsung.

2. Anwar, Irva Faozi, Lia Junita Harahap (2023): "Perancangan Website *Agriverse*: Platform Edukasi dan *E-Commerce* untuk Teknik Hidroponik yang Efektif".

Hasil Penelitian: Penelitian ini mengembangkan website *Agriverse* sebagai platform yang mengintegrasikan edukasi dan e-commerce untuk teknik hidroponik. Website ini dirancang untuk memberikan informasi yang komprehensif tentang hidroponik serta menyediakan akses untuk membeli produk terkait. Uji coba menunjukkan bahwa pengguna merasa lebih mudah dalam mendapatkan informasi dan produk hidroponik melalui platform ini, serta meningkatkan pemahaman mereka tentang teknik bercocok tanam hidroponik.

3. Amirullah, M. (2023): "Desain Interaksi Menggunakan Metode *The Five Planes* untuk Website Hidroponik: Memperkenalkan Identitas Usaha kepada Konsumen"

Hasil Penelitian: Penelitian ini menerapkan metode *The Five Planes* dalam merancang interaksi untuk website hidroponik guna memperkenalkan identitas usaha kepada konsumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain interaksi yang baik dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan membantu konsumen memahami produk serta layanan yang ditawarkan oleh usaha hidroponik. Pengujian terhadap prototipe website menunjukkan respon positif dari pengguna mengenai kemudahan navigasi dan informasi yang disediakan.

4. Andriyanto, Rachmad Eko Pranoto, Rachmadita Dwi Pramesti (2023): "Perancangan Desain UI/UX Website Politeknik Negeri Jakarta Berbasis *Design Thinking*"

Hasil Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas website Politeknik Negeri Jakarta dengan fokus pada desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) menggunakan metode design thinking. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif, peneliti melakukan wawancara dan survei untuk memahami kebutuhan pengguna. Hasilnya adalah prototype website dengan desain UI/UX yang telah disesuaikan dengan masukan dari pengguna, yang menunjukkan tanggapan positif terkait kenyamanan dan efektivitas desain baru.

5. Sarwindah, Laurentinus, Okkita Rizan, Hamidah (2021): "Memanfaatkan Digital Marketing bagi Usaha Rumahan Sayuran Hidroponik dengan *E-Commerce* sebagai Media Promosi"

Hasil Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan strategi digital marketing melalui platform e-commerce sebagai media promosi bagi usaha rumahan sayuran hidroponik. Dengan menggunakan model pengembangan sistem *Framework for Applications of Systems Thinking (FAST)*, penelitian ini menghasilkan sistem yang mempermudah promosi, pengolahan data penjualan, serta laporan transaksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan e-commerce membantu meningkatkan visibilitas produk, efektivitas promosi, dan pendapatan usaha hidroponik, sekaligus memperluas pasar dan relasi bisnis.

Tabel 3.1 Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu

No	Persamaan	Perbedaan
1	Persamaan penelitian ini dengan penelitian Ariesman, dkk terletak pada fokus keduanya terhadap edukasi hidroponik. Keduanya juga melibatkan mahasiswa sebagai objek penelitian dan berupaya meningkatkan pengetahuan serta kesadaran tentang teknik hidroponik.	Perbedaan penelitian ini dengan penelitian Ariesman, dkk adalah bahwa penelitian ini lebih menekankan pada evaluasi pelatihan daring, sementara penelitian Ariesman, dkk berfokus pada pengembangan platform digital untuk edukasi hidroponik. Selain itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah webinar, sedangkan Ariesman, dkk menggunakan pendekatan desain interaksi.

No	Persamaan	Perbedaan
2	<p>Persamaan antara penelitian ini dan penelitian Anwar, dkk adalah keduanya membahas pengembangan platform untuk edukasi hidroponik dengan tujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat. Keduanya juga melibatkan partisipasi pengguna dalam proses desain.</p>	<p>Perbedaan utama antara kedua penelitian adalah bahwa penelitian ini berfokus pada pelatihan daring, sementara Anwar, dkk mengembangkan website sebagai platform informasi dan <i>e-commerce</i>. Penelitian ini menggunakan webinar sebagai metode, sedangkan Anwar, dkk menerapkan <i>User Centered Design</i> dalam pengembangan website.</p>
3	<p>Penelitian Andriyanto et al. maupun penelitian ini berfokus pada pengembangan website, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas platform digital dalam konteks edukasi dan penjualan hidroponik. Pendekatan Berbasis Pengguna: Keduanya melibatkan masukan dari pengguna dalam proses desain. Penelitian Andriyanto et al. menggunakan wawancara dan survei untuk memahami kebutuhan pengguna, sama juga mengedepankan partisipasi pengguna dalam pembuatan website edukasi dan penjualan hidroponik.</p>	<p>Penelitian Andriyanto et al. bertujuan untuk meningkatkan desain UI/UX website Politeknik Negeri Jakarta, sedangkan penelitian Anda lebih fokus pada pengembangan website yang mengintegrasikan edukasi dan penjualan hidroponik. Metodologi yang Digunakan: Andriyanto et al. menerapkan metode design thinking untuk merancang prototipe website, sedangkan penelitian ini menggunakan pengujian SUS yang lebih spesifik untuk konteks website yang baik.</p>
4	<p>Persamaan antara penelitian ini dan penelitian Amirullah adalah keduanya berfokus pada desain interaksi untuk meningkatkan pemahaman pengguna tentang hidroponik. Keduanya juga berusaha memperkenalkan identitas usaha hidroponik kepada konsumen.</p>	<p>Perbedaan antara kedua penelitian adalah bahwa penelitian ini lebih menekankan pada evaluasi pelatihan daring, sementara Amirullah berfokus pada pengembangan prototype website menggunakan <i>metode The Five Planes</i>. Metode yang digunakan juga berbeda; penelitian ini menggunakan webinar sedangkan Amirullah mengaplikasikan desain interaksi berbasis pengguna.</p>
5	<p>Fokus pada <i>E-Commerce</i>: Penelitian ini maupun penelitian Sarwindah et al. mencakup aspek <i>e-commerce</i> dalam konteks hidroponik, dengan tujuan meningkatkan penjualan dan</p>	<p>Pendekatan Desain dan Pengembangan: Penelitian Anda lebih menekankan pada pengembangan website edukasi dan penjualan hidroponik secara keseluruhan, sedangkan Sarwindah et</p>

No	Persamaan	Perbedaan
	<p>promosi produk melalui platform digital. Strategi Pemasaran Digital: Keduanya memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan visibilitas produk. Penelitian Anda berfokus pada penjualan hidroponik, sementara Sarwindah et al. menggunakan <i>e-commerce</i> sebagai media promosi untuk usaha rumahan sayuran hidroponik.</p>	<p>al. lebih fokus pada strategi digital marketing dan sistem <i>e-commerce</i> yang spesifik untuk promosi. Metodologi yang Digunakan: Penelitian Sarwindah et al. menggunakan model <i>Framework for Applications of Systems Thinking (FAST)</i> dalam pengembangan sistem promosi, sementara metodologi yang digunakan dalam penelitian Anda mungkin berbeda, tergantung pada fokus edukasi dan penjualan.</p>

Penelitian penulis, yang berjudul Perancangan dan Implementasi Website Edukasi dan Penjualan Hydroponik pada Program Studi Independen 1000 *Start Up* Digital Sumsel, bertujuan untuk mengisi kekosongan dalam penelitian terdahulu dengan mengintegrasikan edukasi dan penjualan hidroponik dalam satu platform berbasis web. Berbeda dengan penelitian Ariesman, dkk yang berfokus pada pengembangan platform digital edukasi dan penelitian Anwar, dkk yang menekankan pengembangan website *e-commerce* dengan pendekatan *User Centered Design*, penelitian ini menghadirkan solusi yang lebih komprehensif dengan menggabungkan edukasi dan penjualan dalam satu platform.

Dibandingkan dengan penelitian Andriyanto, dkk yang menekankan perbaikan desain UI/UX menggunakan metode *Design Thinking* untuk website kampus, penelitian ini lebih menonjol dengan pendekatan yang praktis dan berbasis kebutuhan masyarakat umum, khususnya di sektor pertanian hidroponik perkotaan. Sementara itu, penelitian Amirullah yang berfokus pada desain interaksi menggunakan metode *The Five Planes* dan penelitian Sarwindah, dkk yang mengoptimalkan strategi digital marketing untuk usaha rumahan, penelitian ini menawarkan integrasi teknologi yang lebih luas dan langsung dapat diimplementasikan oleh masyarakat perkotaan untuk edukasi sekaligus pemasaran produk hidroponik.

Dengan menggunakan metode *Design Thinking*, penelitian ini berhasil merancang UI/UX website yang intuitif dan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil pengujian *usability* menggunakan *System Usability Scale* menunjukkan penerimaan

yang baik dengan nilai B-, menegaskan efektivitas platform yang dikembangkan. Penelitian ini tidak hanya menyempurnakan penelitian terdahulu dengan integrasi edukasi dan penjualan, tetapi juga menekankan keberlanjutan sektor pertanian perkotaan, khususnya di Kota Palembang, sebagai solusi berbasis teknologi yang praktis dan berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini memiliki keunggulan dalam memberikan manfaat nyata kepada pengguna akhir sekaligus mendorong pertanian hidroponik sebagai bagian dari inovasi pertanian modern di perkotaan.

BAB IV

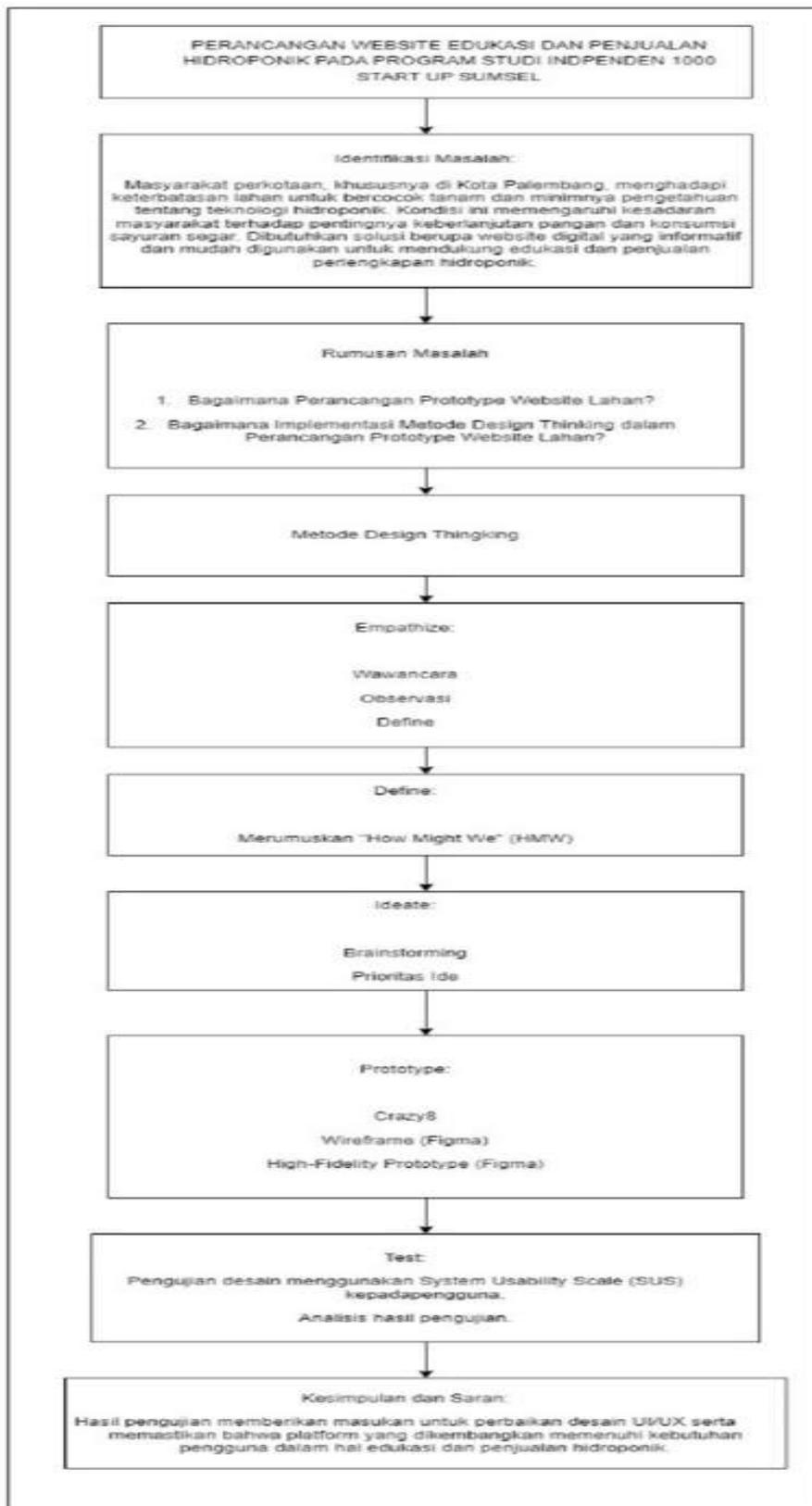
METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Lokasi

Proyek Lahan dilaksanakan di wilayah Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika Kota Palembang, Sumatera Selatan. Lokasi ini dipilih karena tempat tinggal dari peneliti itu sendiri dan tantangan yang dihadapi dalam pertanian di lahan sempit, serta potensi untuk meningkatkan ketersediaan sayuran bersih, berkualitas di daerah tersebut.

4.2 Kerangka Kerja Penelitian

Kerangka penelitian dalam penelitian Perancangan Desain UI/UX website Lahan menggunakan metode *design thinking* yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4.1 kerangka penelitian

4.3 Jenis Data

4.3.1 Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui pengumpulan informasi langsung dari pengguna dan pakar di bidang pertanian hidroponik. Metode yang digunakan termasuk wawancara, survei, dan observasi untuk memahami kebutuhan, preferensi, serta tantangan yang dihadapi oleh pengguna dalam mengadopsi teknologi hidroponik. Data ini sangat penting untuk melakukan analisis pasar dan validasi produk yang dikembangkan. Dilaksanakan wawancara secara langsung dengan Bapak Herwandi KS sebagai kepala hidroponik center Kota Palembang, Dhasa Firmansyah Titian S.P. , Mbak Lena Weni S.P. , Ahmad Sofian (ahli pertanian), Iin Siti Aminah (ahli pertanian).

4.3.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang sudah ada, seperti literatur, artikel, dan laporan penelitian sebelumnya mengenai pertanian hidroponik dan teknologi pertanian modern. Sumber-sumber ini memberikan konteks dan informasi tambahan yang mendukung analisis dan pengembangan produk, serta membantu dalam memahami tren pasar dan posisi kompetitif seputar website lahan serupa berupa perancangan dan implementasiannya.

4.4 Teknik Pengumpulan Data

4.4.1 Observasi

Teknik observasi digunakan untuk mengamati langsung praktik pertanian hidroponik yang dilakukan oleh pengguna. Penulis melakukan observasi langsung bersama tim di dekat kambang iwak dalam mengambil sampel karena terdapat kepala hidroponik Palembang di daerah tersebut. Melalui pengamatan ini, peneliti dapat memahami kondisi nyata di lapangan, tantangan yang dihadapi, serta cara pengguna berinteraksi dengan teknologi yang ada. Observasi ini membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna secara lebih mendalam.

4.4.2 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pengguna dan pakar di bidang pertanian hidroponik untuk menggali informasi lebih lanjut mengenai pengalaman, harapan, dan kendala yang mereka hadapi. Dimulai wawancara dengan Bapak Herwandi KS sebagai kepala hidroponik center Kota Palembang, Dhasa Firmansyah Titian S.P. ,Mbak Lena Weni S.P. , Ahmad Sofian (ahli pertanian), Iin Siti Aminah (ahli pertanian). Metode ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang kaya dan mendalam, serta memahami perspektif individu terkait penggunaan teknologi hidroponik

4.4.3 Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis literatur yang relevan, termasuk artikel, buku, dan laporan penelitian sebelumnya. Teknik ini memberikan konteks teoritis dan informasi tambahan yang mendukung analisis serta pengembangan produk, serta membantu dalam memahami tren dan perkembangan terbaru dalam bidang pertanian hidroponik

4.4.4 Kuisisioner

Kuesioner akan disebarakan kepada mahasiswa/masyarakat Kota Palembang mengenai penilai website lahan berbasis web. Hasil tes dari responden akan dihitung berdasarkan analisis.

