

EcoGuru Learning App

Bernadus M R Hardus Tukan

Project overview



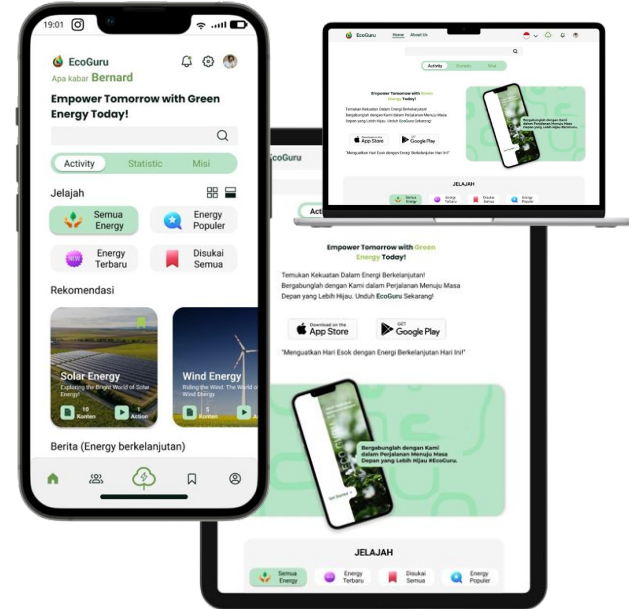
The product:

EcoGuru adalah aplikasi belajar yang memberikan pengalaman interaktif dan mendalam tentang energi berkelanjutan. Dengan pelajaran yang mudah dipahami, kuis interaktif, praktek DIY, serta konten berbasis usia, EcoGuru memberdayakan pengguna dari berbagai kalangan untuk memahami dan menerapkan konsep energi terbarukan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan berita terkini dan konten kreatif, EcoGuru menginspirasi langkah-langkah positif menuju masa depan yang lebih hijau dan berkelanjutan.



Project duration:

July - August 2023



Project overview



The problem:

Users menghadapi kesulitan dalam menemukan aplikasi yang memenuhi kebutuhan edukasi dan informasi mengenai energi berkelanjutan. Mereka merasa frustrasi karena tidak ada aplikasi yang memberikan penjelasan yang jelas dan mudah dimengerti, mencakup berbagai jenis energi, dan memiliki tampilan yang menarik. Tantangan ini menghalangi mereka dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk proyek-proyek yang berkaitan dengan energi berkelanjutan.



The goal:

1. Design Aplikasi yang menawarkan berbagai fitur tentang edukasi energi, termasuk akses konten edukasi yang membahas berbagai sumber energi berkelanjutan seperti tenaga surya, angin, air, dan lain-lain.
2. EcoGuru juga memberikan panduan langkah demi langkah untuk melaksanakan proyek DIY yang memanfaatkan energi berkelanjutan di lingkungan lokal.

Project overview



My role:

Bernard, UX Researcher and Visual Designer



Responsibilities:

User research, membuat wireframe, membuat prototyping, dan melakukan usability Study.

Understanding the user

- User research
- Personas
- Problem statements
- Competitive audit
- Ideation

User research: summary

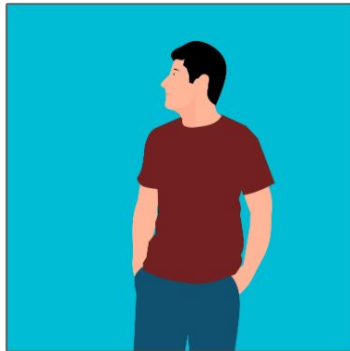


Setelah melakukan survei kepada beberapa pengguna, mereka mengalami kesulitan dalam menemukan sumber informasi yang relevan, terstruktur dengan baik, dan menarik. Tidak adanya aplikasi yang memenuhi kriteria ini menyebabkan frustrasi dalam memahami konsep energi berkelanjutan dan menerapkannya dalam konteks kehidupan sehari-hari, serta dalam menemukan sumber informasi yang cocok untuk tugas atau proyek yang berkaitan dengan energi berkelanjutan. Oleh karena itu, dengan berbagai masukan yang diterima, saya mencoba menerapkannya ke dalam Aplikasi EcoGuru dengan mencakup beberapa fitur, seperti akses konten edukatif yang membahas berbagai sumber energi berkelanjutan seperti tenaga surya, angin, air, dan lain-lain. Aplikasi ini juga memberikan panduan langkah demi langkah untuk melaksanakan proyek DIY yang memanfaatkan energi berkelanjutan di lingkungan lokal, serta menawarkan kuis dan misi yang menarik dengan tampilan desain yang atraktif.

