

Perancangan Website: Pencari Kos “Smartkos” dengan Metode *Design Thinking* dan *Analytical Hierarchy Process*

Oleh:

Niken Amelia Putri

Alshaf Pebrianggara

Program Studi Bisnis Digital

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

April, 2025



Pendahuluan

- Di era saat ini, teknologi telah berkembang sangat pesat dan mengisi berbagai aspek kehidupan manusia. Teknologi ini dimanfaatkan dalam berbagai hal untuk mempermudah dan membantu pekerjaan manusia seperti mengelola, mengakses, dan menyebarkan informasi.
- Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan setiap individu. Tidak sedikit individu yang berusaha untuk menempuh pendidikan setinggi mungkin dan memutuskan untuk lanjut ke bangku kuliah. Keinginan tersebut mendorong banyak individu untuk merantau ke daerah lain demi mendapatkan pendidikan dengan kualitas terbaik. Sebagai mahasiswa perantau tentu saja membutuhkan tempat tinggal sementara seperti kos untuk menunjang kegiatan perkuliahan.

Pendahuluan

Kos dapat didefinisikan sebagai suatu penyedia jasa dalam bentuk tempat tinggal sementara dengan pilihan kamar dan fasilitas yang berbeda-beda berdasarkan penawaran yang diberikan oleh pemilik kos tersebut. Dalam mencari dan memilih kos terdapat kriteria yang diinginkan sesuai dengan preferensi pencari kos. Informasi tersebut dapat dicari dengan melakukan survey langsung atau bertanya pada orang-orang sekitar. Namun, cara tersebut tentu saja kurang efektif dan efisien dari segi tenaga, waktu dan biaya serta informasi yang didapat juga kurang akurat. Kendala tersebut juga dipengaruhi oleh pemilik kos yang kurang memperhatikan promosi kos yang dimilikinya. Oleh karena itu, informasi terkait kos tidak dapat tersebar secara maksimal.



Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Rumusan Masalah

Bagaimana merancang website pencari kos yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan para pengguna dengan menggunakan metode design thinking serta bagaimana memutuskan peluncuran Smartkos menggunakan metode AHP.

Pertanyaan:

1. Apa saja permasalahan yang dihadapi oleh pencari kos dalam mencari kos?
2. Fitur apa saja yang dibutuhkan oleh pencari kos dalam website smartkos?
3. Apakah prototype website smartkos sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna (pencari kos)?
4. Apakah Website Smartkos sudah siap untuk diluncurkan?

Metode

Mix Method

Mix method merupakan penggabungan dari metode kualitatif dan kuantitatif yang dilakukan bersamaan pada suatu penelitian sehingga menghasilkan data yang lebih komprehensif, valid, reliable dan objektif. Menurut Creswell dan Plano Clark, Mix method dapat diartikan sebagai prosedur dalam melakukan pengumpulan, analisis, dan “mencampur” metode kuantitatif dan kualitatif dalam suatu atau serangkaian penelitian yang bertujuan untuk memahami permasalahan dalam penelitian. Sehingga dengan menggunakan metode mix method ini permasalahan dan pertanyaan penelitian dapat dipahami dengan lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif secara terpisah.

Exploratory Sequential Design

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *Exploratory Sequential Design* yang terdiri dari dua fase, yang pertama yaitu dengan metode kualitatif dan selanjutnya dengan metode kuantitatif. Pada fase pertama, metode kualitatif akan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai permasalahan dalam mencari kos dan fitur yang dibutuhkan pada website smartkos. Metode kualitatif yang dilakukan adalah dengan menggunakan *design thinking*. Kemudian pada fase kedua, metode kuantitatif digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai apakah website smartkos sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pencari kos dan menentukan platform yang tepat untuk meluncurkan Smartkos. Metode kuantitatif yang digunakan pada penelitian ini adalah *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