4.4.5 Jadwal Penelitian

Tabel 4.1 Jadwal kegiatan

No	Uraian Kegiatan	Tahun 2024																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan data	■	■	■	■	■	■	■													
3	<i>Empathize</i>											■	■	■							
	a. Wawancara											■	■	■							
	b. Observasi											■	■	■							
4	<i>Define</i>													■							
	<i>a. How Might We</i>													■							
5	<i>Ideate</i>														■	■					
	<i>a. Brainstorm</i>														■	■					
	b. Prioritas Ide														■	■					
6	<i>Prototype</i>																	■	■	■	
	<i>a. Crazy8</i>																	■	■	■	
	<i>b. Wireframe</i>																	■	■	■	
	<i>c. High Fidelity</i>																	■	■	■	
7	<i>Test</i>																				■
	a. Kuesioner SUS																				■

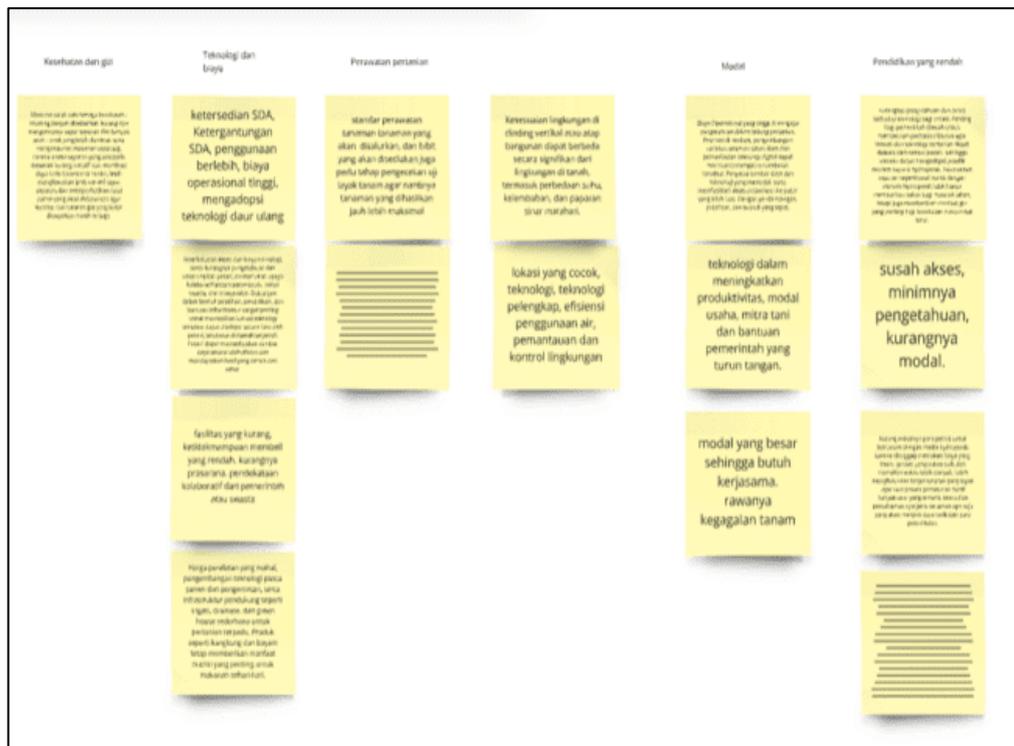
BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Metode *Design Thinking*

Metode *Design Thinking* dimulai dari melakukan wawancara dan observasi ke lokasi pengguna untuk berempati atau seolah-olah seperti pengguna, bertujuan untuk mengumpulkan permasalahan dan kebutuhan pengguna (*define*), kemudian berlanjut menentukan ide solusi (*ideate*), setelah menentukan ide barulah perancangan prototype yang mana prototype merupakan tampilan awal produk untuk diuji coba kepada pengguna. Setelah *prototype* jadi, kemudian diuji coba kepada pengguna untuk mengetahui apakah hasil produk sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum. Berikut pembahasan tentang tahapan pada metode *design thinking*.

5.1.1. *Empathiz*



Gambar 5.1 Fase *Empathiz*

Pada tahap *Empathize* dilakukan pendekatan terhadap pengguna untuk mendapatkan informasi permasalahan dan kebutuhan pengguna dengan

melakukan wawancara secara mendalam (*In-Dept Interview*) pengguna di Kota Palembang. Pada tahapan ini penulis telah melakukan wawancara dengan Bapak Herwandi KS sebagai kepala hidroponik center Kota Palembang, Dhasa Firmansyah Titian S.P. , Mbak Lena Weni S.P. , Ahmad Sofian (ahli pertanian), Iin Siti Aminah (ahli pertanian) dan Masyarakat yang ada di Kota Palembang, Berikut apa saja yang didapatkan dari hasil wawancara dan observasi :

- a) Pengguna hidroponik menginginkan adanya pelatihan teknis untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan tentang sistem hidroponik, terutama bagi petani yang belum familiar dengan metode ini.
- b) Pengguna hidroponik menginginkan adanya program permodalan tanpa bunga atau agunan agar mereka dapat membangun sistem hidroponik dengan biaya yang lebih terjangkau. Selain itu, pengguna juga berharap teknologi yang diterapkan bersifat sederhana dan hemat biaya.
- c) Petani hidroponik menginginkan fitur untuk mempermudah distribusi hasil panen mereka, seperti akses langsung ke pasar modern tanpa melalui tengkulak. Selain itu, mereka membutuhkan platform yang mendukung pemasaran produk secara efisien.
- d) Pengguna ingin adanya kegiatan edukasi yang melibatkan komunitas lokal, seperti pameran dan pelatihan, untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gizi dan manfaat pertanian hidroponik.
- e) Pengguna berharap adanya bibit unggul yang berkualitas dengan harga terjangkau untuk meningkatkan daya tarik terhadap metode hidroponik. Mereka juga memerlukan panduan spesifik tentang jenis tanaman yang cocok untuk ditanam menggunakan media ini.
- f) Pengguna menginginkan adanya fitur yang mempermudah dokumentasi aktivitas pertanian hidroponik serta rekapitulasi hasil panen yang disesuaikan dengan target sasaran.

5.1.2. Define

Pada tahap Define seluruh data yang dikumpulkan pada pengolahan data dan hasil pengumpulan tanggapan pengguna dari tahapan *empathize* dikelompokkan berdasarkan kebutuhan dan permasalahan pengguna dari hasil tahapan *empathize*. Pada tahapan ini penulis menggunakan metode *How-Might We (HMW)* yaitu proses brainstorming untuk mencari pain points dan membingkai ulang pertanyaan menjadi jawaban agar dapat menentukan langkah-langkah pembuatan desain website lahan. Berikut tabel *How Might We* dapat dilihat pada tabel 5.1.

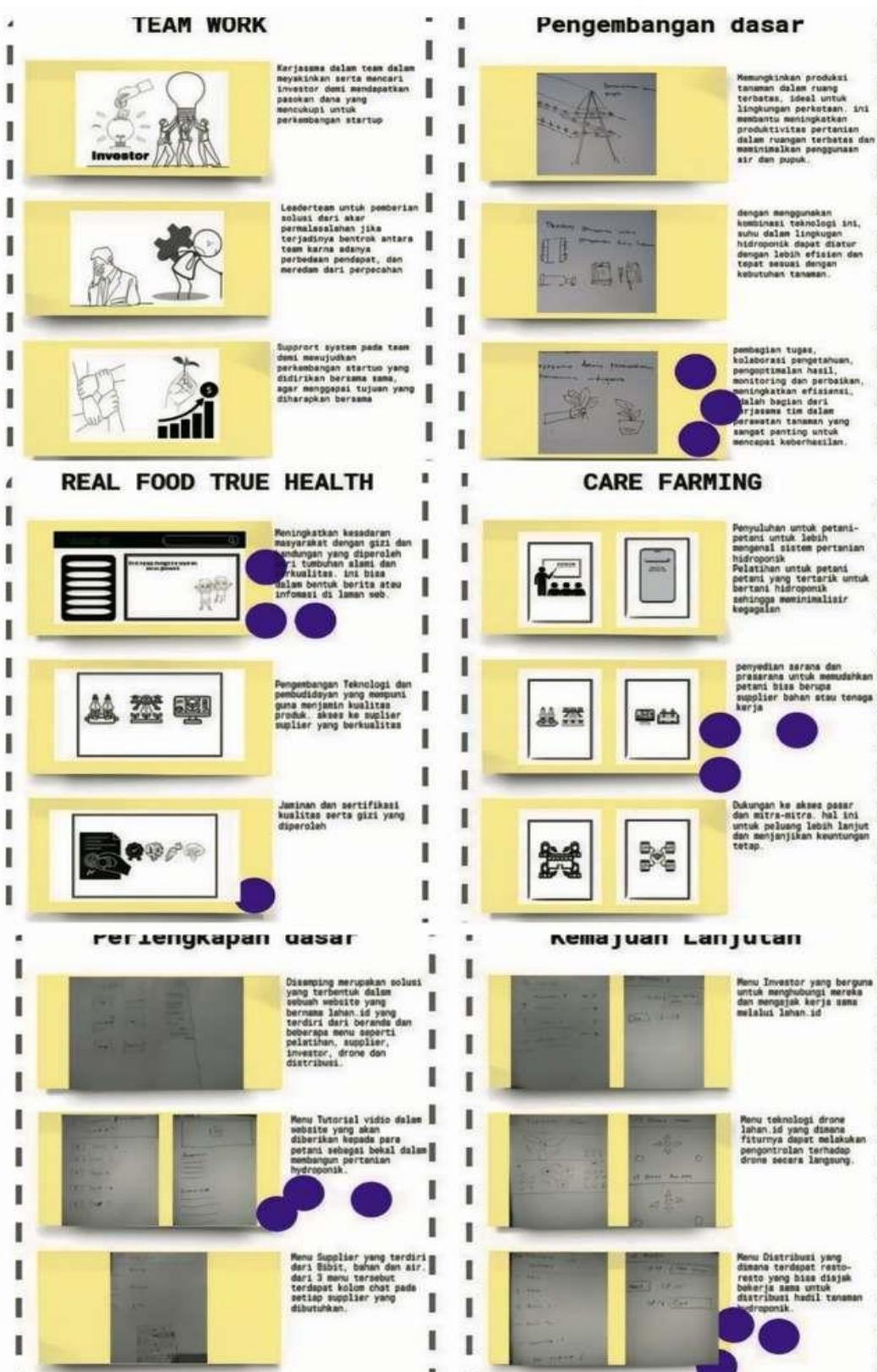
Tabel 5.1. Tabel *How Might We*

<i>How Might</i>	Solusi
Bagaimana cara meningkatkan pengetahuan petani tentang hidroponik?	Membuat tutorial dan edukasi gizi bagi petani dan masyarakat.
Bagaimana cara mengatasi keterbatasan modal petani untuk hidroponik?	Membuat sistem hidroponik agar lebih murah dan terjangkau
Bagaimana cara petani mendistribusikan hasil panen dengan lebih efisien?	Menciptakan website perantara dari petani ke konsumen
Bagaimana cara meningkatkan minat petani terhadap sistem hidroponik?	Menyediakan bibit unggul berkualitas dengan harga terjangkau.
Bagaimana cara masyarakat berkontribusi dalam pertanian hidroponik?	Membentuk ketertarikan atau menarik minat masyarakat perkotaan untuk bertani.

<i>How Might</i>	Solusi
Bagaimana cara memastikan kualitas hasil panen sesuai standar pasar?	Membuat SOP budidaya hidroponik yang seragam dan berkualitas.
Bagaimana cara meningkatkan kesadaran masyarakat tentang gizi?	Melibatkan komunitas lokal dalam edukasi dan rekomendasi di website lahan

5.1.3 Ideate

Pada tahap *ideate* penulis melakukan metode *brainstorming* untuk menentukan ide-ide perancangan website lahan. Ide-ide yang keluar secara spontan tersebut digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Setelah menentukan *brainstorming* ide penulis menentukan prioritas ide sebagai penentu dalam merancang website lahan karena berdampak besar terhadap pengguna dalam pengembangan website. Berikut hasil *brainstorming* dengan *Crazy8* dapat dilihat pada gambar 5.2.

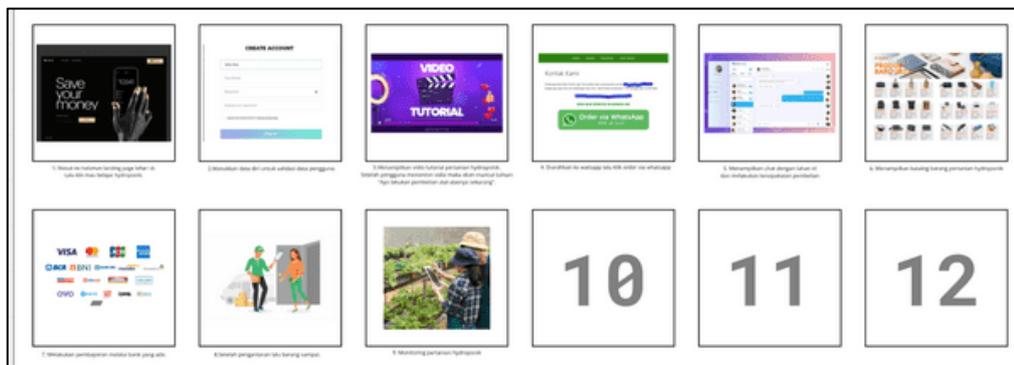


Gambar 5.2 Fase Ideate dari metode crazy8

Setelah menentukan *brainstorming* ide, penulis mengelompokkan hasil *brainstorming* menjadi kelompok ide-ide prioritas untuk merancang website lahan karena berdampak besar terhadap pengguna dalam pengembangan lahan. Ide yang memiliki vote terbanyak merupakan ide yang paling prioritas dalam pengerjaan, lantaran memiliki dampak besar pada pengguna. Sedangkan pada bagian yang sedikit votenya merupakan ide yang kurang menjadi prioritas tetapi memiliki efek pada pengguna lalu untuk ide yang tidak di voting maka akan diabaikan.

5.1.4. Prototype

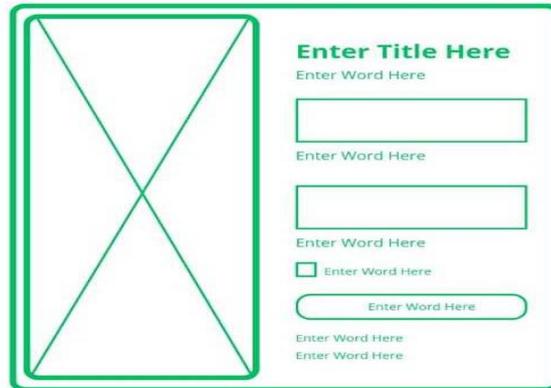
Pada tahap selanjutnya, penulis setelah menentukan prioritas ide kemudian membuat *prototype* dalam bentuk *solution step*. Pada perancangan website ini terdapat dua pengguna yaitu admin dan pengguna biasa. Berikut struktur menu web lahan dapat dilihat pada gambar 5.3. sedangkan untuk struktur menu desain web dapat dilihat pada gambar 5.4 sampai 5.7



Gambar 5.3 *prototype* yang dihasilkan dari *solution step*

Desain sketsa kasar (*wireframe*) merupakan gambaran awal sebelum merealisasikan hasil desain ke bentuk *high-fidelity prototype*. Pada perancangan desain sketsa kasar (*wireframe*). Berikut hasil dari rancangan sketsa kasar (*wireframe*) yang telah penulis buat.

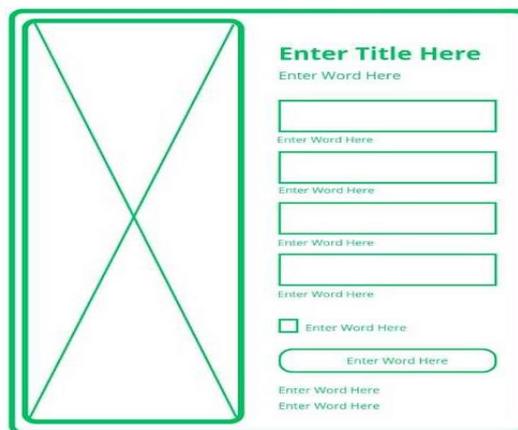
1) *WireFrame* Desain Halaman Masuk



Gambar 5.4 wireframe Masuk lahan

Wireframe desain Halaman login dan daftar merupakan *wireframe* desain awal yang digunakan untuk pengguna administrasi admin dan user mengakses website lahan. Sebelum mengakses website, pengguna terlebih dahulu menginput data username dan password, kemudian menekan tombol sign in untuk masuk ke aplikasi. Berikut *Wireframe* Desain Halaman Login dapat dilihat pada gambar 5.5.

2) *Wireframe* Desain Daftar

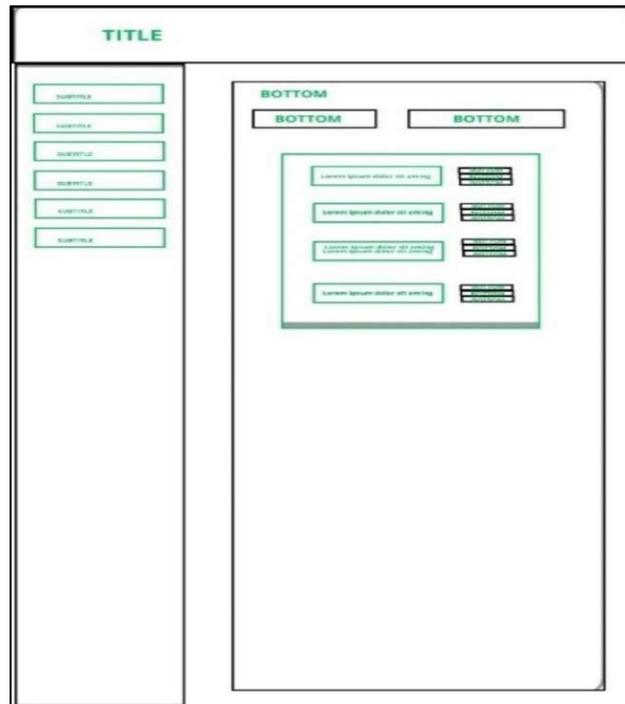


Gambar 5.5 Desain Daftar

Wireframe desain Halaman login merupakan *wireframe* desain awal yang digunakan untuk pengguna administrasi admin dan user mengakses website

lahan. Sebelum mengakses website, pengguna terlebih dahulu menginput data username dan password, kemudian menekan tombol sign in untuk masuk ke aplikasi. *Wireframe* Desain Halaman Login dapat dilihat pada gambar 5.5.