Persona 1: Edon

Problem statement:

Edon adalah seorang Pegawai yang membutuhkan informasi terkini mengenai energi berkelanjutan untuk pendidikan masyarakat, Karena Beliau ditugaskan untuk mendidik dan melaksanakan proyek sederhana terkait energi berkelanjutan bagi masyarakat dan lingkungan setempat.



Edon

Age: 23

Hometown: Pontianak, Kalimantan Barat

Family: Friend

Occupation: Employee

"I'm looking for updated information regarding sustainable energy for public education"

Goals

- To find a step-by-step guide to implementing sustainable energy-based technologies or small projects in your local environment.
- The app can be accessed via web or mobile

Frustrations

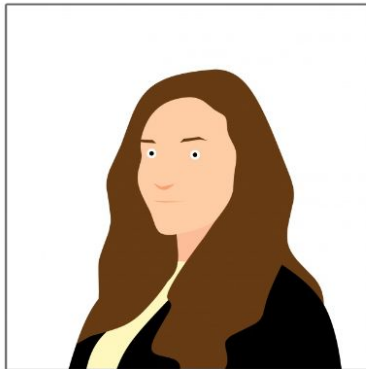
- Most ecology apps simply encourage users to take action without providing supplementary information or engaging guides for newcomers, which can be quite frustrating for me.

Edon is a recent graduate who has now become an employee at a company. In short, there's an activity in his neighborhood, and Edon has been assigned to educate and implement a simple project related to sustainable energy for the local community and environment. He also desires this application to be easily accessible, both through the web and mobile devices. However, unfortunately, the applications he has found only display actions without clear education, which ultimately leaves him feeling frustrated.

Persona 2: Stevani

Problem statement:

Stevani adalah seorang pelajar yang membutuhkan aplikasi edukasi agar dia dapat mencari contoh / referensi dan tindakan yang berkaitan dengan energi berkelanjutan, karena dia mendapat tugas proyek sains untuk melakukan pekerjaan langsung terkait energi berkelanjutan.



Stevani

Age: 16
Hometown: Jakarta, Jawa Barat
Family: Cousin
Occupation: Student

"I am seeking examples and actions pertaining to sustainable energy that can be implemented within the environment for my science assignment."

Goals

- To access the latest news on sustainable energy developments.
- Article guide for new DIY projects on sustainable energy.

Frustrations

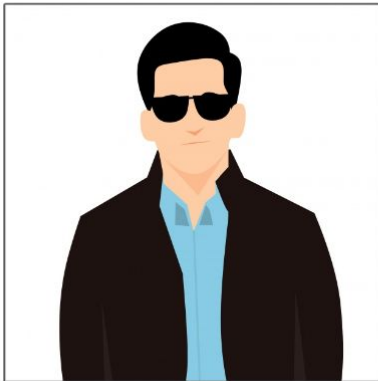
- To find interesting information about applicable sustainable energy, I haven't been able to easily obtain it through the current application. This makes me feel frustrated.

Stevani is a student who has been assigned a science project to conduct hands-on work related to sustainable energy. She is currently searching for sources for her assignment with criteria that include up-to-date information about sustainable energy and supporting articles for a related DIY project. However, during her internet search, she feels frustrated because the information she finds is consistently uninteresting and lacks practical application explanations.

Persona 3: Patrick

Problem statement:

Patrick adalah seorang Graphic Designer yang butuh konten edukasi untuk mendidik anak-anaknya tentang energi berkelanjutan, karena ia menyadari bahwa pendidikan tentang energi berkelanjutan sangat penting bagi anaknya.



Patrick

Age: 35

Hometown: Medan, Sumatera Utara

Family: Friend

Occupation: Graphic Designer

"I aim to educate my children about sustainable energy to enhance their awareness of the environment surrounding them."