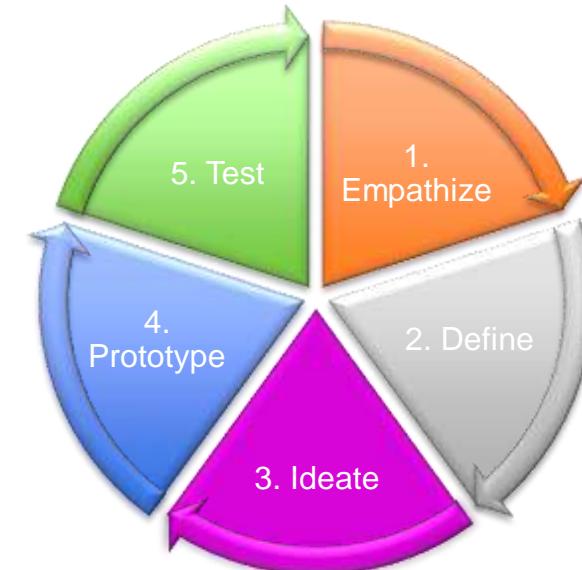


Metode

Design Thinking

Design thinking merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menemukan solusi dari suatu masalah dengan melibatkan pengguna dalam proses tersebut. Hal tersebut menjadi keunggulan dari metode ini karena dapat menghasilkan solusi yang tepat dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna. Metode *design thinking* berfokus untuk memenuhi kebutuhan dan menemukan solusi yang tepat dari permasalahan yang dialami oleh calon pengguna dengan memanfaatkan adanya teknologi serta solusi tersebut dapat bernilai bisnis. Alasan dipilihnya metode *design thinking* yaitu karena metode ini memiliki tiga aspek yang mampu mengatasi permasalahan yang ada, ketiga aspek tersebut adalah *feasibility* (kemungkinan teknologi), *desirability* (kebutuhan pengguna), dan *viability* (tujuan kesuksesan bisnis).

Proses Design Thinking



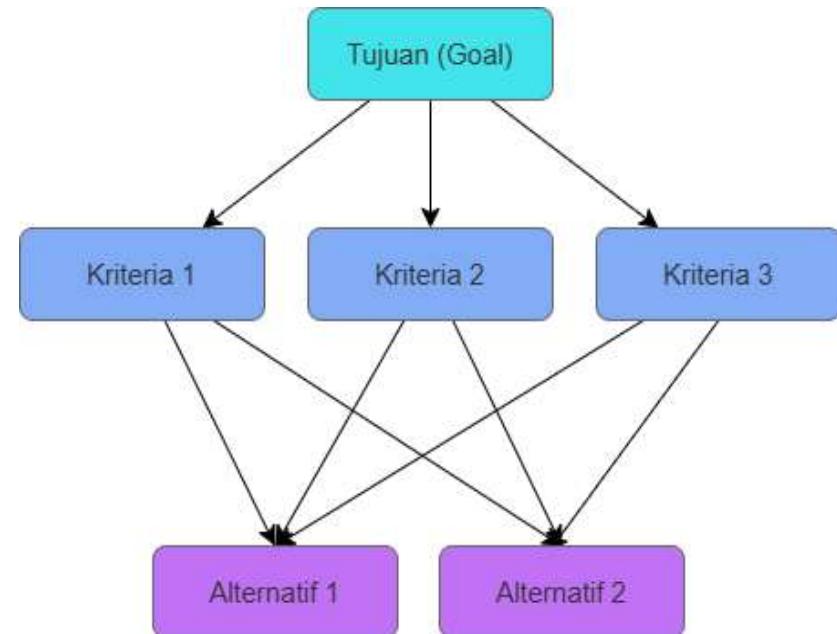
Metode

AHP (Analytical Hierarchy Process)

Pada penelitian ini *Analytic Hierarchy Process (AHP)* merupakan metode yang dipilih sebagai metode kuantitatif karena dapat menyederhanakan dan melakukan proses pengambilan keputusan yang cepat dan tepat dengan memecahkan suatu permasalahan ke dalam bagian-bagiannya. Dalam metode AHP ini, pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan empat prinsip, yaitu:

- a) **Decomposition:** memecahkan permasalahan yang utuh menjadi unsur-unsurnya sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari permasalahan sebelumnya.
- b) **Comparative judgement:** membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan kriteria diatasnya.
- c) **Synthesis of priority:** Untuk mendapatkan prioritas global, eigenvector dari setiap matriks perbandingan berpasangan harus disintesis di antara prioritas lokal.
- d) **Logical consistency:** Konsep konsistensi memiliki dua arti. Pertama, hal-hal yang serupa dapat dikelompokkan menurut keseragaman dan relevansi. Kedua, hal-hal yang berkaitan dengan tingkat hubungan antara objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