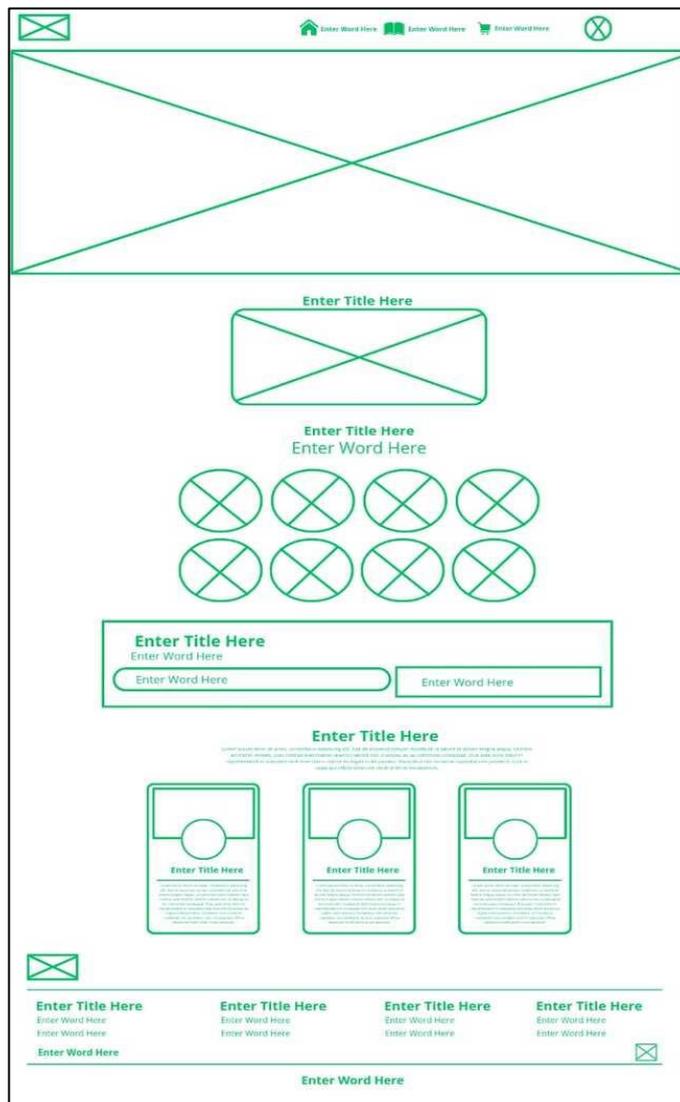
3) *Wireframe* Desain Halaman Dashboard admin



Gambar 5.6 Dashboard admin

Wireframe desain halaman dashboard admin merupakan desain dashboard tampilan awal masuk untuk admin. Halaman dashboard berisikan menu yang ada di dashboard admin seperti tampil data blog, user, pembeli, supplier, penjualan barang, pembayaran, pesanan yang masing-masing mempunyai fitur pencarian isi dari setiap data yang ada pada tabel tertampil dan profil pengguna serta keluar. Berikut *Wireframe* Halaman Dashboard admin dapat dilihat pada gambar 5.6

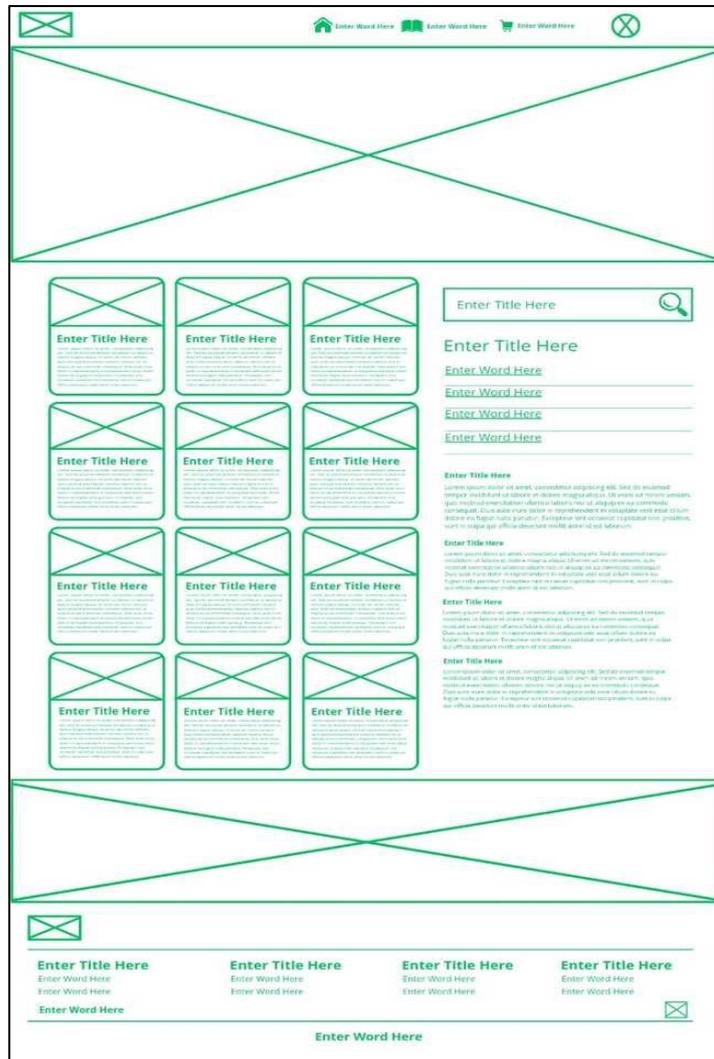
4) *Wireframe* Desain Halaman dashboard pengguna



Gambar 5.7 dashboard pengguna

Wireframe desain halaman beranda merupakan desain yang berisikan halaman beranda yang menampilkan video tutorial edukasi dan praktik hidroponik, menampilkan rekomendasi sayuran dan buahan hidroponik, menampilkan kolom berlangganan dan testimoni pengguna. Berikut *Wireframe* beranda pengguna dapat dilihat pada gambar 5.7.

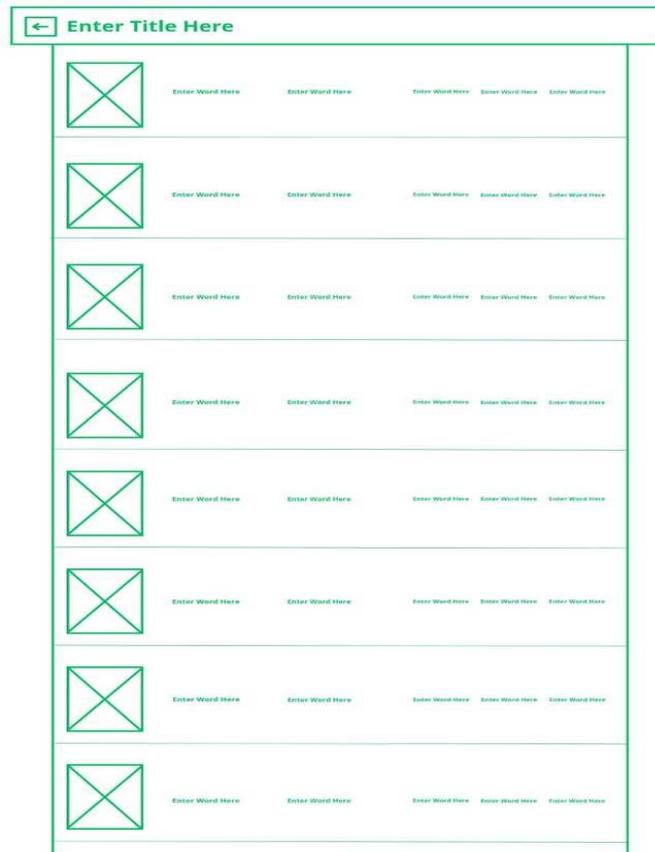
5) *Wireframe* Desain Halaman blog



Gambar 5.8 Wireframe desain halaman blog

Desain halaman blog merupakan halaman untuk menampilkan informasi seputar hidroponik yang sudah diinput atau ditambahkan oleh admin. Pada halaman desain blog terdapat menu pencarian untuk melihat informasi berdasarkan judul atau deskripsi. Berikut *Wireframe* Halaman blog dapat dilihat pada gambar 5.8.

6) *Wireframe* Desain Halaman produk



Gambar 5.9 Halaman produk

Desain halaman produk merupakan halaman untuk penjualan produk hidroponik yang sudah tersedia/ yang sudah diinput oleh admin. Di kolom beli sesuai dengan nama produk jika diklik akan langsung diarahkan ke whatsapp bisnis untuk melakukan pembelian lebih lanjut. Berikut *wireframe* desain halaman aktifitas dapat dilihat pada gambar 5.9.

7) *Wireframe* Desain Halaman keranjang

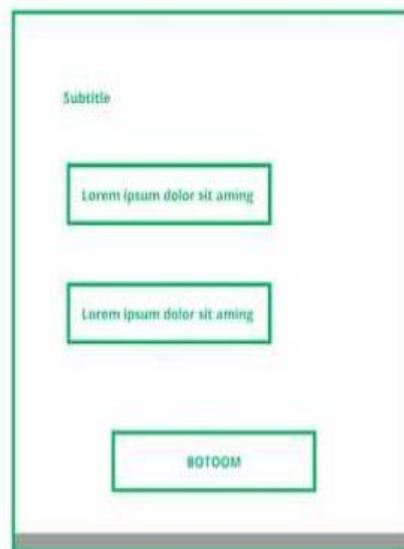


Gambar 5.10 halaman keranjang

Desain halaman keranjang merupakan informasi untuk menampilkan data produk yang sudah diinput admin melalui persetujuan yang dilakukan di whatsapp bisnis. Lalu di Whatsapp Bisnis pengguna bisa melakukan konsultasi ataupun menambah jumlah peralatan hidroponik yang akan dibeli.

7) Wireframe Desain Halaman edit admin dan Pengguna

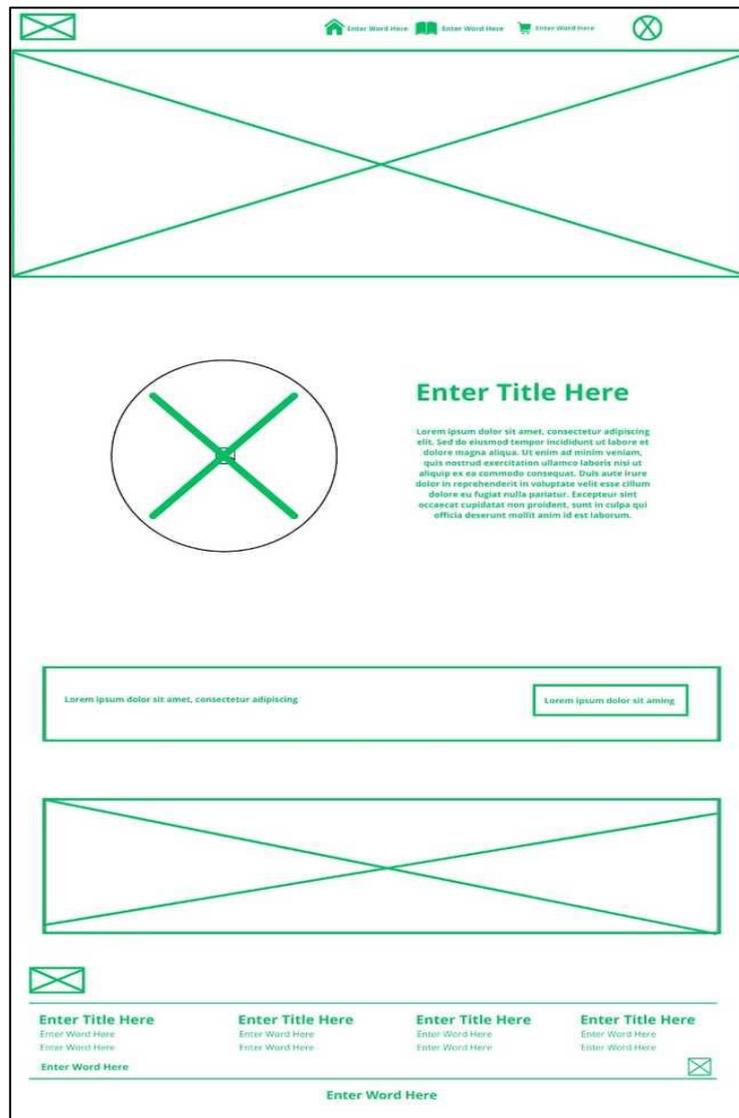
Wireframe desain halaman edit admin/pengguna merupakan tampilan untuk mengubah data admin/pengguna yaitu nama dan email. Berikut wireframe desain halaman ubah data dapat dilihat pada gambar 5.11



Gambar 5.11 Halaman edit admin dan Pengguna

8) *Wireframe* Desain Halaman Pengguna Tentang

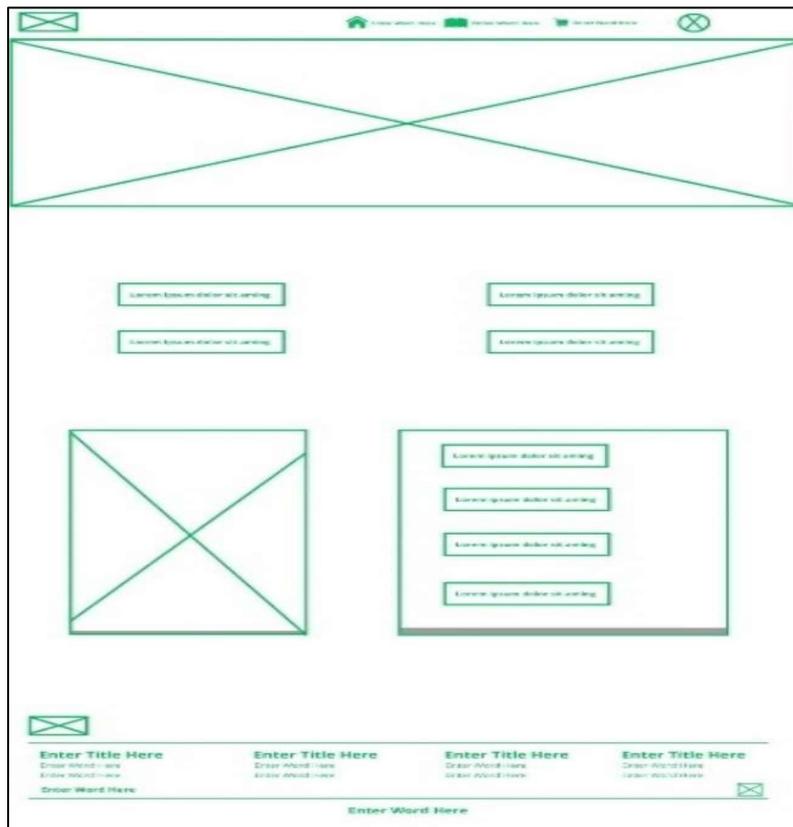
Wireframe desain halaman pengguna kontak merupakan informasi untuk menampilkan data seputar lahan.id. yang dapat dilihat pada gambar 5.16.



Gambar 5.12 Wireframe Desain Halaman Pengguna tentang

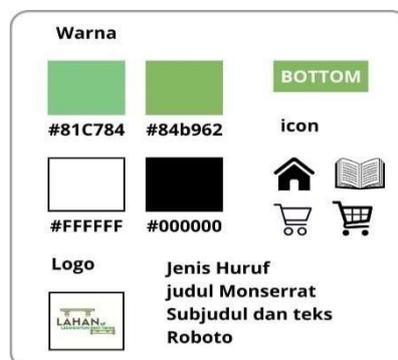
9) *Wireframe* Desain Halaman Kontak

Wireframe desain halaman kontak merupakan tampilan untuk menampilkan data informasi kontak seperti alamat lahan, nomor hp lahan jika di klik mengarahkan ke whatsapp bisnis, gmail lahan dan website lahan. Serta kolom gmail berlangganan yang jika dikirim akan masuk ke gmail lahan langsung. Berikut *wireframe* desain halaman kontak dapat dilihat pada gambar 5.13.



Gambar 5.13 Wireframe Desain Halaman Pengguna kontak

Pada tahap selanjutnya yaitu design guildlines. Design guildlines sendiri merupakan serangkaian rekomendasi untuk merancang sebuah desain. Design guildlines juga dapat memberikan rekomendasi dan konsistensi pada saat perancangan *prototype* aplikasi. Berikut *design guildlines* yang telah penulis tentukan dapat dilihat pada gambar 5.18.



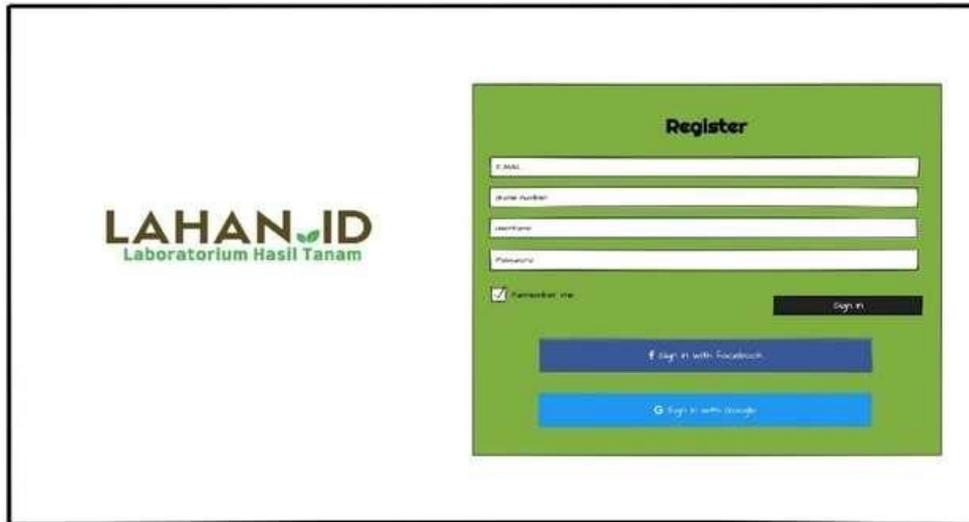
Gambar 5.14 guildlines

Pada gambar menjelaskan tentang warna hijau pistel (#81C784) dan warna putih (#FFFFFF) adalah warna yang paling dominan digunakan dalam merancang website lahan. Warna hitam (#000000) dan warna putih (##FFFFFF) digunakan untuk warna pada text. Warna hijau (#84b962) adalah warna yang digunakan untuk button-success. Icon Style digunakan untuk memberikan informasi atau lambang identitas dengan ciri fisik kepada pengguna. *TypeFace* yang digunakan adalah Roboto, Roboto digunakan pada text aplikasi agar mudah terbaca. Ukuran Font yang digunakan untuk 28 *point type* pada tulisan halaman agar mempermudah pengguna melihat menu pada website, kemudian ukuran font pada 24 *point type* digunakan pada judul text, kemudian ukuran font pada 18 *point type* digunakan pada judul tabel agar memberikan ruangan text judul tabel, dan untuk ukuran font 16 *point type* digunakan pada isi tabel agar memberikan ruangan yang cukup pada tabel. Logo aplikasi yang digunakan adalah logo dari Lahan.id yang bertujuan untuk memberitahu masyarakat bahwa website tersebut adalah pertanian modern. Setelah menentukan Design Guidelines, tahap selanjutnya yaitu perancangan prototype. Perancangan prototype dihasilkan dari tahap sebelumnya yaitu sketsa kasar (*wireframe*) yang disatukan dengan *design guideline* sehingga memberikan sentuhan gambaran yang ebih jelas kepada pengguna. Berikut hasil dari rancangan desain *prototype* website lahan untuk admin dan pengguna.