Goals

- Discovering Types of Sustainable Energy: In-depth explanations covering solar, wind, water, geothermal, biomass, and beyond.
- Advantages of Sustainable Energy: Insights into the beneficial effects of adopting sustainable energy for both the environment and society.

Frustrations

- Current applications possess an unappealing design and provide information limited to a specific type of energy.

Patrick is a graphic designer who realizes that education about sustainable energy is crucial for his child. He wants to have an application that encompasses various types of sustainable energy with explanations that are easily understood by all groups, and also explains the benefits of each type of energy. However, Patrick faces challenges in finding such an application because the current available applications only offer a few specific types of energy and their appearance is not very appealing.

Competitive audit

Audit Kompetitif
dari beberapa
brand edukasi
terkenal

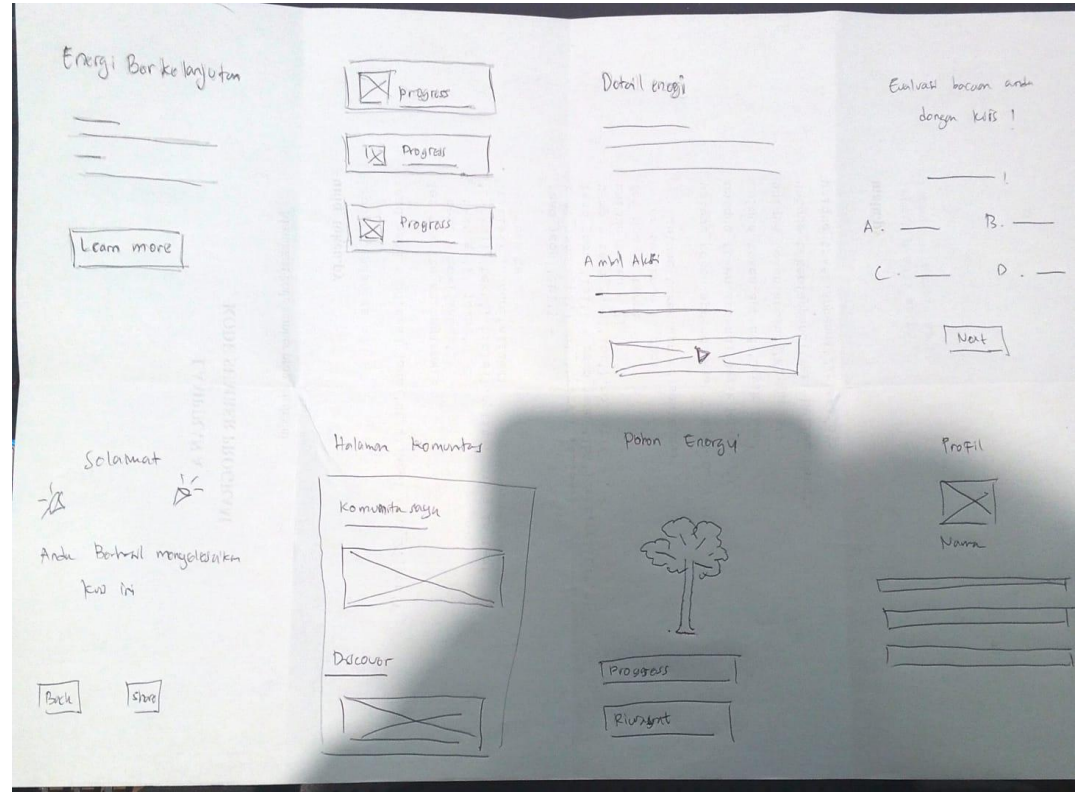
Competitive audit									
Goal: Compare the experience of each competitor's app									
General Information									
Competitor type	Location	Product offering	Price	Website	Business size	Target audience	Unique value proposition	Website experience	First Impressions
Ecosia	Direct	Berlin, Germany	Sustainable Energy search engine	-	https://www.ecosia.org/	Large	Everyone	"A better planet with every search"	Okay <ul style="list-style-type: none"> - Similar to google search so easy to use - There are no example keywords that can be used for new user guide
Joulebug	Direct	Raleigh, North Carolina, United States	Information and Actions about Sustainable Energy	-	https://www.joulebug.com/	Large	Everyone	"BUILD A RESILIENT TEAM. PURSUE A SUSTAINABLE PLANET."	Good <ul style="list-style-type: none"> - Just a normal landing page - Display relevant information - Website looks okay
Duolingo	Indirect	Pittsburgh, Pennsylvania	Languages Learning	-	https://www.duolingo.com/	Large	Everyone	"The free, fun, and effective way to learn a language"	Good <ul style="list-style-type: none"> - attractive web appearance - Have accessibility features - easy to use - friendly for new users