Struktur Hirarki AHP

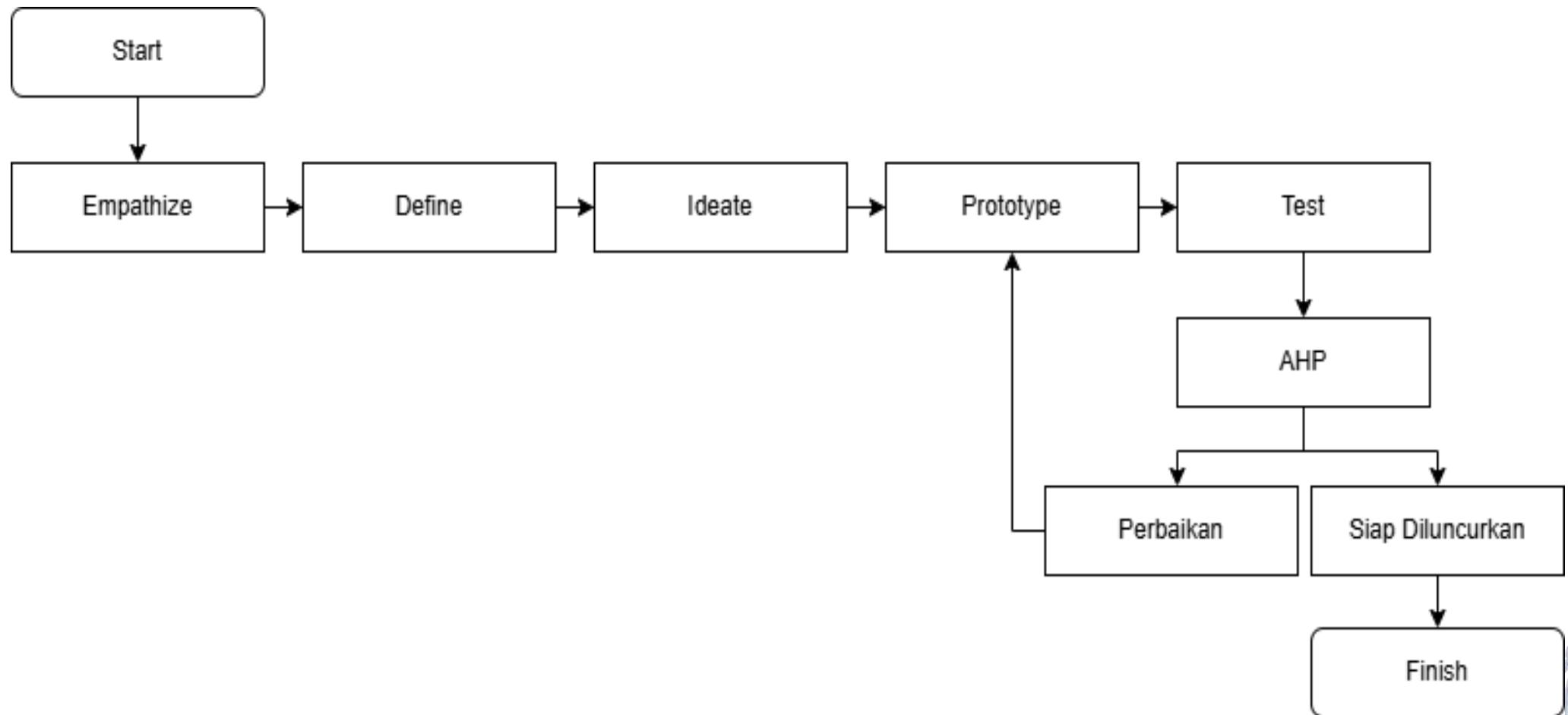


Metode

Tahapan AHP (Analitical Hierarchy Process)

- 1 Mendefinisikan permasalahan serta menentukan solusi yang diinginkan.
- 2 Menyusun struktur hierarki diawali dengan tujuan umum pada susunan teratas, kemudian diikuti dengan kriteria-kriteria serta alternative-alternatif yang menjadi pilihan.
- 3 Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menunjukkan pengaruh atau kontribusi relatif setiap komponen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Pilihan atau pertimbangan membuat keputusan menentukan perbandingan.
- 4 Menormalkan data dengan membagi nilai elemen masing-masing ke dalam matrik yang berpasangan dengan nilai total setiap kolom.
- 5 Hitung nilai eigen vector dan lihat apakah konsisten; jika tidak konsisten, pengambilan data (preferensi) harus diulangi. Nilai eigen vector yang dimaksud adalah nilai eigen vector maksimum yang ditemukan.
- 6 Mengulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
- 7 Menemukan eigen vector dari setiap matriks perbandingan berpasangan.
- 8 Uji konsistensi hirarki dengan eigenvector. Jika tidak memenuhi kriteria dengan CR <0,100 maka penilaian harus dilakukan ulang.

Kerangka Berpikir



Hasil dan Pembahasan

Empathize

Pencari kos memiliki tantangan dalam menemukan informasi yang lengkap, akurat, dan dapat dipercaya. Proses pencarian kos secara langsung juga dirasa kurang efisien. Selain itu, pencari kos sering kali merasa kurang yakin karena tidak adanya ulasan dari penyewa sebelumnya sebagai bahan pertimbangan memilih kos. Oleh karena itu, pencari kos merasa bahwa mereka membutuhkan suatu platform digital untuk mencari kos agar proses pencarian kos dapat menjadi lebih mudah dan aman. Mereka mengharapkan platform digital tersebut memiliki fitur-fitur seperti menemukan kos berdasarkan kriteria seperti lokasi, harga, dan fasilitas, ulasan pengguna, dan lainnya.

Define

Berdasarkan informasi yang didapat melalui wawancara pada tahap sebelumnya, peneliti dapat merumuskan permasalahan utama dari pemilik dan pencari kos. Pemilik kos menghadapi permasalahan dalam memasarkan kos mereka untuk menjangkau lebih banyak calon penyewa potensial serta mengelola operasional kos dengan cara konvensional. Sementara itu, pencari kos kesulitan menemukan tempat tinggal yang sesuai dengan kebutuhan dan anggaran mereka karena informasi yang tersedia sering kali tidak lengkap, kurang akurat, dan sulit diakses.