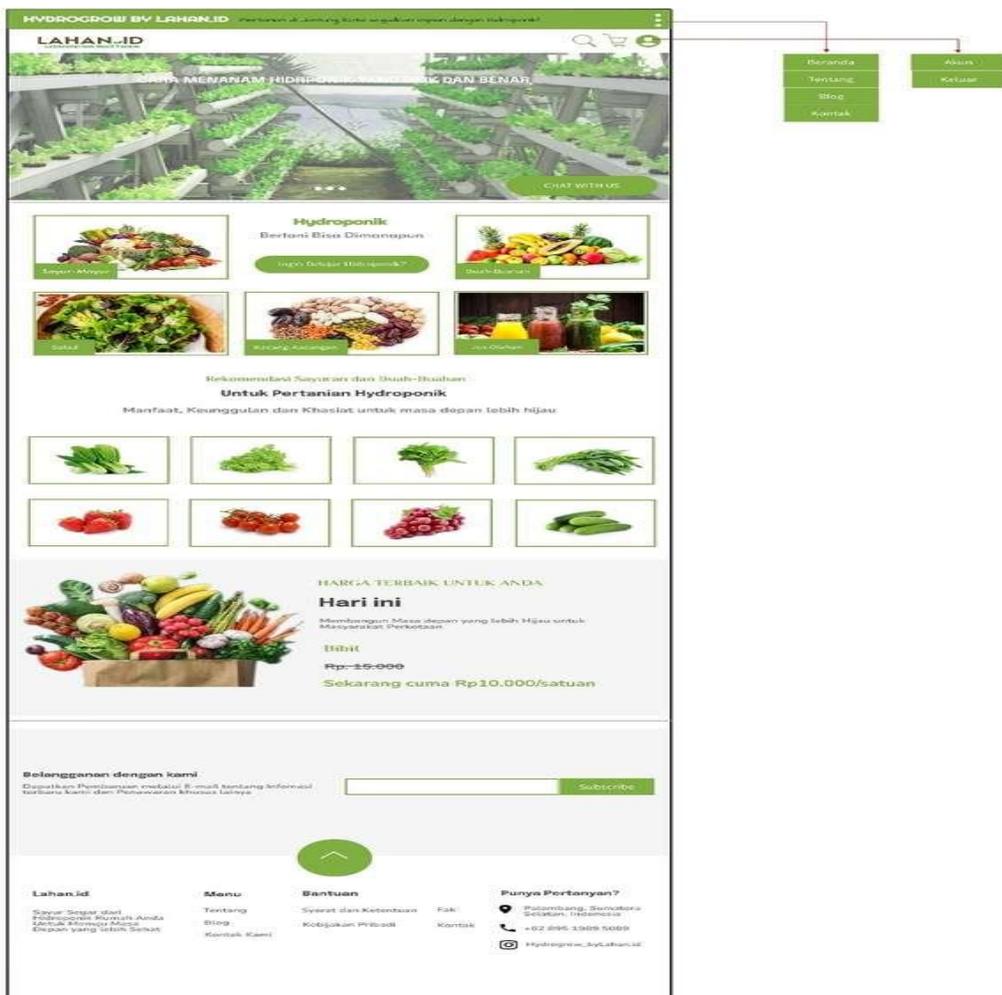
Contents

1. LANDING PAGE 1
2. Register
3. video tutorial

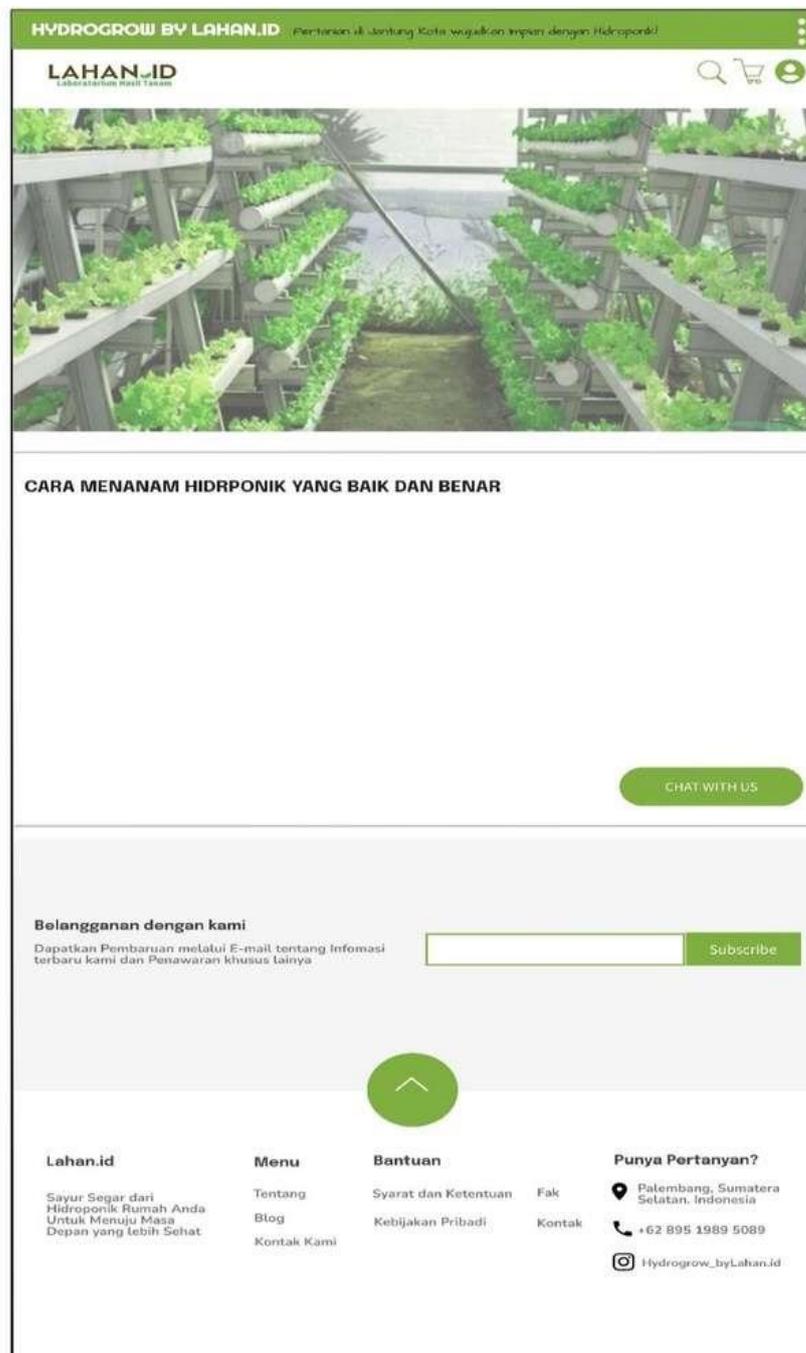
Gambar 5.15 desain *prorotype* lahan



Gambar 5.16 desain *prorotype Register*



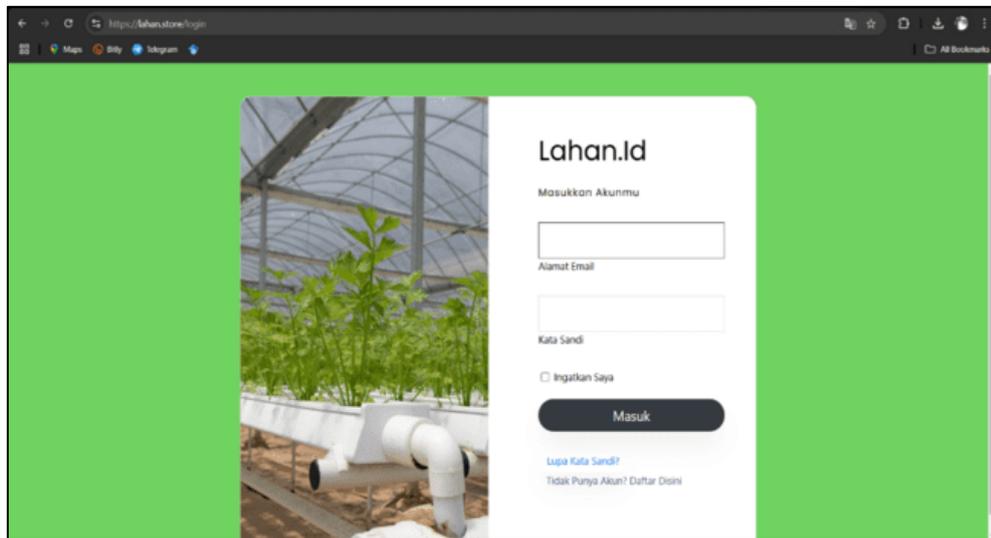
Gambar 5.17 desain *prorotype Beranda*



Gambar 5.18 Desain *Prototype* Video Tutorial

Setelah itu baru desain website secara nyatanya yang dibuat dengan elemen *html*, *css*, *javascript*, *framework laravel*, database *mysql* dan dihosting dengan rumahweb hosting. Untuk tampilannya sebagai berikut:

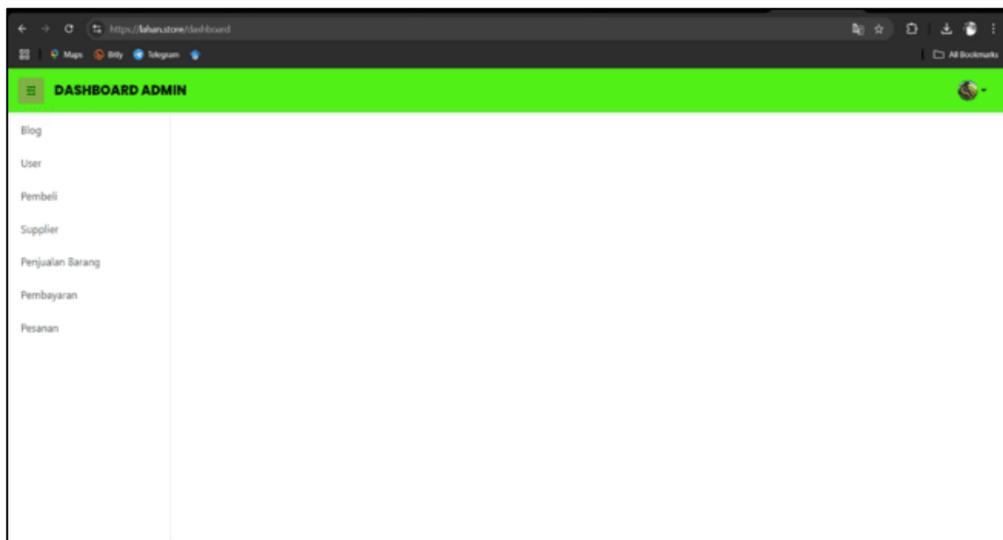
1) Desain Prototype Halaman Login



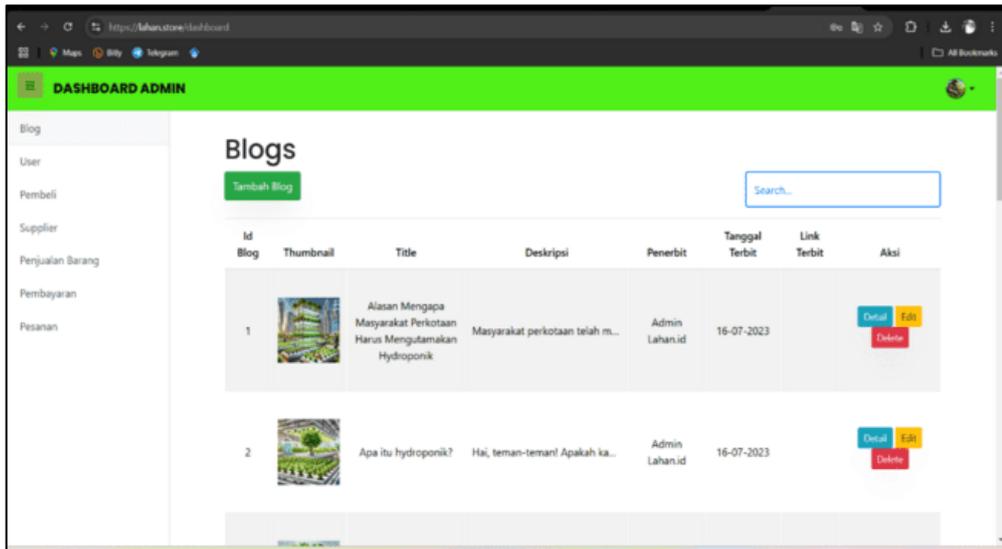
Gambar 5.19 Desain *Prototype* Halaman Login

Pada desain *prototype* halaman login pengguna dapat mengisi username dan password untuk masuk ke website lahan. Desain *Prototype* halaman login dapat dilihat pada gambar 5.19.

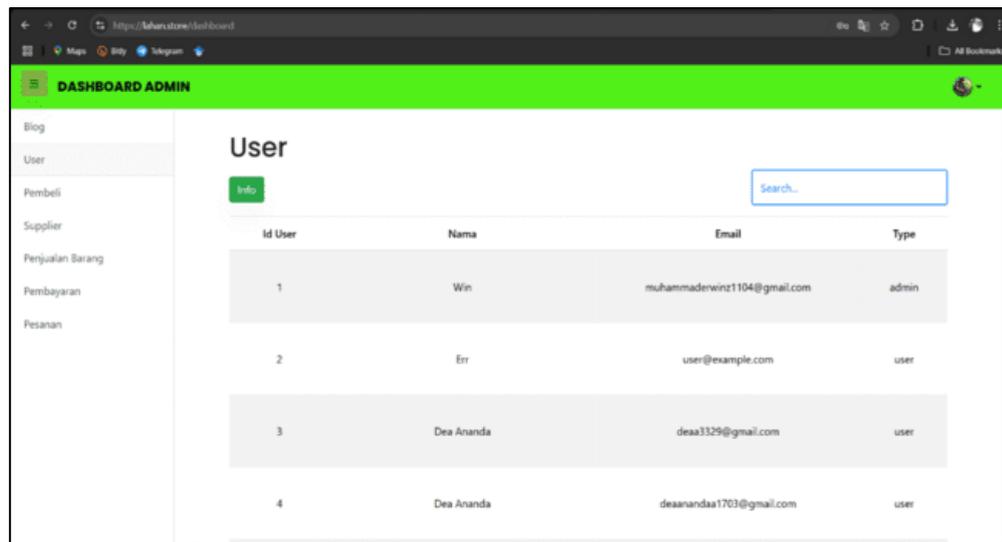
2) Desain *Prototype* Halaman Dshboard dan halaman input admin



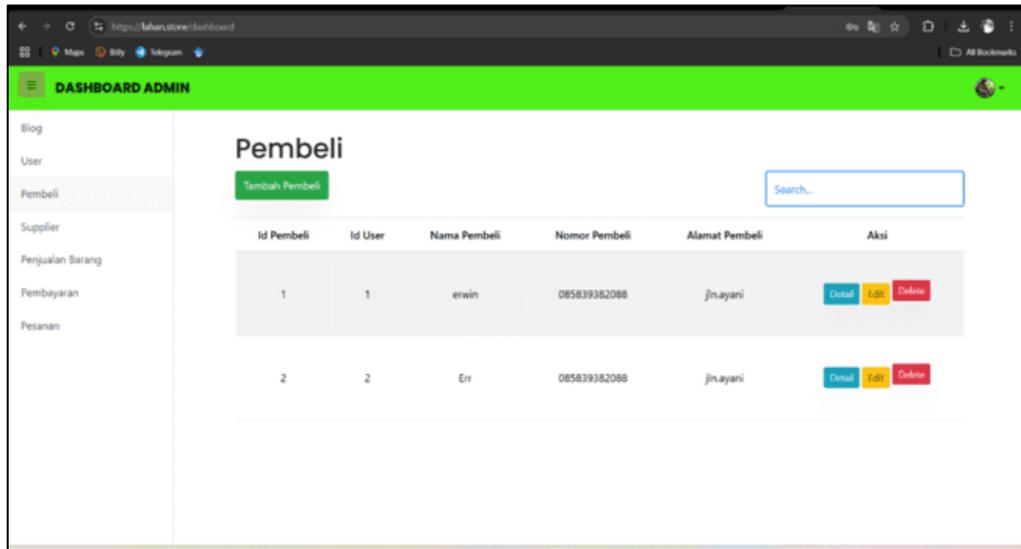
Gambar 5.20 Desain *Prototype* Halaman Dashboard admin