UX (rated: needs work, okay, good, or outstanding)					
Mobile app interaction			Mobile app visual design		
Features	Accessibility	User flow	Brand identity	Tone	Mobile app content
Okay <ul style="list-style-type: none"> - Sustainable Search Engine - Tree Usage Monitoring - Browser Extensions <ul style="list-style-type: none"> - Boring because it is very similar to google search 	Okay <ul style="list-style-type: none"> - Available as a website and mobile app. 	Good <ul style="list-style-type: none"> - Search - Search Results - Ecology Explanation - Back Navigation - Straightforward user flow 	Good <ul style="list-style-type: none"> - minimal brand identity - Using a variety of colors - App is simple 	Friendly and informative	Okay <ul style="list-style-type: none"> - Minimal description - Short and to the point
Good <ul style="list-style-type: none"> - Continuous Challenges - Points and Awards - Social Interaction - Multiple Categories 	Okay <ul style="list-style-type: none"> - Available on android and ios 	Good <ul style="list-style-type: none"> - Login or Registration - Challenge - Performing Challenges - Collecting Points - Social Interaction - View Progress in the form of points as a result of completing tasks - Straightforward user flow 	Good <ul style="list-style-type: none"> - Buttons are clearly marked - Icons are used accordingly 	Friendly and informative	Okay <ul style="list-style-type: none"> - Clear Description - Short and to the point
Need work <ul style="list-style-type: none"> - Game Based Lessons - Multiple Languages - Listening and Speaking Practice - Points and Levels 	Okay <ul style="list-style-type: none"> - Android and iOS devices and accessible via the website 	Good <ul style="list-style-type: none"> - Login or Registration - Language Selection - Daily Lessons - Listening and Speaking Practice - Collecting Points - Progress Monitoring - Advanced Lessons - Straightforward user flow 	Okay <ul style="list-style-type: none"> - Buttons are clearly marked - Icons are used accordingly 	Friendly and informative	Need Work <ul style="list-style-type: none"> - Clear Description - Short and to the point

Click to view the full [competitive audit](#)

Ideation

Saya melakukan latihan ide singkat untuk mendapatkan ide tentang cara mengatasi kesenjangan yang teridentifikasi dalam audit kompetitif. fokus saya adalah bagaimana user mengambil suatu topik energi sampai menyelesaikan kuis di topik tersebut



Digital wireframes

Pada halaman home
terdapat beberapa menu
seperti jelajah energi dan
rekomendasi topic energi