Ideate

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dirumuskan pada tahap *define* maka solusi yang dapat ditawarkan adalah dengan menciptakan website Smartkos. Website Smartkos tersebut akan dilengkapi dengan berbagai fitur yang dapat mempermudah pencari kos dalam melakukan pencarian kos serta menunjang kebutuhan pengguna ketika menyewa kos. Fitur-fitur tersebut yaitu pencarian kos berdasarkan lokasi, harga, fasilitas, fitur favorite, fitur laundry, fitur booking, informasi lengkap terkait kos, penilaian kos, berbagai pilihan metode pembayaran, dan lainnya. Sedangkan bagi pemilik kos, website Smartkos dapat digunakan sebagai media promosi dan transaksi secara digital untuk mendapatkan lebih banyak penyewa.



Prototype Smartkos

- Tampilan Login

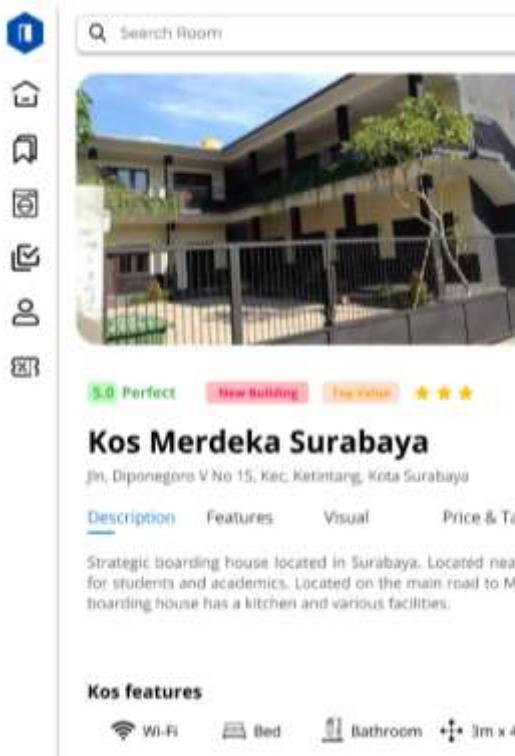


- Tampilan Home

The home screen has a vertical sidebar on the left with icons for dashboard, home, bookmarks, messages, profile, and settings. The main area starts with a banner: 'KAMAR KOS NYAMAN, HARGA KOS AMAN.' with a yellow 'GET ROOM' button, followed by an illustration of a person relaxing in a chair. To the right is a 'FINGERPRINT' section with a 'NEW FEATURE UNLOCKED' message and a photo of a hand using a fingerprint scanner. Below that is a 'FLASH SALE' section for 'KHUSUS MAHASISWA' with a 10% discount offer. A search bar at the top says 'Search Room'. Underneath, there's a 'Latest Deals' section with cards for 'Lembah Kos' and 'Indah's Kos', each showing a thumbnail, address, and price starting from Rp 1,200,000 and Rp 990,000 respectively. At the bottom, there are four small thumbnail images of different room exteriors.