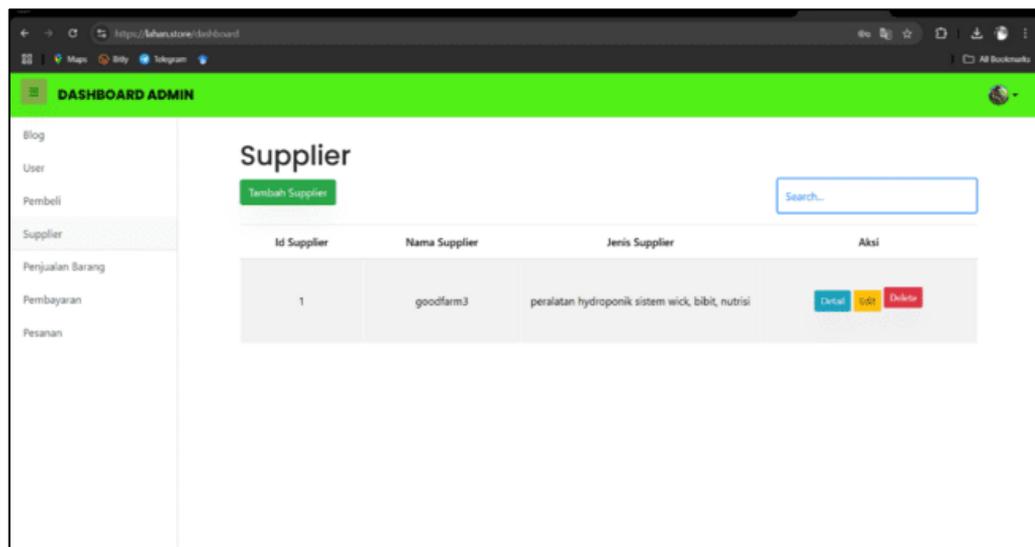
Gambar 5.21 Desain *Prototype* Halaman blog admin



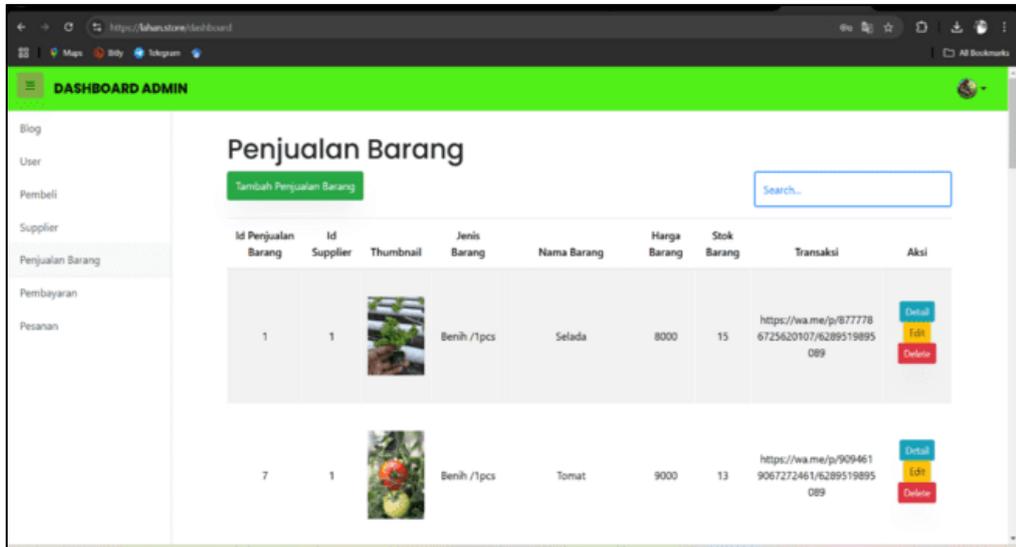
Gambar 5.22 Desain *Prototype* Halaman user admin



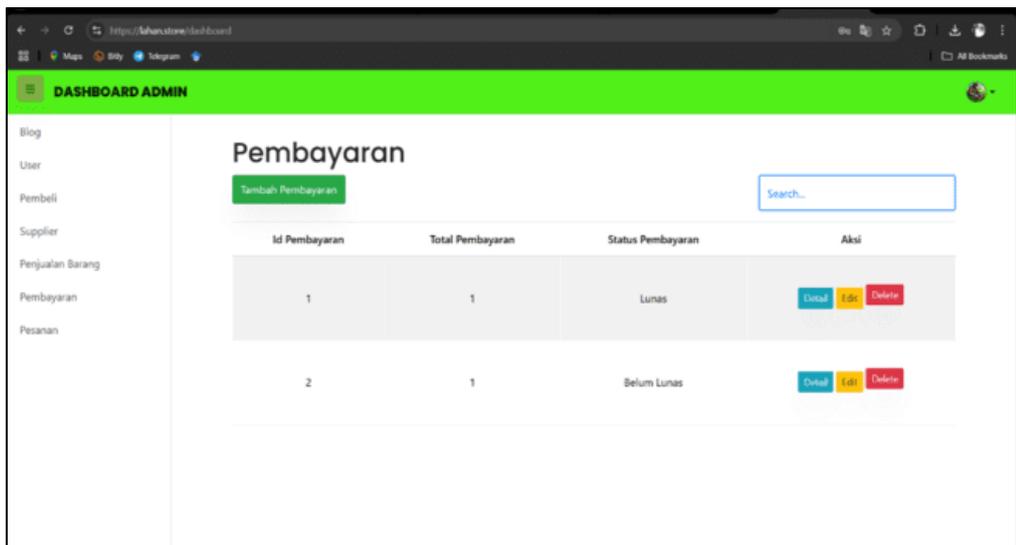
Gambar 5.23 Desain *Prototype* Halaman pembeli admin



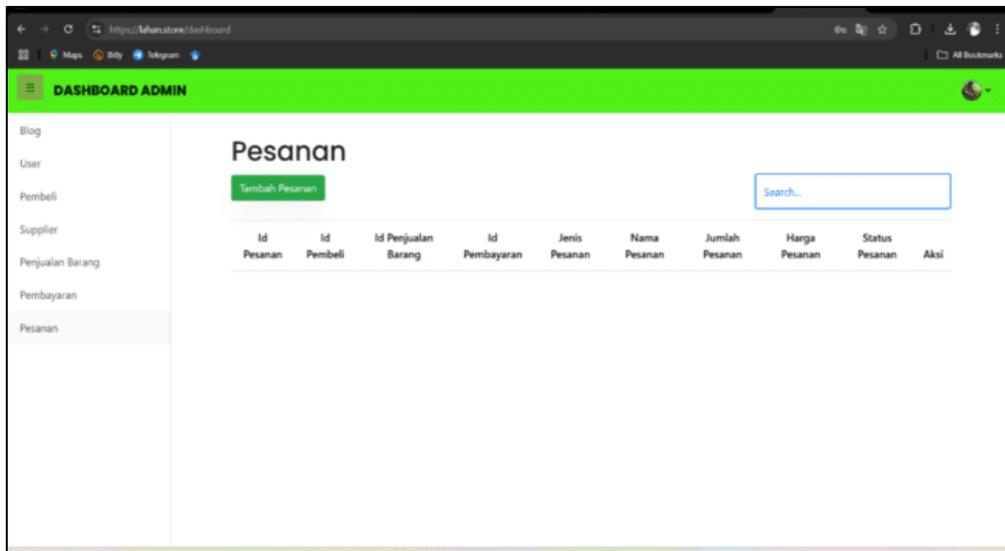
Gambar 5.24 Desain *Prototype* Halaman supplier admin



Gambar 5.25 Desain *Prototype* Halaman penjualan barang admin



Gambar 5.26 Desain *Prototype* Halaman pembayaran admin



Gambar 5.27 Desain *Prototype* Halaman pesanan admin

Pada desain prototype halaman blog pengguna menekan baca sekarang maka akan memunculkan berita secara detail. Selain itu pengguna juga dapat mencari seputar informasi yang ingin dicari Desain prototype halaman blog pengguna dapat dilihat pada gambar 5.28.

3) Desain *Prototype* Halaman Dashboard pengguna



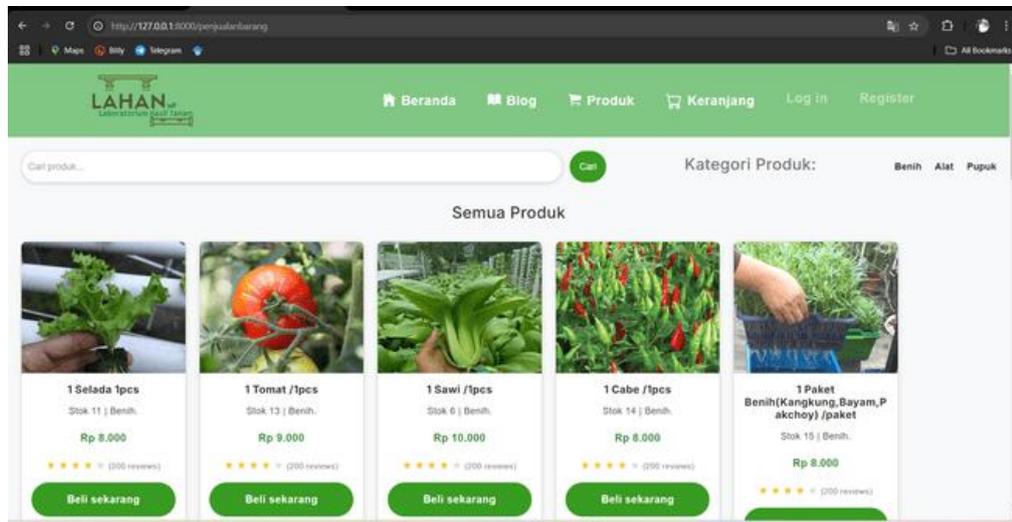
Gambar 5.28 Desain *prototype* Halaman Beranda

Pada desain prototype halaman dashboard pengguna dapat melihat informasi tutorial dalam bentuk video yang bisa digeser ke kiri ataupun kanan. Saat di awal akan memunculkan video tentang apa itu hidroponik, setelah itu ada video hidroponik lengkap dan sederhana. Lalu tutorial semai saja hingga ke tahap hidroponik menggunakan selada yang lumayan sulit apalagi bagi pemula. Terdapat gambar rekomendasi sayuran dan buah-buahan yang jika di arahkan kursor atau diklik maka akan memunculkan animasi tulisan dan memberikan efek buram hitam ke gambar. Setelah itu ada gmail untuk berlangganan yang bisa langsung terkirim ke email lahan. Testimoni yang berjumlah 3 orang yang sudah merasakan pengalaman dalam menggunakan website lahan. Desain *prototype* halaman dashboard admin dapat dilihat pada gambar 5.28.



Gambar 5.29 Desain *Prototype* Halaman blog pengguna

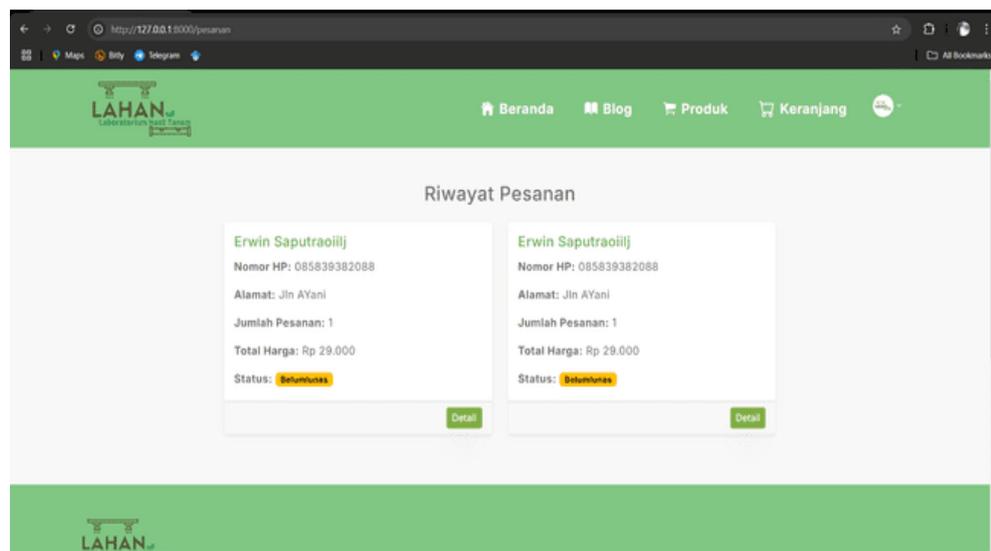
4) Desain *Prototype* Halaman produk



Gambar 5.30 Desain *Prototype* Halaman produk

Pada desain *prototype* halaman produk pengguna dapat melihat informasi harga peralatan hidroponik mulai dari satuan sampe pada paket. Desain *Prototype* halaman produk pengguna dapat dilihat pada gambar 5.30.

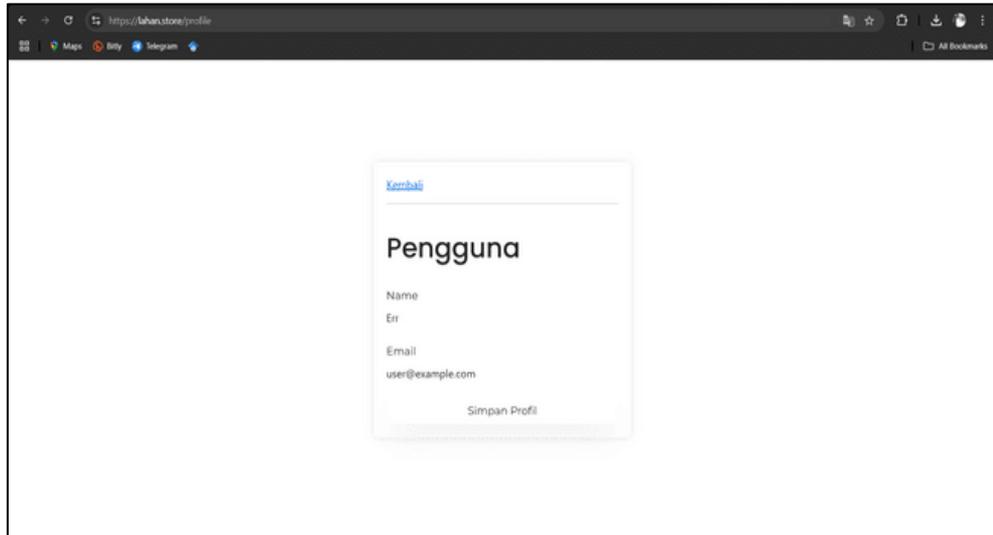
4) Desain *Prototype* Halaman Pesanan



Gambar 5.31 Desain *Prototype* Halaman pesanan pengguna

Pada desain *prototype* halaman keranjang pengguna dapat dilihat setelah admin menginput data pengguna sebagai pembeli di dalam dashboard admin. Desain *Prototype* halaman aktifitas dapat dilihat pada gambar 5.31.

6) *Prototype* Halaman profil admin/Pengguna



Gambar 5.32 Desain *Prototype* Halaman pesanan pengguna

Pada *prototype* halaman admin/pengguna, pengguna dapat melihat informasi data pengguna yaitu nama, dan email. Pada halaman juga terdapat menu *icon* edit untuk mengedit data pengguna. Desain *prototype* halaman info pengguna dapat dilihat pada gambar 5.32.

5.2. Hasil Responden

Hasil Responden merupakan hasil jawaban dari responden mengenai perancangan website lahan pada program studi independen 1000 startup digital sumsel. Hal ini dapat dilihat dari jawaban responden pada setiap variabel penelitian. Kecenderungan dari jawaban responden adalah 50 responden dari masing-masing variabel. 5.2.1. Responden Pada penelitian ini disebar form kuesioner sebanyak 50 kuesioner. Penyebaran kuesioner dilakukan melalui g-form kepada masyarakat umum di kota Palembang.

5.2.2. Deskripsi Responden

Deskripsi responden merupakan suatu proses mendeskripsikan para responden berdasarkan pengguna website lahan. Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat umum kota Palembang.

5.3. Analisis Konteks Pengguna

Analisis konteks pengguna dilakukan untuk daftar pengguna yang akan menggunakan website lahan.id di kota Palembang.

5.3.1. Identifikasi Karakteristik Pengguna

Karakteristik pengguna website lahan adalah : a) Aplikasi dapat digunakan hanya untuk masyarakat umum kota Palembang baik Laki-laki maupun Perempuan. b) Pengguna terhubung dengan internet. c) Aplikasi dapat diakses menggunakan handphone ataupun laptop selama terhubung dengan internet.