Menu Jelajah
Energi



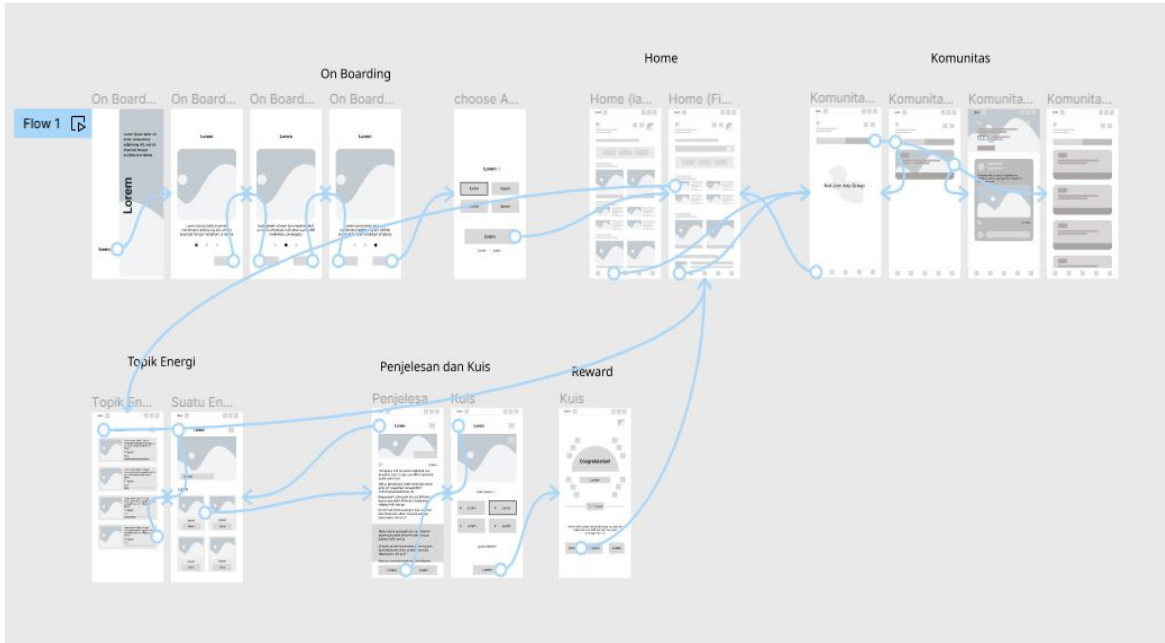
Bagian
Rekomendasi
Topic Energi

Detailnya bisa dilihat [disini](#)

Low-fidelity prototype

Sebelum persiapan pengujian, saya melakukan LoFi untuk menghubungkan setiap view untuk memperjelas alur aplikasi.

View [EcoGuru low-fidelity prototype](#)



Usability study: parameters



Study type:

Unmoderated usability study



Location:

Yogyakarta, Remote



Participants:

3 participants



Length:

10-20 minutes

Usability study: findings

Using appropriate icons, text, images and colors

- Sebagian besar pengguna masih bingung dan membutuhkan waktu lama untuk mengikuti kuis tentang topik energi yang mereka kunjungi karena penggunaan teks, dan icon yang tidak familiar.
- Sebagian kecil pengguna mengalami kesulitan saat membagikan hasil kuisnya ke media sosial karena navigasi yang diberikan membingungkan

Add some new way or navigation to specific page

- Sebagian besar pengguna, berinteraksi dengan bilah pencarian untuk menemukan topik tentang energi berkelanjutan.
- Sebagian besar pengguna merasa kesulitan untuk mengubah topik energi berkelanjutan