Prototype Smartkos

- Tampilan Login



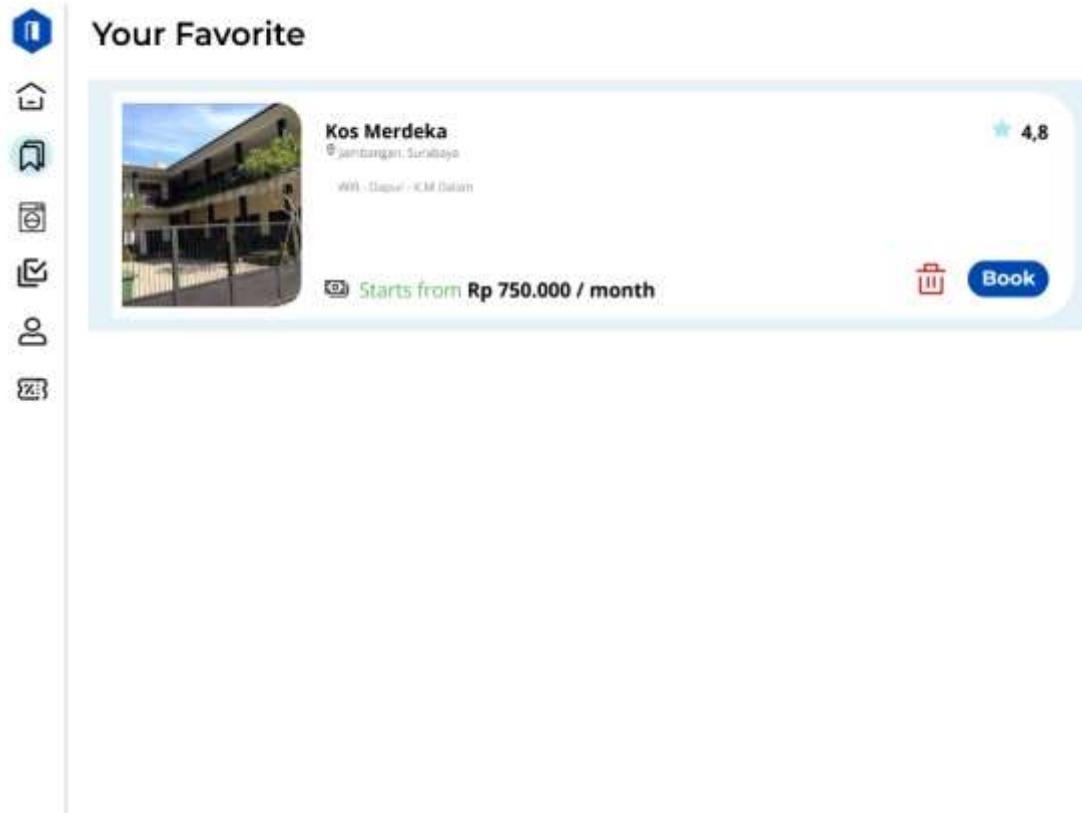
- Tampilan Pembayaran

This screenshot shows the payment screen. It starts with a "Payment Method" section with options for Credit Card, Debit Card, and E-wallet. Below that is a "Guest" section with a dropdown set to "Guest". The "Extra Features" section lists options like "Allow to bring pet", "Wardrobe", "Water Dispenser", and "Extra Pillow" with their respective prices. The "Prices" section shows the breakdown: "1 Month" (Rp 750.000), "Discount 20%" (Rp 150.000), "Wardrobe" (Rp 50.000), and "Service fee" (Rp 75.000). The total "Total Payment" is Rp 725.000. At the bottom is a "Book Now" button.

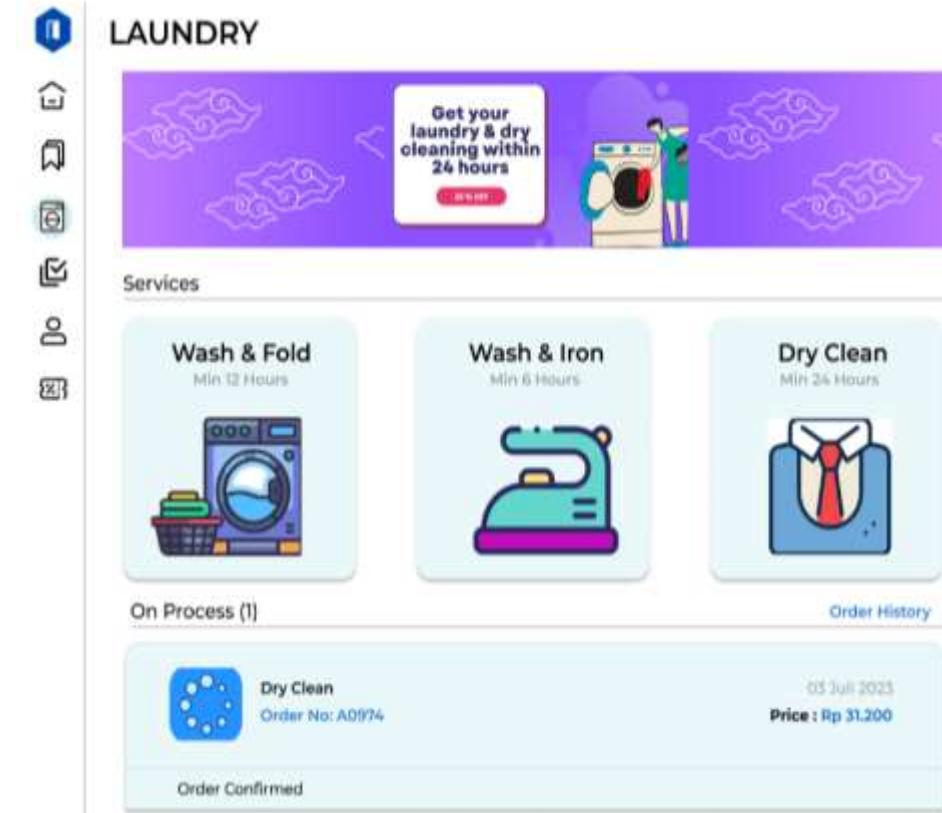
This screenshot shows the "Booking Detail" screen. It displays the booking information for "Kos Merdeka" in Surabaya, from Feb 7, 2023, to Mar 7, 2023, for 1 Adult. It includes sections for "Extra Features" (Wardrobe: Rp 50.000), "Prices" (1 Month: Rp 750.000, Discount 20%: Rp 150.000, Wardrobe: Rp 50.000, Service fee: Rp 75.000), and a "Total Payment" of Rp 725.000. A "Confirm Booking" button is at the bottom.