5.3.2. Kuesioner SUS

Metode *System Usability Scale (SUS)* bekerja berdasarkan data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner kepada responden yang terdiri dari 10 pertanyaan dengan tipe jawaban skala linear 1 sampai 5. Para responden akan memberikan penilaian untuk setiap pertanyaan yang berdampak Positif di nilai 1 untuk “Sangat Tidak Setuju” sampai nilai 5 “Sangat Setuju”. Berikut tabel Kuesioner SUS yang berisi daftar 10 pertanyaan yang penulis gunakan untuk menilai desain aplikasi dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2 Pertanyaan Kuisisioner

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya berpikir akan menggunakan website Lahan ini secara rutin					
2	Website Lahan mudah digunakan untuk mencari informasi tentang hidroponik					

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
3	Saya memerlukan bantuan dari orang lain untuk menggunakan website Lahan					
4	Fitur-fitur pada website Lahan berjalan dengan baik dan konsisten					
5	Saya merasa website Lahan memiliki beberapa hal yang tidak konsisten					
6	Navigasi pada website Lahan mudah dipahami					
7	Saya merasa nyaman dan puas menggunakan website Lahan					
8	Saya merasa tidak ada hambatan dalam mengakses informasi di website Lahan					
9	Saya puas dengan performa dan tampilan desain website Lahan					
10	Saya memerlukan waktu untuk membiasakan diri sebelum bisa menggunakan website Lahan					

Berikut untuk hasil perhitungan SUS dapat dilihat pada tabel 5.3

Tabel 5.3 Hasil perhitungan SUS

Perhitungan Kuisisioner SUS												Jumlah	Nilai
No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		Jumlah 2,5
1	Pengguna	3	3	3	3	3	4	3	4	3	2	31	77,5
2	Pengguna	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	Pengguna	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	35	87,5
4	Pengguna	3	3	3	4	3	2	2	4	4	3	31	77,5
5	Pengguna	4	4	4	0	4	4	4	4	4	2	34	85
6	Pengguna	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
7	Pengguna	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	20	50
8	Pengguna	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
9	Pengguna	2	3	2	3	3	2	4	3	2	1	25	62,5
10	Pengguna	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	72,5
11	Pengguna	2	2	3	3	3	3	2	2	4	1	25	62,5
12	Pengguna	4	4	4	4	3	4	0	4	4	0	31	77,5
13	Pengguna	2	4	3	3	3	4	4	4	3	2	32	80
14	Pengguna	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
15	Pengguna	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	26	65
16	Pengguna	3	3	3	3	1	3	2	1	2	1	22	55

Perhitungan Kuisisioner SUS												Jumlah	Nilai
No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		Jumlah 2,5
17	Pengguna	4	3	4	2	4	4	4	4	4	0	33	82,5
18	Pengguna	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
19	Pengguna	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	22	55
20	Pengguna	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
21	Pengguna	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
22	Pengguna	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	37	92,5
23	Pengguna	3	3	3	4	4	3	3	4	3	2	32	80
24	Pengguna	3	3	3	3	3	3	3	3	4	1	29	72,5
25	Pengguna	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	97,5
26	Pengguna	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	26	65
27	Pengguna	2	4	4	4	3	1	2	3	3	0	26	65
28	Pengguna	3	2	4	0	3	0	3	0	4	1	20	50
29	Pengguna	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
30	Pengguna	3	2	2	2	3	2	2	2	2	1	21	52,5
31	Pengguna	3	1	4	0	3	2	3	0	4	0	20	50
32	Pengguna	3	3	3	4	1	3	3	4	3	4	31	77,5
33	Pengguna	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	97,5
34	Pengguna	4	4	4	2	4	4	4	4	4	1	35	87,5
35	Pengguna	3	4	4	2	4	3	4	4	4	2	34	85
36	Pengguna	3	3	3	2	3	3	4	4	3	1	29	72,5
37	Pengguna	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
38	Pengguna	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
39	Pengguna	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	26	65
40	Pengguna	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	36	90
41	Pengguna	2	2	3	4	2	4	3	1	3	1	25	62,5
42	Pengguna	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	28	70
43	Pengguna	4	0	3	1	3	2	3	2	4	1	23	57,5
44	Pengguna	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	27	67,5
45	Pengguna	4	3	3	4	2	3	4	4	3	2	32	80
46	Pengguna	3	2	3	2	4	3	4	2	3	1	27	67,5
47	Pengguna	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	28	70
48	Pengguna	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
49	Pengguna	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	33	82,5
50	Pengguna	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
Total Rata-Rata SUS dari 50 Responden adalah												73,95	
Keterangan Hasil Good												Good	

Deskripsi Hasil Jawaban Responden dari Kuesioner SUS (Tabel 5.2)

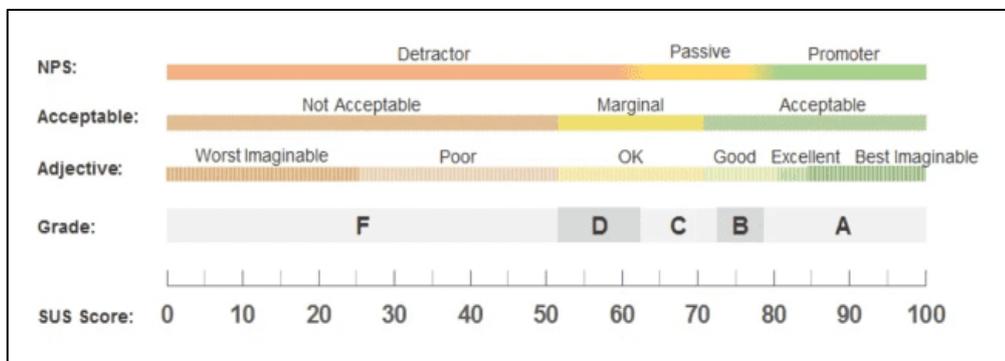
1. **Pertanyaan 1** (positif): Sebanyak 16 responden memilih "Sangat Setuju" (skor 5), dan 23 responden memilih "Setuju" (skor 4). Artinya, sebagian besar responden menyatakan akan menggunakan desain website ini lagi.
2. **Pertanyaan 2** (negatif): Sebanyak 20 responden memilih skor 2, dan 16 responden memilih skor 1. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa tidak kesulitan saat menggunakan website ini.
3. **Pertanyaan 3** (positif): Sebanyak 24 responden memilih skor 4, 20 responden memilih skor 5, 5 responden memilih skor 3, dan 1 responden memilih skor 2. Ini berarti mayoritas responden merasa bahwa website ini mudah digunakan.
4. **Pertanyaan 4** (negatif): Sebanyak 16 responden memilih skor 1 dan 2, 10 responden memilih skor 3, 3 responden memilih skor 4, dan 5 responden memilih skor 5. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak membutuhkan bantuan orang lain untuk menggunakan website ini.
5. **Pertanyaan 5** (positif): Sebanyak 17 responden memilih skor 5, 24 responden memilih skor 4, dan 3 responden memilih skor 2. Artinya, mayoritas responden merasa bahwa fitur pada desain aplikasi berfungsi dengan baik.
6. **Pertanyaan 6** (negatif): Sebanyak 18 responden memilih skor 1, 17 responden memilih skor 2, 11 responden memilih skor 3, dan masing-masing 2 responden memilih skor 4 dan 5. Ini menunjukkan bahwa responden merasa website ini konsisten.
7. **Pertanyaan 7** (positif): Sebanyak 21 responden memilih skor 5, 18 responden memilih skor 4, 9 responden memilih skor 3, dan masing-masing 1 responden memilih skor 1 dan 5. Artinya, responden merasa mudah untuk melihat informasi di website ini.
8. **Pertanyaan 8** (negatif): Sebanyak 24 responden memilih skor 1, 13 responden memilih skor 2, 7 responden memilih skor 3, dan masing-masing 3 responden memilih skor 4 dan 5. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak merasa bingung saat menggunakan website ini.
9. **Pertanyaan 9** (positif): Sebanyak 22 responden memilih skor 5, 21 responden memilih skor 4, 6 responden memilih skor 3, dan 1 responden memilih skor 2.

Artinya, sebagian besar responden tidak mengalami hambatan saat menggunakan website ini.

10. **Pertanyaan 10** (negatif): Sebanyak 5 responden memilih skor 5, 14 responden memilih skor 4, 12 responden memilih skor 3, 8 responden memilih skor 2, dan 11 responden memilih skor 1. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa responden merasa perlu membiasakan diri terlebih dahulu untuk menggunakan website ini.

5.3.3. Hasil Perhitungan *System Usability Scale (SUS)*

Setelah kuesioner SUS disebar ke responden maka langkah selanjutnya adalah melakukan perhitungan menggunakan metode *System Usability Scale* terhadap hasil dari kuesioner yang telah didapatkan dari responden. Dari hasil perhitungan kuesioner SUS dapat dianalisis untuk menilai website yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum. Berikut hasil perhitungan SUS yang telah penulis buat, dapat dilihat pada tabel 5.3.



Gambar 5.33 penilaian SUS

Dari hasil perhitungan SUS berdasarkan jawaban 50 responden, diperoleh rata-rata skor sebesar 73,95, yang termasuk dalam kategori Good. Sebanyak 19 responden memiliki skor di bawah rata-rata, dengan rincian: 5 orang mendapat skor 70, 4 orang mendapat skor 65, 6 orang mendapat skor 60, dan 4 orang mendapat skor 55. Sementara itu, 31 responden memiliki skor di

atas rata-rata, terdiri dari: 10 orang dengan skor 75, 8 orang dengan skor 80, 7 orang dengan skor 85, dan 6 orang dengan skor 90.

Mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap desain website ini, menyebutnya mudah digunakan, konsisten, dan memiliki fitur yang berfungsi dengan baik. Namun, beberapa responden memberikan saran untuk meningkatkan tampilan dan pengalaman pengguna (UI/UX) agar lebih nyaman. Secara keseluruhan, skor rata-rata 73,95 menunjukkan bahwa website ini dianggap cukup baik dan mudah digunakan oleh responden.

5.3.4. Analisis Data

Tujuan analisis data adalah untuk menjelaskan suatu data agar lebih mudah dipahami, selanjutnya dibuat sebuah kesimpulan. Suatu kesimpulan dari analisis data didapatkan dari sampel yang umumnya dibuatkan berdasarkan pengujian hipotesis atau dugaan. Metode analisis data digunakan untuk menilai tingkat kepuasan pengguna.

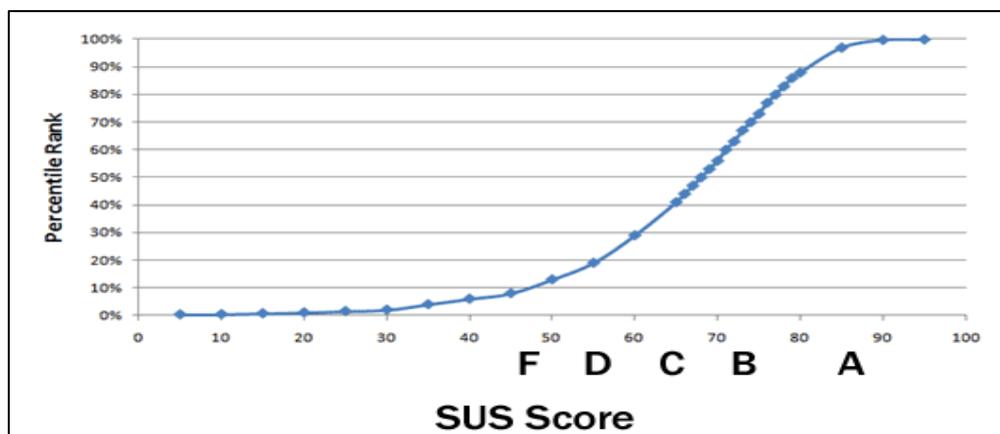
Pada tabel 5.3. berikut memberikan gambar yang jelas tentang mengenai nilai-nilai pada gambar 5.34

Tabel 5.4 Nilai Skala Interpretasi Hasil Skor SUS

Grade	SUS	Percentil Range	Adjective	Acceptable	NPS
A+	84.1-100	96-100	Best Imaginable	Acceptable	Promoter
A	80.8-84.0	90-95	Excellent	Acceptable	Promoter
A-	78.9-80.7	85-89	Excellent	Acceptable	Promoter
B+	77.2-78.8	80-84	Good	Acceptable	Passive
B	74.1-77.1	70-79	Good	Acceptable	Passive
B-	72.6-74.0	65-69	Good	Acceptable	Passive
C+	71.1-72.5	60-64	Acceptable	Acceptable	Passive
C	65.0-71.0	41-59	OK	Marginal	Passive
C-	62.7-64.9	35-40	Marginal	Marginal	Passive
D	51.7-62.6	15-34	Marginal	Marginal	Detractor
F	25.1-51.6	2-14	Poor	Not Acceptable	Detractor
F	0-25	0-1.9	Worst Imaginable	Not Acceptable	Detractor

Dari tabel 5.3. diatas, bisa dilihat jika interpretasi hasil skor SUS dapat dilakukan dengan menggunakan lima pendekatan yang berbeda-beda. Berikut penjelasan untuk masing-masing pendekatan. 1) Peringkat Persentil (*Percentile Rank*) Untuk mengkonversi hasil skor SUS ke dalam persentil, maka digunakan alat bantu berupa grafik kurva seperti yang ditampilkan pada gambar 5.43.

1) Peringkat Persentil (Percentile Rank)



Gambar 5.34 Kurva interpretasi SUS

Berdasarkan perhitungan, desain website lahan memiliki persentil rank sebesar 60%. Artinya, nilai ini berada di atas rata-rata standar SUS, yaitu 50%. Persentil ini menunjukkan bahwa skor SUS untuk aplikasi ini hanya lebih baik dibandingkan 60% website lain dalam skala yang sama, sehingga perlu ditingkatkan untuk mencapai nilai yang lebih kompetitif.

2) Peringkat (Grades)

Peringkat SUS dikelompokkan dari A hingga F. Desain aplikasi ini berada di *Grade B-*, yang menunjukkan kualitasnya sedang. Nilai ini berada pada rentang 72.6-74.0, yang berada di atas rata-rata standar SUS. *Grade B-* mencerminkan bahwa meskipun website dapat digunakan, masih ada banyak ruang untuk perbaikan.

3) Sifat (*Adjectives*)

Berdasarkan interpretasi sifat (*Adjectives*), skor 73,95 ,1 masuk kategori *Good*, yang berarti aplikasi ini sudah cukup baik, namun belum memberikan pengalaman pengguna yang sangat memuaskan. Dengan nilai di rentang ini, pengguna merasa aplikasi cukup mudah digunakan, tetapi peningkatan fitur atau konsistensi desain masih diperlukan.

4) Tingkat Penerimaan (*Acceptible*)

Tingkat penerimaan nilai SUS ini berada dalam kategori *acceptable*, yang artinya aplikasi ini diterima secara *acceptable* oleh pengguna. Skor 73,95 dianggap cukup untuk digunakan, memenuhi kriteria "dapat diterima sepenuhnya" yang membutuhkan skor di atas 70.

5) *Net Promoter Score (NPS)*

Berdasarkan metode NPS, pengguna website ini sebagian besar masuk dalam kategori *passive*, yaitu pengguna dengan kemungkinan sedang untuk merekomendasikan aplikasi kepada orang lain. Dengan skor atas 70, website ini memenuhi harapan pengguna dalam hal kepuasan atau loyalitas.

Tabel 5.5 Hasil Interpretasi Skor SUS Website lahan

Grade	SUS	Percentil Range	Adjective	Acceptable	NPS
B-	72.6-74.0	65-69	Good	Acceptable	Passive

Dari tabel 5.4, dapat disimpulkan bahwa website lahan pada program studi independen dengan nilai rata-rata 73,95 masuk kategori *Grade B-*, untuk nilai SUS berada di antara 72.6-74.0. Persentase rank berada pada kisaran 60%, yang berada di atas rata-rata standar skor SUS sebesar 50%. Untuk hasil interpretasi berdasarkan pendekatan sifat (*Adjectives*), aplikasi masuk kategori *Good*, yang menunjukkan desain sudah cukup baik. Tingkat penerimaan (*Acceptible*) masuk kategori *acceptable*, yang berarti website diterima secara penuh oleh pengguna. Sedangkan untuk tingkat NPS, aplikasi berada pada

kategori passive, yaitu kemungkinan sedang untuk pengguna merekomendasikan website ini kepada orang lain.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis terhadap desain Aplikasi berbasis website lahan, diperoleh rata-rata skor sebesar 73,95. Skor ini masuk dalam kategori *Grade B-* dengan *Percentile Rank* sekitar 60%, yang berarti berada di atas rata-rata standar Skor SUS. Berdasarkan pendekatan sifat (*Adjectives*), aplikasi ini berada dalam kategori "Good" dengan skor antara 72,6-74,0, menunjukkan bahwa website cukup baik. Tingkat penerimaannya (*Acceptability*) juga masuk kategori *acceptable*, artinya desain aplikasi ini diterima oleh pengguna. Namun, untuk tingkat *Net Promoter Score (NPS)*, aplikasi berada pada kategori *Passive*, yang menunjukkan bahwa kemungkinan pengguna merekomendasikan aplikasi ini kepada orang lain tergolong sedang.

Dapat disimpulkan bahwa perancangan website ini, yang menggunakan metode *Design Thinking* dan telah dibuat dalam bentuk prototipe sesuai kebutuhan pengguna, sudah baik tetapi masih memerlukan perbaikan. Beberapa responden menyarankan peningkatan pada UI/UX agar lebih responsif di berbagai perangkat.

6.2 Saran

Berikut beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya:

1. Website masih perlu diperbaiki, terutama pada penilaian Net Promoter Score yang berada dalam kategori sedang sehingga bisa diperbaiki lagi ke kategori promoter.
2. Implementasi dapat diperluas dengan menyediakan fasilitas yang lebih lengkap agar pemasaran dan penjualan, seperti produk hidroponik, bisa lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, M. T. P., Kuswandi, D., & Soepriyanto, Y. (2023). Menggali Potensi Kreatif Melalui Design Thinking: Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan*, 2(1).
- Direktorat Jenderal Aplikasi Informatika. (2013). Kominfo. <https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/3409/Direktorat%2BJenderal%2BAplikasi%2BInformatika/0/page>
- Direktur Jenderal Aplikasi Informatika. (2016). Kominfo. https://www.kominfo.go.id/content/detail/6863/direktur-jenderal-aplikasi-informatika/0/pejabat_kominfo
- Erwin, E., Ardyan, E., Ilyas, A., Ariasih, M. P., Nawir, F., Sovianti, R., Amaral, M. A. L., Setiawan, Z., Setiono, D., & Munizu, M. (2023). *DIGITAL MARKETING: Penerapan Digital Marketing pada Era Society 5.0*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Fariyanto, F., Suaidah, S., & Ulum, F. (2021). Perancangan aplikasi pemilihan kepala desa dengan metode ux design thinking (Studi kasus: kampung kuripan). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2(2), 52–60.
- Fitria, E. A., Utama, A. D., Suhendra, D., Harahap, E. J., Karina, I., Aisyah, S., Mustamu, N. E., & Rahman, A. (2024). *Pertanian Berkelanjutan*. Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.
- Fitriani, D., Ratnaningsih, L., Choirunnisa, F., Hartanti, L. P., Sabrina, Z. S. M. N., Maharani, E. F. P. A., Putri, A. A. A., Rifaldi, K., Lacita, I. T. C., & Sagita, T. B. (2024). Penyuluhan Penanaman Hidroponik Vertikal Sebagai Upaya Ketahanan Pangan di Desa Gelam, Kecamatan Candi, Kabupaten Sidoarjo. *Media Pengabdian Kepada Masyarakat (MPKM)*, 3(01), 126–132.