Refining the design

- Mockups
- High-fidelity prototype
- Accessibility

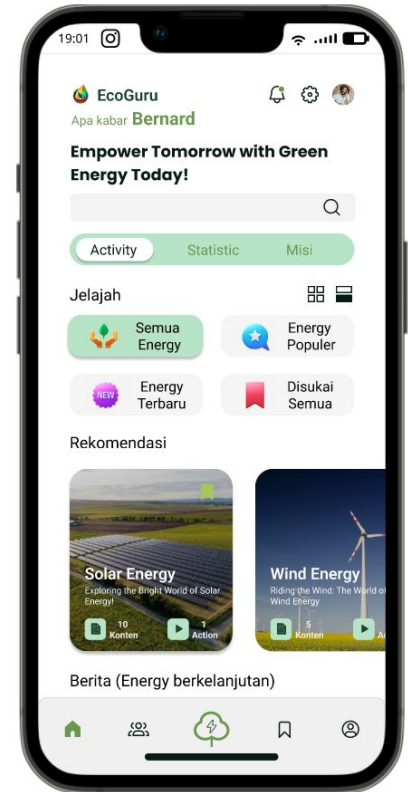
Mockups

Tampilan Halaman Home

Before usability study



After usability study

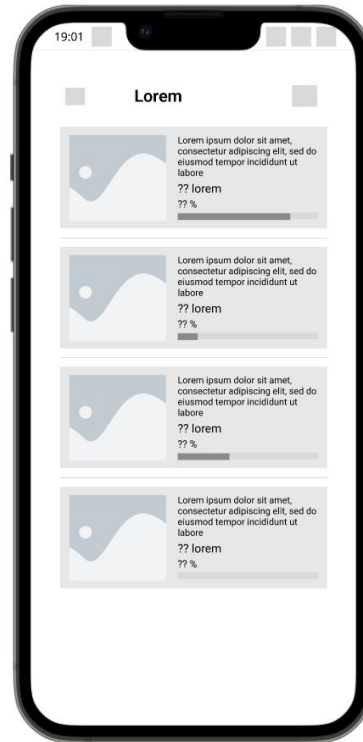


Mockups

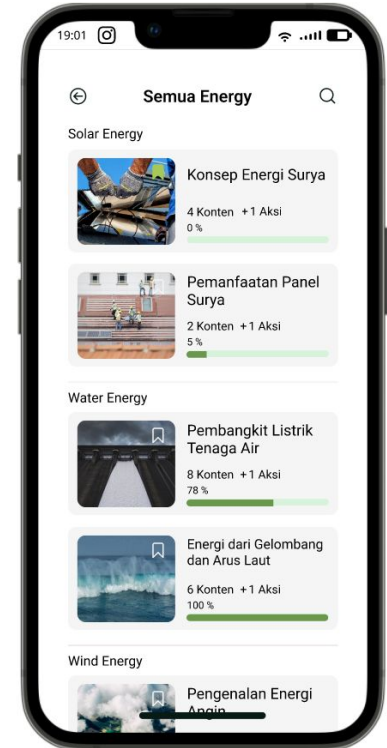
Halaman Semua Energi.

Setiap konten akan di
tampilkan berdasarkan
energi tertentu beserta
progress barnya.

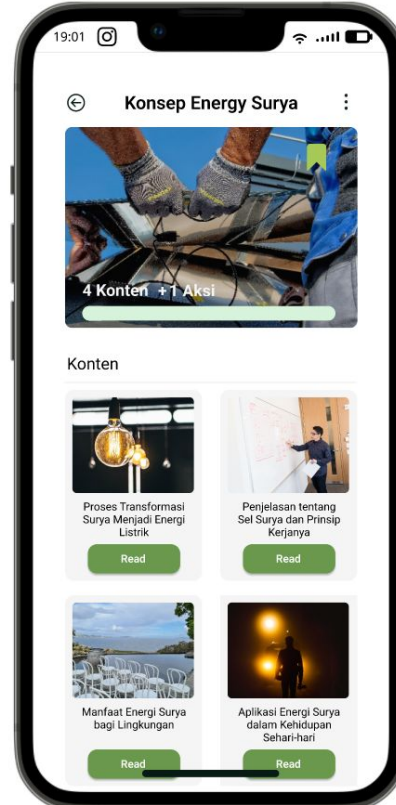
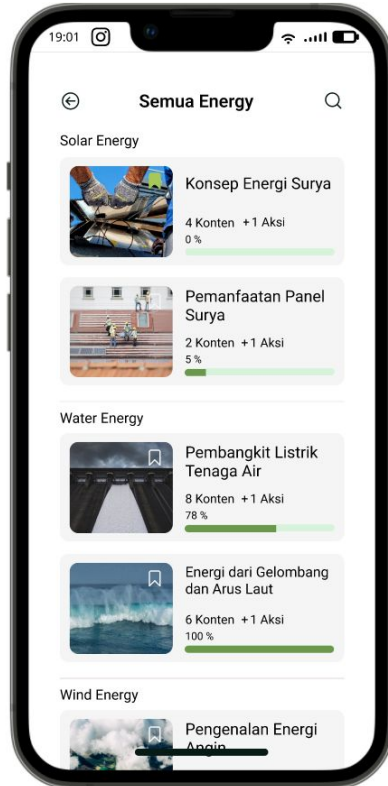
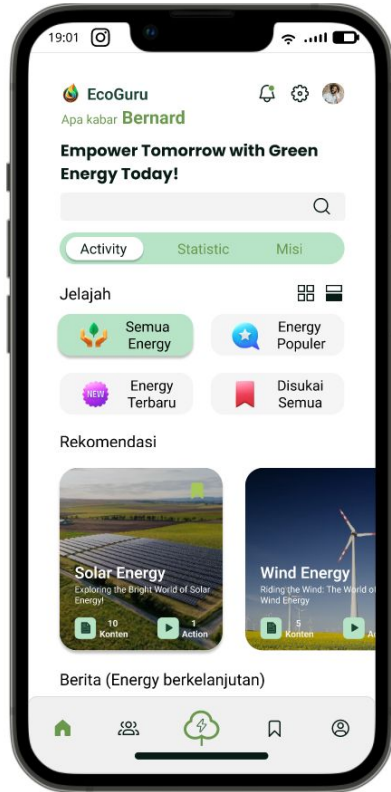
Before usability study