Prototype Smartkos

- Tampilan Favorite



- Tampilan Laundry



Prototype Smartkos

- Tampilan Edit Profil

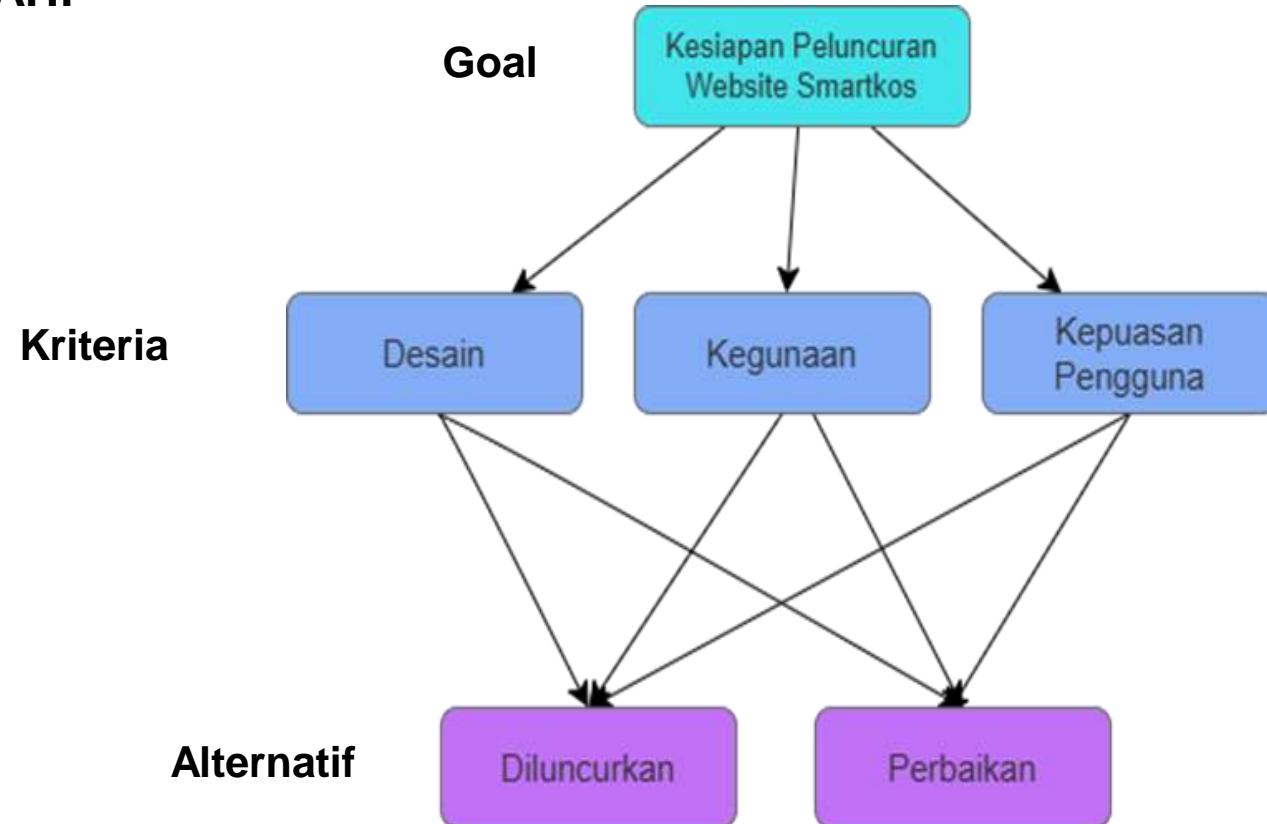
The screenshot shows the 'Edit Profile' screen of the Smartkos app. At the top, there is a navigation bar with icons for home, profile, booking history, transaction history, my points, chat, and report. On the right, there is a user profile card for 'Adika Surya' with a 'Edit Profile' button. The main area is titled 'Edit Profile' and contains fields for First Name, Last Name, Gender (Female/Male), Email, Phone Number, Address, City, District, ZIP Code, Country, and Password. There is also a 'Save' button at the bottom.