- Hermawan, I., Reniawaty, D., Pramuditha, P., & FUSDYSI, M. I. (2022). Pelatihan E-Commerce Untuk Mendapatkan Peluang Bisnis Bagi Mahasiswa Politeknik LP3I Bandung Pasca Pandemi Covid 19 (bekerjasama dengan UMKM Kirihuci sebagai pelatih e-commerce). *ATRABIS Jurnal Administrasi Bisnis (e-Journal)*, 8(1), 96–106.
- Mahdalena, M., & Paijo, Y. A. (2023). Optimalisasi Sistem Hidroponik Dalam Meningkatkan Ketersediaan Pangan Di Lahan Sempit. *Jurnal Pengabdian Kreativitas Pendidikan Mahakam (JPKPM)*, 3(1), 78–80.
- Nabila Safira, Q. (2024). *Pengaruh Aktivitas Mahasiswa Mengakses Website Jurusan Terhadap Perceived Ease Of Use Dari Website Jurusan Ilmu Komunikasi Universitas Lampung.*
- Narasumber. (2024). *Semuel Abrijani Pangerapan Direktur Jenderal Aplikasi Informatika, Kementerian Komunikasi dan Informatika RI.* Hukumonline.Com.
<https://www.hukumonline.com/events/narasumber/lt6597c7d35476c/semuel-abrijani-pangerapan/#!>
- Nurhidayah, S., Fauzan, M. N., & Rahayu, W. I. (2020). *Implementasi Metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dengan PHP.* Kreatif.
- Nurjasmi, R. (2021). Potensi pengembangan pertanian perkotaan oleh lanjut usia untuk mendukung ketahanan pangan. *Jurnal Ilmiah Respati*, 12(1), 11–28.
- Panga, N. J., & Ginting, N. M. (2021). Pemberdayaan Perempuan Papua melalui Pelatihan Hidroponik Sayur dan Pemasarannya. *MALLOMO: Journal of Community Service*, 2(1), 33–42.
- Rizkinaswara, L. (2020). *Podcast: Bicara Lebih Dekat dengan Dirjen Aptika.* Kominfo. <https://aptika.kominfo.go.id/2020/08/podcast-bicara-lebih-dekat-dengan-dirjen-aptika/>

- Rohmah, W., Ramadhani, M., & Amri, G. F. (2024). *Ketahanan Pangan Kota Surakarta Sebagai Kota Urbanisasi di Jawa Tengah*. 3(1), 37–45.
- Salsabila, K., Rosalina, S. D., Rohman, T., & Rofik, M. A. (2022). *E-Learning Berbasis Web untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Secara Daring di Sekolah Dasar*. UPN Veteran Jawa Timur.
- Samodra, J., Pahlevi, A. S., & Hermanto, Y. A. L. (2019). Pasar desa digital berbasis web sebagai media promosi bagi umkm. *Jurnal Karinov*, 2(3), 177.
- Sanjaya, R. (2020). *21 Refleksi Pembelajaran Daring Di Masa Darurat*. SCU Knowledge Media.
- Saputri, S. (2024). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Website. *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering, and Informatics*, 2(3), 98–106.
- Suryana, A. (2014). Menuju ketahanan pangan indonesia berkelanjutan 2025: tantangan dan penanganannya. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 32(2), 123–135.
- Syaban, I., Mewengkang, N. N., & Golung, A. (2018). Peranan penggunaan website sebagai media informasi Dinas Pariwisata Kabupaten Halmahera Utara. *Acta Diurna Komunikasi*, 7(4).
- Taufik, M., Resmi, M. G., & Tamyiz, U. M. H. (2022). Ui/Ux Aplikasi Bumdes Sukatani Berbasis Mobile Menggunakan Metode Design Thinking Dengan Pengujian System Usability Scale. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains (Jinteks)*, 4(3), 231–236.
- Wahyudi, N. G., & Jatun, J. (2024). Integrasi Teknologi dalam Pendidikan: Tantangan dan Peluang Pembelajaran Digital di Sekolah Dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 444–451.
- 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*, 19(1), 120–136.

HALAMAN LAMPIRAN

1. FORM
2. GAMBAR

FORM

 PalComTech	FORMULIR SURAT PERSETUJUAN TOPIK & JUDUL SKRIPSI
Kode Formulir : FM-IPCT-BAAK-PSB-043	Institusi : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

Palembang, 16 Agustus 2024

Kepada Yth.
Ka.Prodi
di tempat.

Dengan hormat,
Saya yang Bertanda tangan di bawah ini :

Program Studi : SI SISTEM INFORMASI

No	NPM	Nama	IPK	Semester	Sesi Belajar*	No.HP
1.	021210019	M.ERWIN SAPTRA	3,73	7	PAGI	085039302000
2.						
3.						

* Pilih Salah Satu :Pagi/Siang/Malem

Mengajukan Skripsi dengan topik :
APLIKASI...BERBASIS WEBSITE

Dengan melampirkan deskripsi awal penelitian yang terdiri dari :

1. Objek Penelitian
2. Apa yang akan diteliti dari objek
3. Metode Pengembangan/analisis yang digunakan
4. Tujuan / hasil yang diharapkan dari penelitian

Rekomendasi Nama Pembimbing : Dini Hari Periwati, S.Kom., M.Kom

Menyetujui, Wakil Rektor 1,  <u>Adelin, S.T., M.Kom</u>	Mengetahui, Ka. Prodi.....  <u>Dini Hari Periwati, S.Kom., M.Kom</u>
---	--

Judul Skripsi (dalam bahasa Indonesia dan Inggris):

1. PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE EDUKASI DAN PENJUALAN HYDROPONIK (DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN EDUCATIONAL AND SALES WEBSITE FOR HYDROPONICS)
2. _____

Diusulkan judul nomor : _____

Pemohon, Mahasiswa 1,  <u>Spin M. Erwin Saputra</u>	Mahasiswa 2, _____ Mengetahui, Ka. Prodi.....  <u>Dini Hari Periwati, S.Kom., M.Kom</u>	Mahasiswa 3, _____ Mengesahkan Wakil Rektor 1  <u>Adelin, S.T., M.Kom</u>
---	---	---

- Diperbanyak 1 kali : Asli diserahkan ke BAAK dan copy diarsip Mahasiswa
- Form ini wajib dikembalikan ke BAAK pada saat pengumpulan berRas untuk pengajuan ujian komprehensif

Lampiran 1. Form Topik dan Judul (Fotokopi)

SURAT PERNYATAAN UJIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Erwin Saputra
Tempat/Tanggal Lahir : Palembang / 11 April 2003
Prodi : S1 Sistem Informasi
NPM : 021210019
Semester : 7
No.Telp/Hp : 0858 3938 2088
Alamat : Jln. A. Yani Kel 9/10 Ulu Palembang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Laporan ini saya buat dengan sebenarnya dan berdasarkan sumber yang benar.
2. Objek tempat saya melaksanakan laporan berbentuk CV/PT/Pemerintahan/SMA sederajat dan dinyatakan masih aktif beroperasi hingga saat ini
3. Data perusahaan dalam laporan skripsi ini benar adanya dan bersifat valid.
4. Laporan ini bukan merupakan hasil plagiat/menjiplak karya ilmiah orang lain
5. Laporan ini merupakan hasil kerja saya sendiri (bukan buatan/dibuatkan orang lain)
6. Buku referensi yang saya gunakan untuk laporan skripsi ini merupakan buku yang terbit dalam 5 (lima) tahun terakhir ini.
7. Semua dokumen baik berupa dokumen asli maupun salinan yang saya serahkan sebagai syarat untuk mengikuti ujian skripsi adalah dokumen yang sah dan benar.
8. Hasil karya saya yang merupakan hasil dari skripsi berupa karya tulis, program, aplikasi atau alat, setelah melalui ujian komprehensif dan revisi, bersedia untuk saya serahkan kepada lembaga melalui Kaprodi untuk dokumentasi dan kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari ternyata saya terbukti secara sah melanggar salah satu dari pernyataan ini, saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan hukum berlaku di negara Republik Indonesia, dan gelar akademik yang saya peroleh dari Perguruan Tinggi ini dapat dibatalkan.

Palembang, 11 Desember 2024

Yang menyatakan,


M. ERWIN SAPUTRA



Lampiran 2. Surat Pernyataan (Fotokopi)

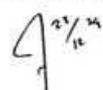
 Kode Formulir FM-IPCT-BAAK-PSB-055	FORMULIR REVISI UJIAN SKRIPSI INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH
	Institut : : INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS PALCOMTECH

**Revisi Ujian Skripsi
 Mahasiswa Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech**

Program Studi : Sistem Informasi Program Sarjana
 Topik Skripsi : MSIB (Program Studi Independen Bersertifikat)
 Ujian ke- : I (Satu)
 Tanggal Pelaksanaan : 16 Desember 2024
 Judul Skripsi : Perancangan dan Implementasi Website Edukasi dan Penjualan Hydroponik

NPM	Nama	Semester
021210019	M Erwin Saputra	VII (Tujuh)

Revisi diselesaikan paling lambat tanggal 27 Desember 2024

No	Revisi	Nama Penguji	Tanda Tangan
	Tata letak	Adelin	
	Rombak aplikasi web - Tampilkan front end - Perbaiki interf.ace - Transaksi melalui sistem	Eko	
	Revisi sesuai saran penguji	Dini	

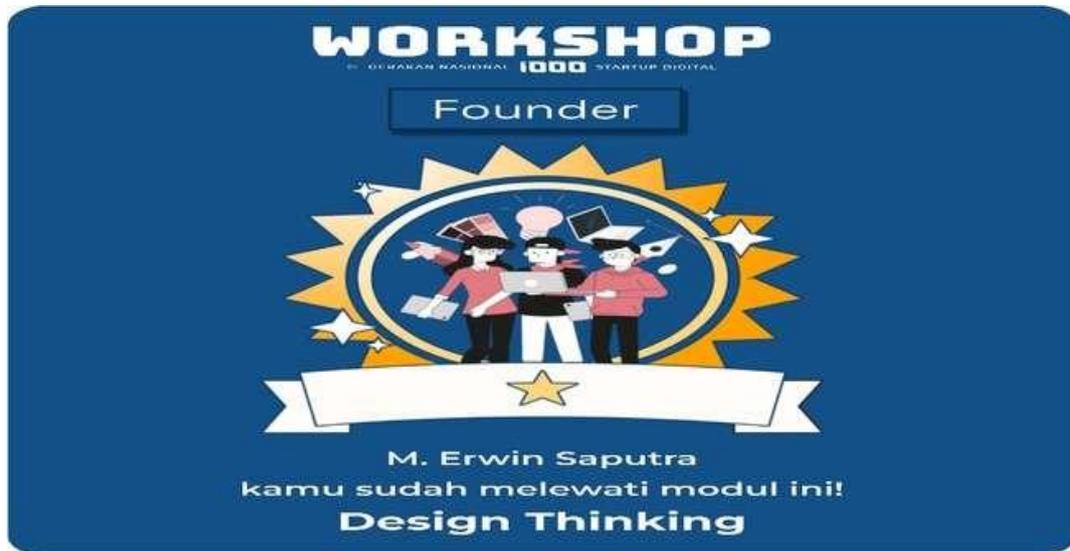
Palembang, 16 Desember 2024
 Ketua Program Studi,



Dini Ilari Pertiwi, S.Kom., M.Kom.

Lampiran 3. Form Revisi Ujian Kompre (Asli)

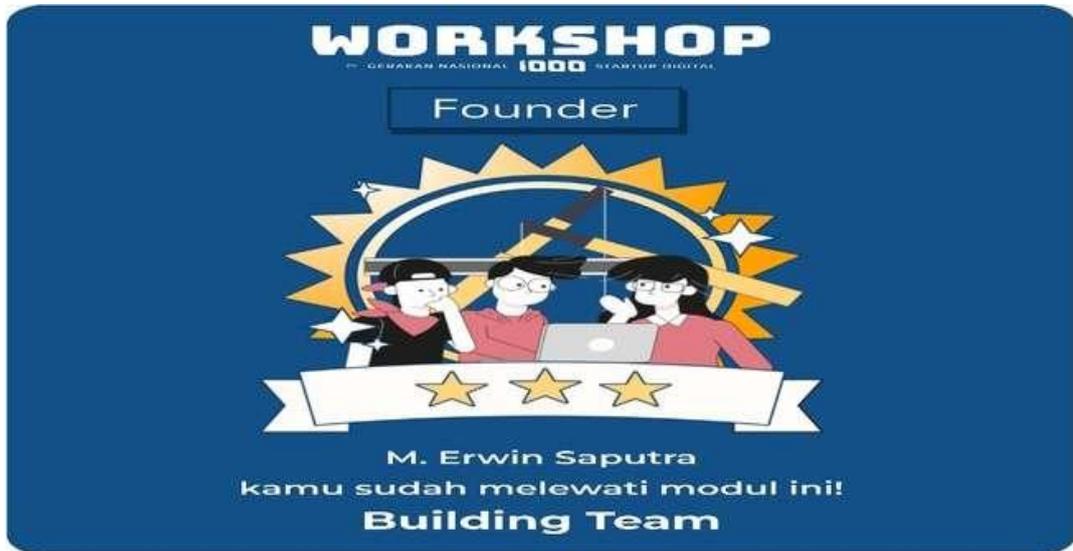
GAMBAR



Gambar Sertifikat Founder setelah menyelesaikan Vidio Workshop Design Thinking



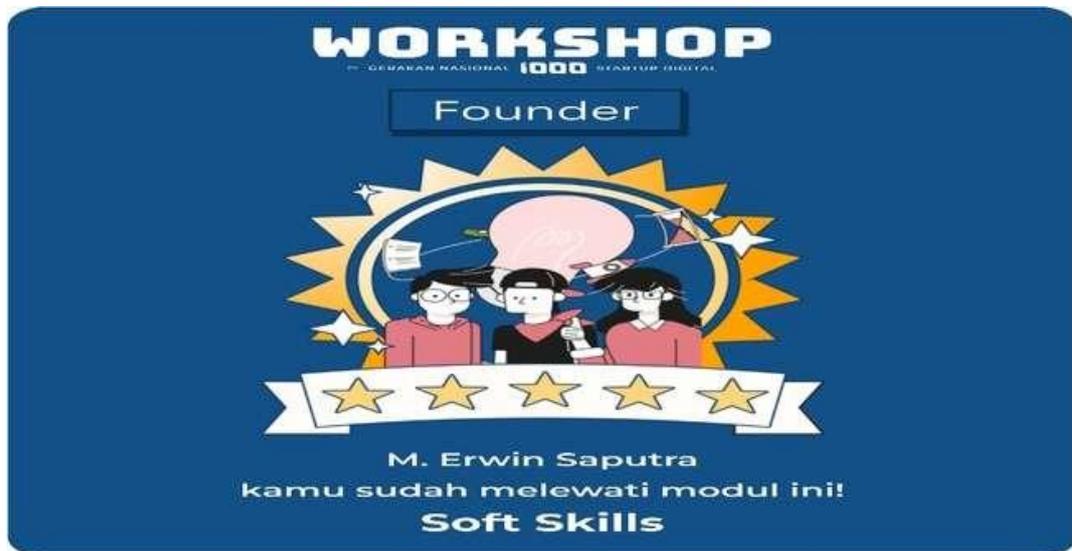
Gambar Sertifikat Founder setelah menyelesaikan Vidio Workshop Lean Canvas



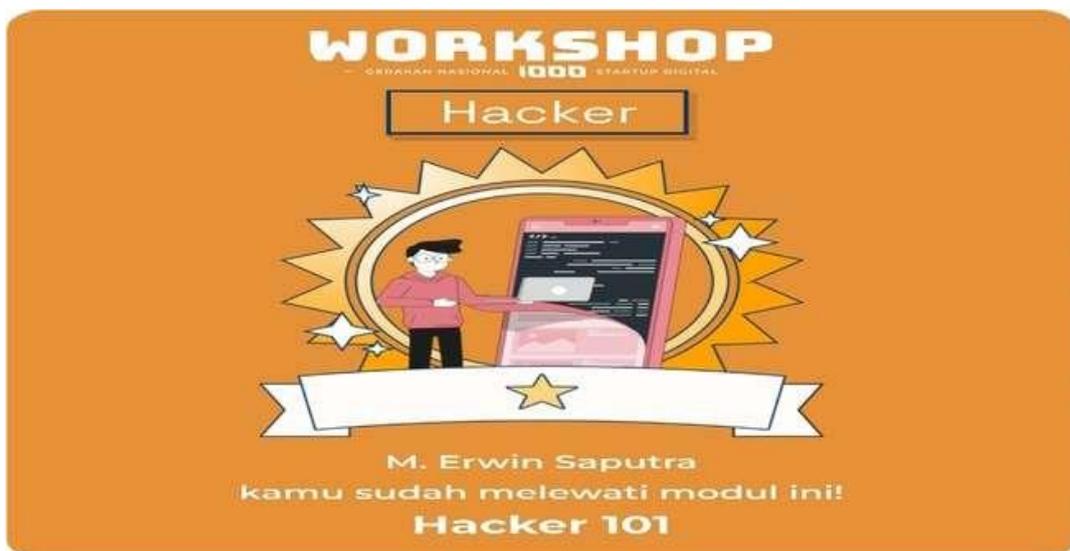
Gambar Sertifikat Founder setelah menyelesaikan Vidio Workshop Building Team