After usability study



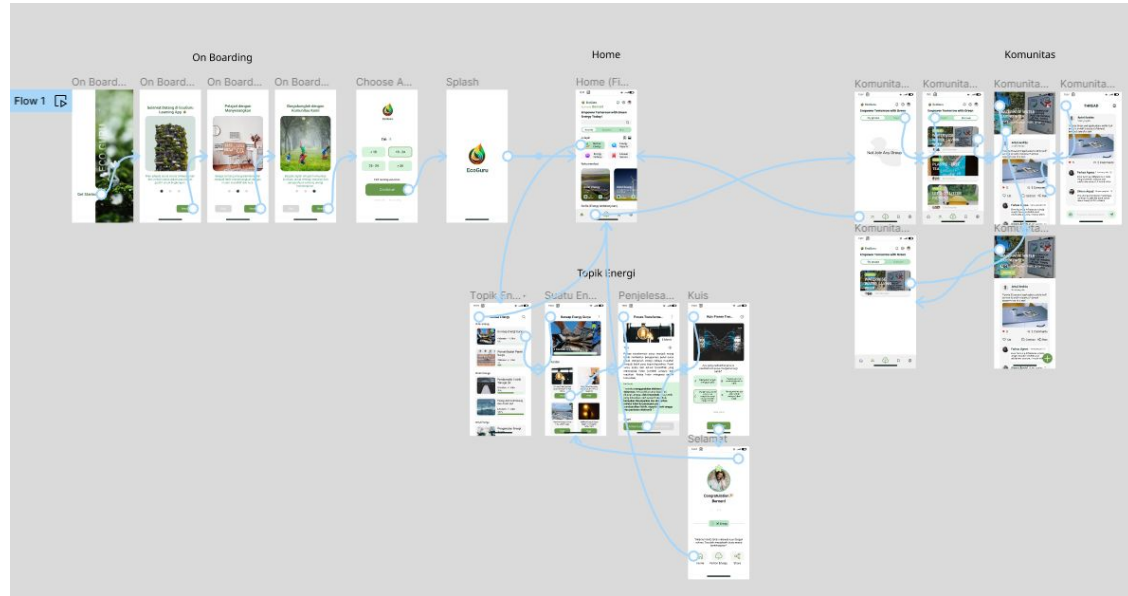
Mockups



High-fidelity prototype

Prototype high fidelity mengikuti alur pengguna yang sama dengan prototype low fidelity, termasuk perubahan desain yang dilakukan setelah studi kegunaan.

View [EcoGuru High-fidelity prototype](#)



Accessibility considerations

1

Penggunaan warna yang konsisten dan beberapa ada yang kontras untuk mempermudah user dalam melakukan navigasi ke setiap halaman

2

Iconography dan Typography yang sesuai akan membantu pengguna dengan disabilitas visual atau kognitif untuk lebih memahami tampilan aplikasi.