- Tampilan Voucher



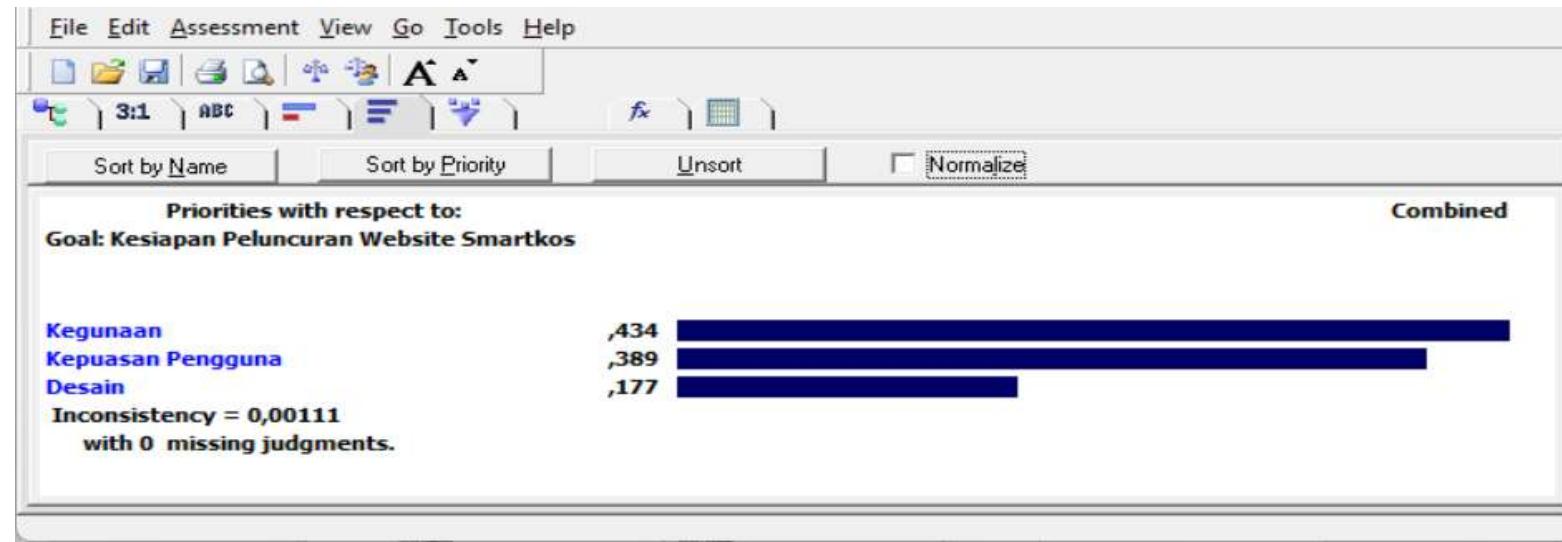
Hasil Analisis AHP

- Diagram Hirarki AHP

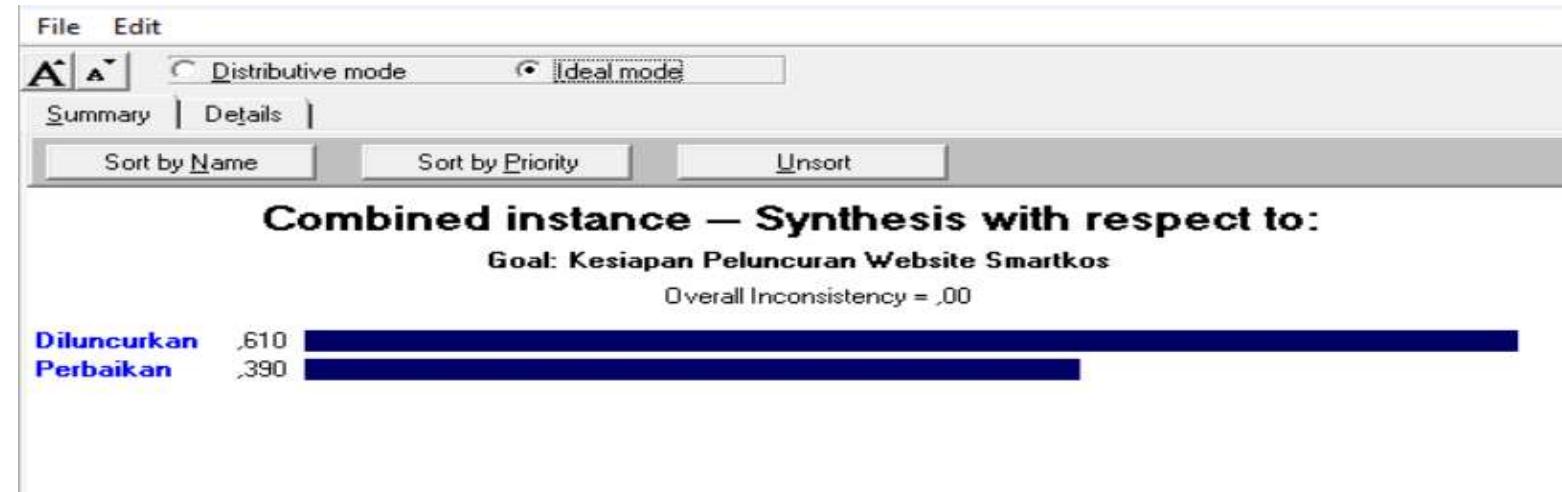


Hasil Analisis AHP

Urutan Prioritas Kriteria

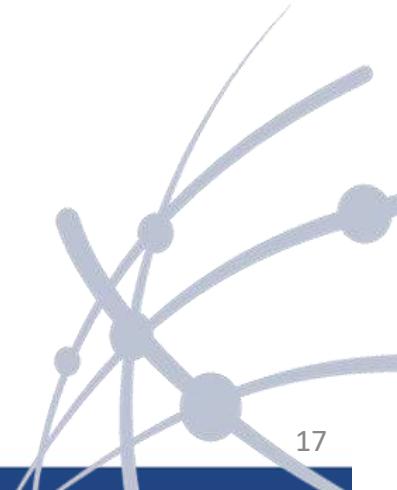
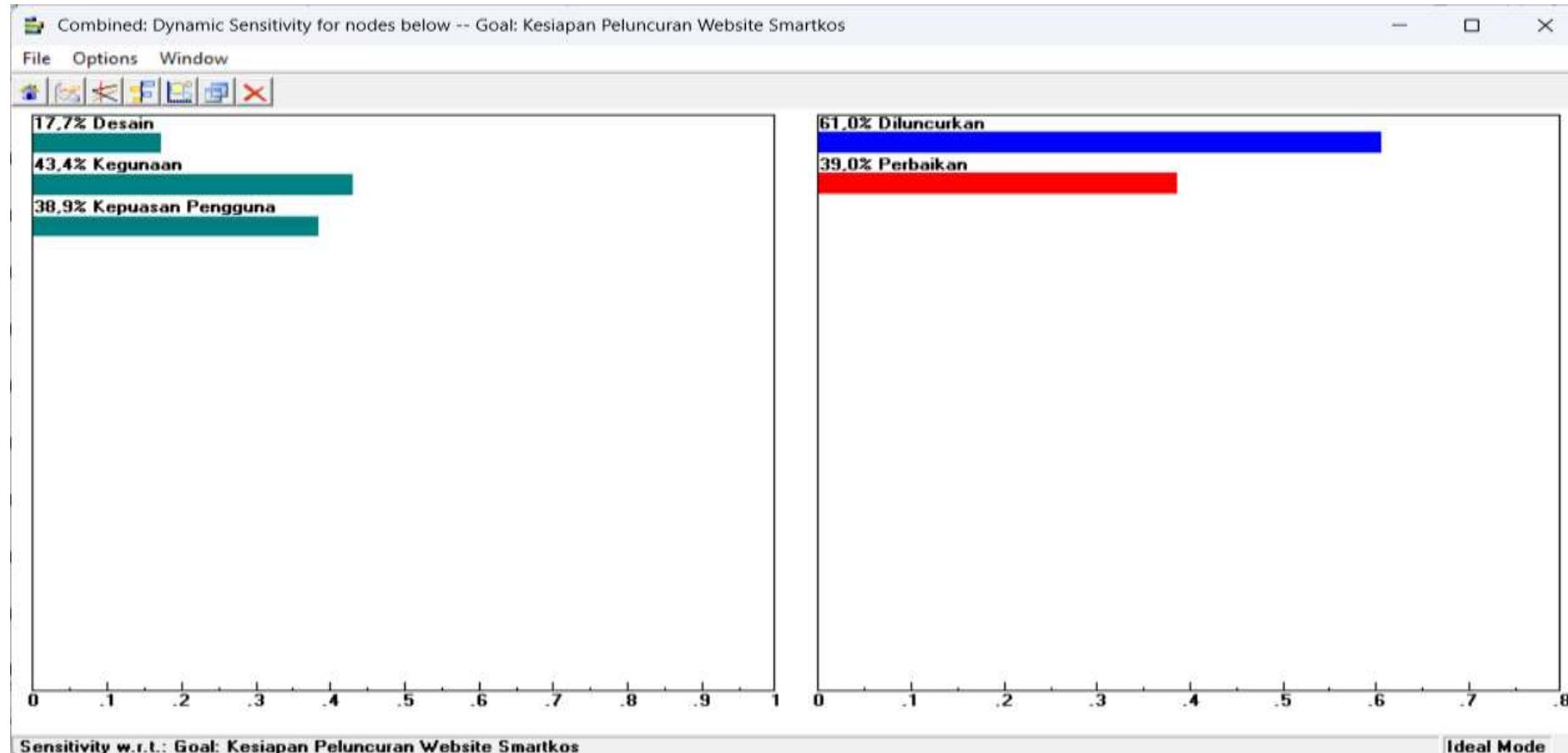


Urutan Prioritas Alternatif Keputusan



Hasil Analisis AHP

Tampilan Grafik Dynamic Sensitivity Alternatif Keputusan



Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam merancang website pencari kos, dapat disimpulkan bahwa Website Smartkos merupakan suatu solusi yang dapat mengatasi permasalahan serta memenuhi kebutuhan baik untuk pemilik maupun pencari kos. Dengan menggunakan metode design thinking, peneliti dapat memahami lebih dalam permasalahan utama dari pemilik kos dan pencari kos, sehingga solusi yang diberikan mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan tepat. Tahap uji coba prototype dilakukan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. Sebanyak 25 responden melakukan uji coba dan memberikan penilaian kepada prototype website smartkos. Dari proses Analisis data menggunakan metode tersebut didapatkan hasil bahwa kriteria kegunaan dengan bobot nilai 0,434 atau 43,4% menjadi kriteria yang diutamakan, sehingga alternatif keputusan yang terpilih adalah website smartkos siap diluncurkan dengan bobot nilai sebesar 0,610 atau 61%.