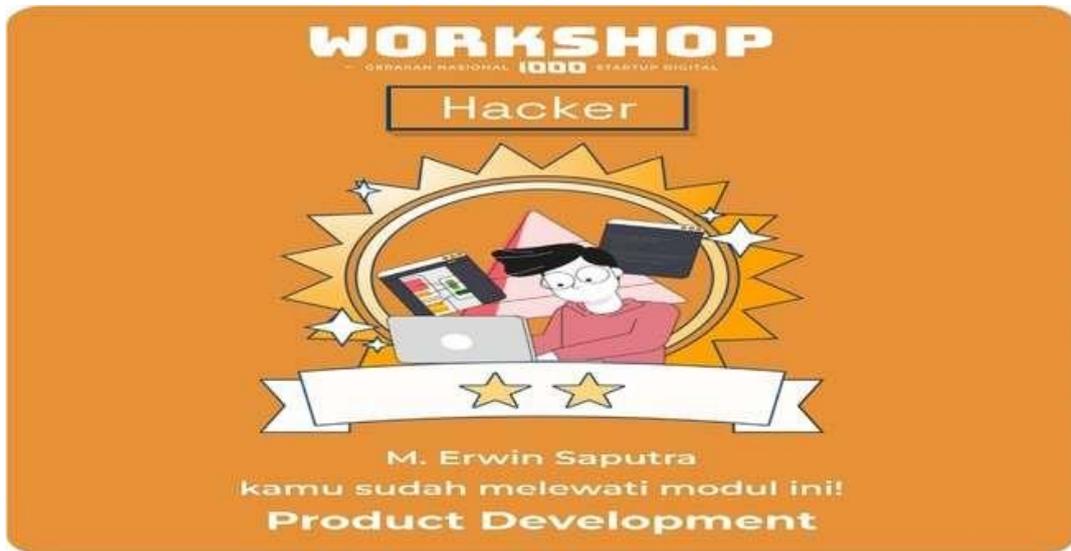
Gambar Sertifikat Founder setelah menyelesaikan Vidio Workshop Legal dan Financial



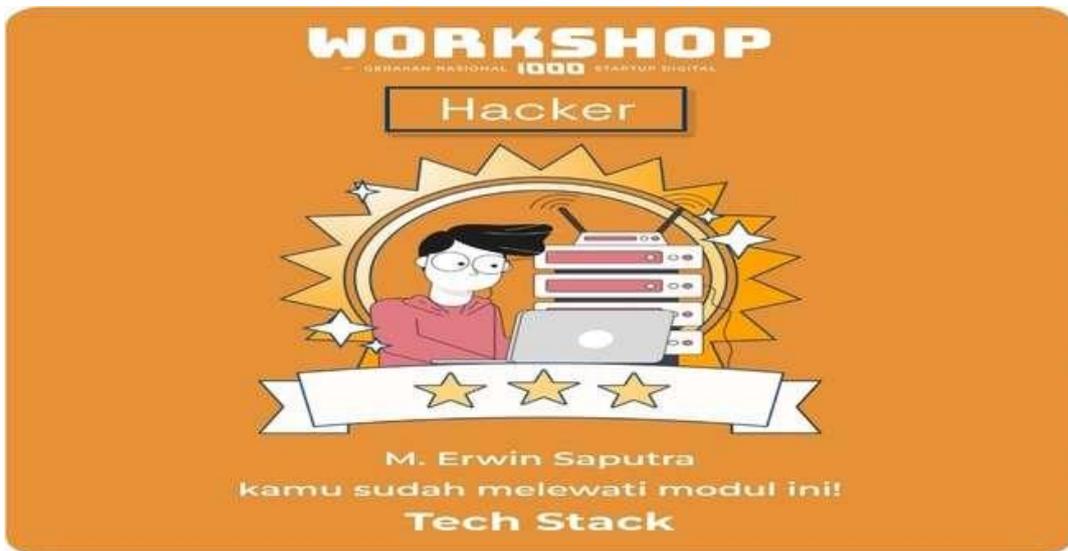
Gambar Sertifikat Founder setelah menyelesaikan Vidio Workshop Soft Skills



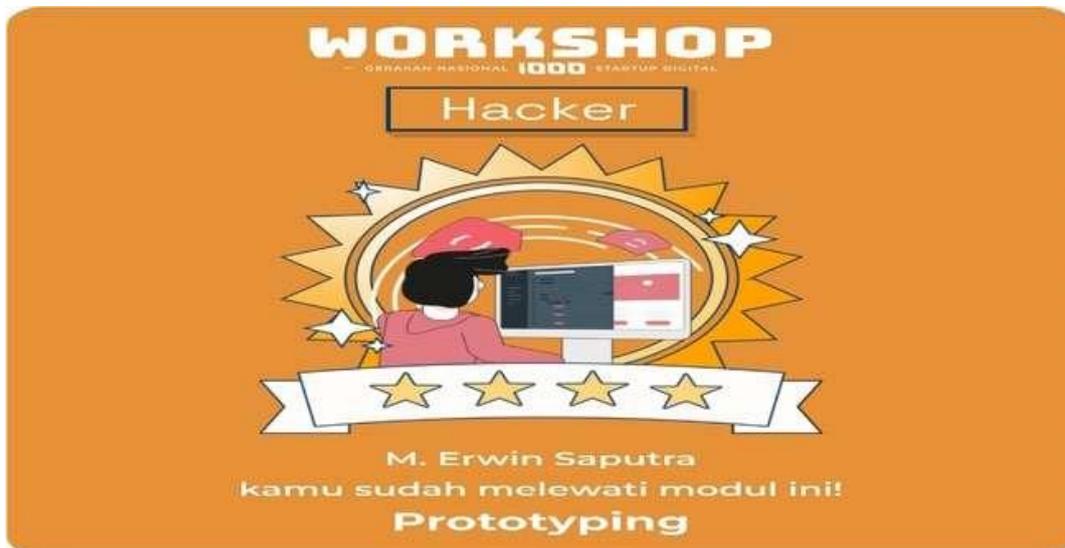
Gambar Sertifikat Hacker setelah menyelesaikan Vidio Workshop Hacker 101



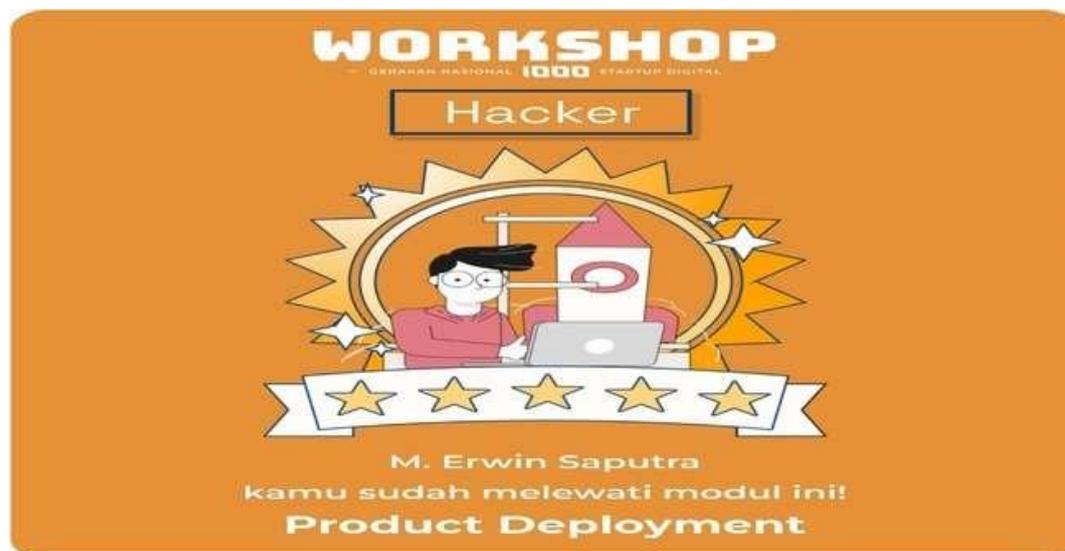
Gambar Sertifikat Hacker setelah menyelesaikan Vidio Workshop Product Development



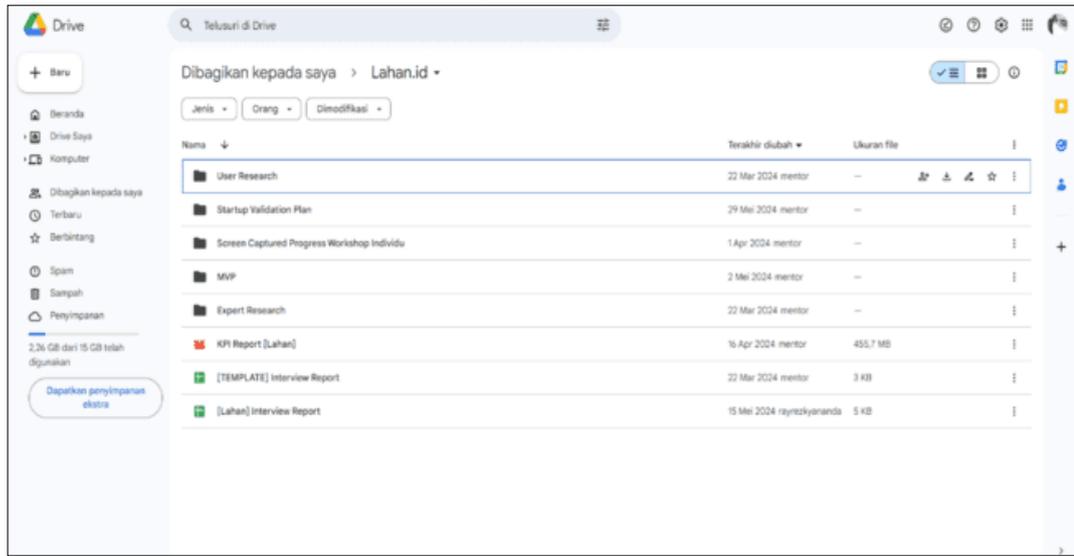
Gambar Sertifikat Founder setelah menyelesaikan Vidio Workshop Tech Stack



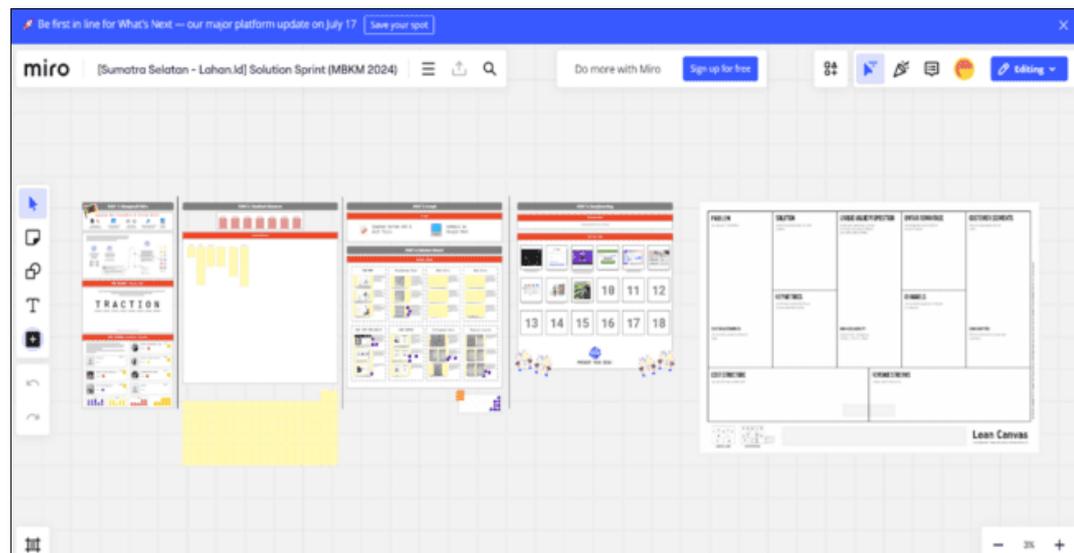
Gambar Sertifikat Founder setelah menyelesaikan Vidio Workshop Prototyping



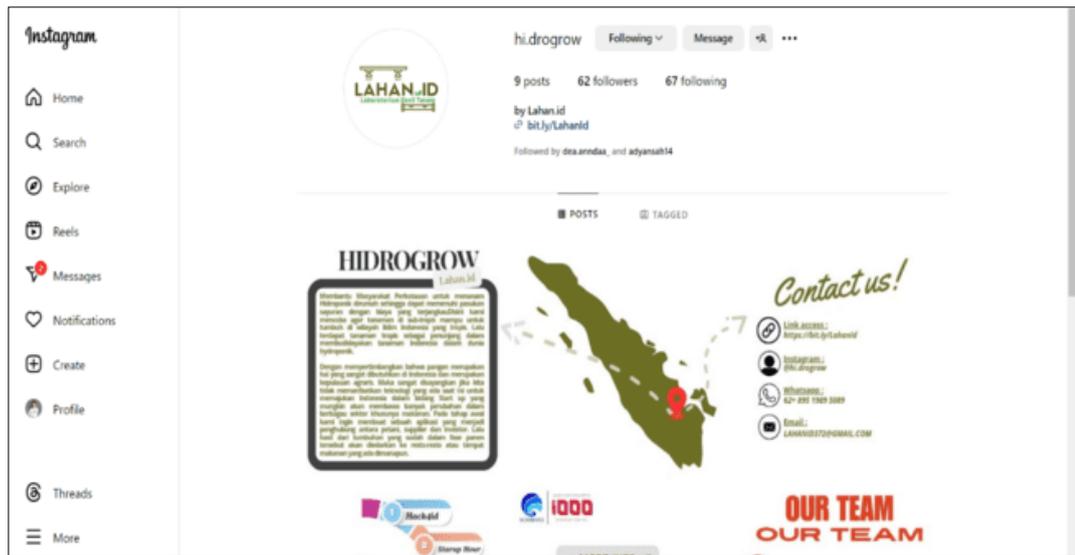
Gambar Sertifikat Founder setelah menyelesaikan Vidio Workshop Product Deployment



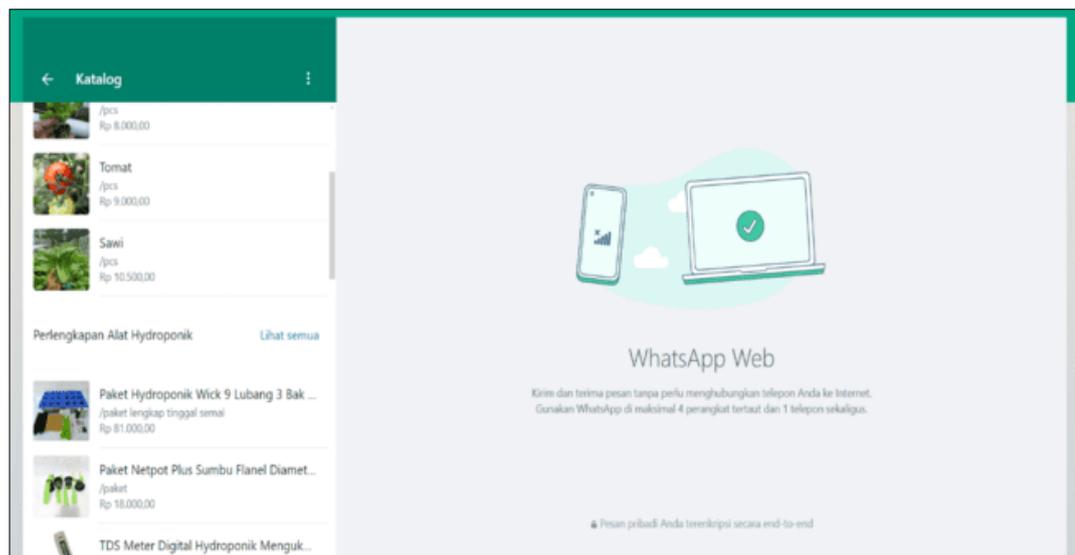
Gambar Link Drive Tugas yang telah diselesaikan Oleh Tim Lahan.Id



Gambar Website Miro sebagai Lean Canvas Online dalam membantu Tim Lahan.Id berdiskusi dan memecahkan masalah



Gambar Website Media Sosial Instagram dalam membantu Tim Lahan.Id membangun awarness seputar Informasi Lahan.Id dan Hydroponik



Gambar Website Sosial Media Whatsapp sebagai tempat dalam melakukan konsultasi dan pembelian produk Lahan.id



Gambar Website Lahan.id sebagai tempat untuk menyampaikan informasi seputar Lahan.Id dan Hydroponik Serta terdapat Produk dan Kontak kami (Website HTML)



Gambar. Website Website Lahan.id sebagai tempat untuk menyampaikan informasi seputar Lahan dan Hydroponik Serta terdapat Produk dan Kontak kami (Website Framework Laravel)



Gambar Saat melakukan presensi di acara Hack4id



Gambar Saat memilih permasalahan untuk dijadikan solusi



Gambar Saat tim sedang melakukan diskusi saat acara Hack4id



Gambar Saat menyampaikan pendapat saat acara hack4id berlangsung



Gambar saat melakukan pitching



Gambar saat foto Bersama setelah hack4id