3

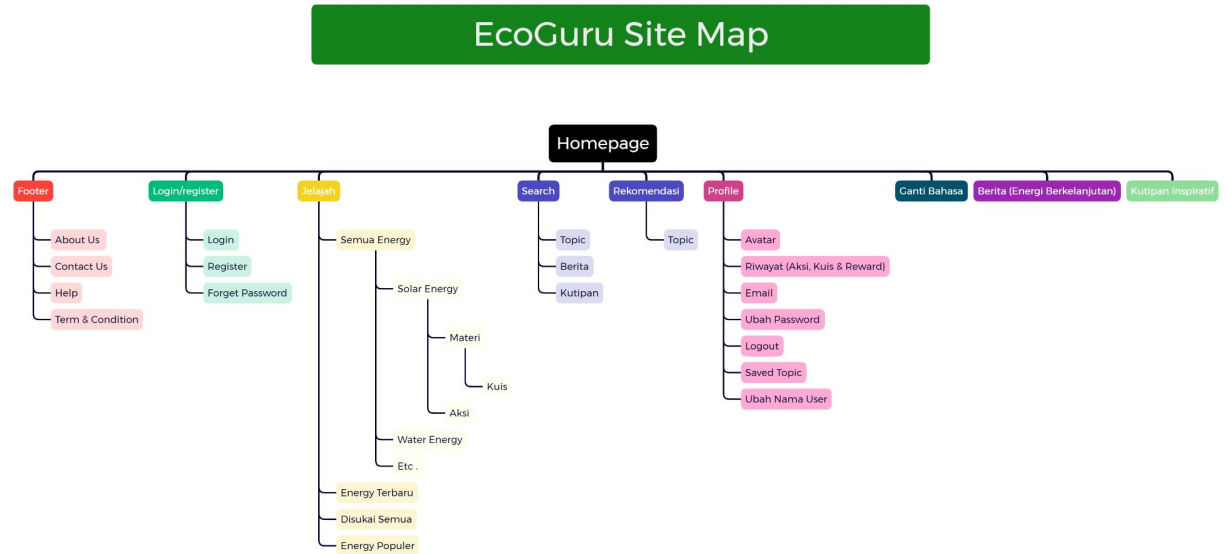
Bantuan dan dukungan (pada halaman profil) membantu pengguna memahami cara menggunakan aplikasi dengan benar.

Responsive Design

- Information architecture
- Responsive design

Sitemap

Ini merupakan site map
untuk EcoGuru App



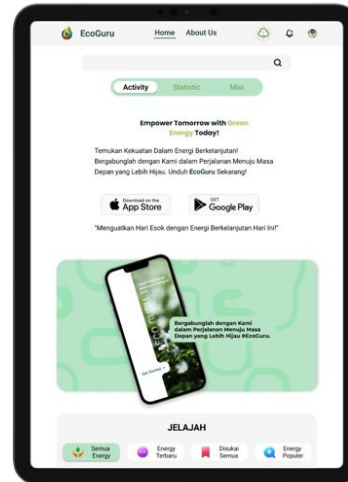
Responsive designs

Design Responsive
EcoGuru untuk setiap
layar

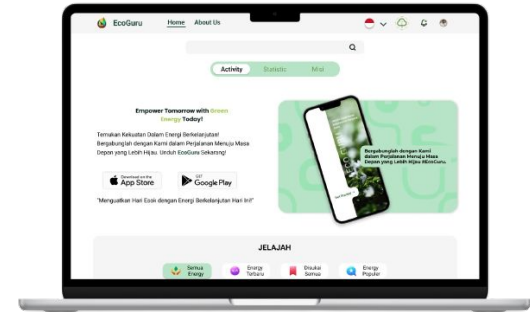
Mobile



Tablet



Desktop



Going forward

- Takeaways
- Next steps

Takeaways



Impact:

Design yang telah dibuat mendapat feedback yang bagus dan membangun dari user, misalnya dari sisi tampilan dinilai menarik dan user terbantu dengan kemudahan navigasi disetiap halamannya, disisi lain user menyarankan untuk beberapa teks diperbesar karena dianggap terlalu kecil.



What I learned:

Dari prototype yang telah dibuat, saya menyadari bahwa pengguna menjadi fokus utama dalam pembuatan produk. Saran, kritik, dan kenyamanan pengguna menjadi faktor penting dalam menentukan apakah desain kita dianggap menarik atau tidak. Oleh karena itu, dilakukan riset untuk berempati dengan masalah yang dihadapi oleh pengguna, dan pada akhirnya juga dilakukan riset untuk memvalidasi kebutuhan mereka.

Next steps

1

Melakukan usability lagi untuk memvalidasi apakah pain point yang masih dialami pengguna telah ditangani secara efektif.

2

Improvisasi tampilan dan alur design yang mungkin bisa diringkas.

3

Melengkapi halaman untuk kasus gagal memuat data atau gagal membagikan aksi atau kuis ke media sosial

Let's connect!



Terima kasih atas waktu Anda melihat hasil karya saya “Harmoni App”, Jika Anda ingin lihat lebih lanjut atau hubungi, informasi kontak saya disediakan di bawah ini.

Email: tukanbernad@gmail.com

Linkedin: [Hardus Tukan](#)

