

**PERANCANGAN *BOARD GAME* “*MENU CRAFT*”
TENTANG PERHITUNGAN KALORI DAN PENGENALAN
MAKRONUTRISI**



PERANCANGAN

Oleh

ANGELITA FEBY HERWANTO

NIM: 2112744024

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
JURUSAN DESAIN
2025**

**PERANCANGAN *BOARD GAME* “*MENU CRAFT*”
TENTANG PERHITUNGAN KALORI DAN PENGENALAN
MAKRONUTRISI**



Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa Institut
Seni Indonesia Yogyakarta Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang Desain
Komunikasi Visual
2025

Tugas Akhir Penciptaan/Perancangan berjudul : **PERANCANGAN BOARD GAME “MENU CRAFT” TENTANG PERHITUNGAN KALORI DAN PENGENALAN MAKRONUTRISI** diajukan oleh Angelita Feby Herwanto, NIM 2112744024, Program Studi S-1 Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta (Kode Prodi: 90241), telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 25 November 2025. dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I


Prof. Dr. Drs. Prayanto Widyo Harsanto, M.Sn.

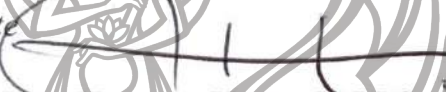
NIP. 196302111999031001/NIDN. 0011026307

Pembimbing II


Debby Dwi Elsha, S.I.Kom., M.A.

NIP. 198812042022032007/NIDN. 0504128801

Cognate


Dr. Sn. Drs. Hartono Karnadi, M.Sn.

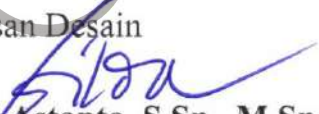
NIP. 196502091995121001 /NIDN. 0009026502

Koordinator Program Studi


Fransisca Sherly Taju, S.Sn., M.Sn.

NIP. 199002152019032018/NIDN. 0015029006

Ketua Jurusan Desain


Setya Budi Astanto, S.Sn., M.Sn.

NIP. 197301292005011001/NIDN. 0029017304

Mengetahui,

Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain


Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T.

NIP. 197010191999031001/NIDN. 0019107005

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah Bapa di Surga atas segala berkat dan kasih karunia-Nya, sehingga tugas akhir dengan judul “Perancangan *Board Game Menu Craft* Tentang Perhitungan Kalori dan Pengenalan Makronutrisi” dapat diselesaikan dengan baik. Karya ini disusun sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana pada Program Studi Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih memiliki banyak kekurangan dan belum mencapai kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik yang bersifat membangun demi pengembangan karya di masa mendatang. Diharapkan, karya ini dapat memberikan manfaat sebagai bahan referensi maupun sumber inspirasi, baik bagi mahasiswa Desain Komunikasi Visual maupun bagi siapa pun yang memiliki ketertarikan terhadap bidang ini.

Yogyakarta, 4 Desember 2025



Angelita Feby Herwanto

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan rasa syukur dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, doa, nasihat, semangat, serta bantuan selama proses penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Tanpa bantuan dan dukungan tersebut, penyelesaian skripsi ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terimakasih ini penulis tujukan kepada:

1. Bapak Dr. Irwandi, M. Sn. Selaku Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
2. Ibu Fransisca Sherly Taju, S.Sn., M.Sn. selaku Koordinator Program Studi Desain Komunikasi Visual.
3. Bapak Prof. Dr. Drs. Prayanto, Widyo Harsanto, M.Sn. selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingannya, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu Debby Dwi Elsha, S.I.Kom., M.A. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dalam tata cara penulisan dan nasihat dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Seluruh staf pengajar Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni Rupa dan Desain, ISI Yogyakarta atas ilmu, bimbingan, dan motivasi yang telah diberikan selama masa studi.
6. Kepada kedua orang tua tercinta, Herwanto dan Mimi Mettayani, Serta kedua saudara penulis, Kenichi Okta Herwanto dan Brian Novel Herwanto, atas doa, dukungan moral, dan kasih sayang yang tiada henti selama proses perancangan ini.
7. Mikael Kristian Dewantoro yang senantiasa menemani dan membantu dalam perjalanan perkuliahan dan perancangan ini.
8. Kepada para sahabat saya, Reihan, Grace, Cindi, Cecil, Ryno, Adit, dan Andre atas inspirasi, dukungan moral, teman berbagi cerita yang selalu menemani dari jarak jauh

9. Sahabat saya, Kezia, Ajeng, Kei, Violin, Indin, dan Timi, atas kebersamaan, semangat, serta cerita yang mengiringi proses perancangan ini dalam susah maupun senang.
10. Sahabat saya, Friska, Cecil, Yohanna, Gendis, Farah, yang menjadi teman seperjuangan dalam proses pengerjaan perancangan ini.
11. Akhirnya, penulis juga berterima kasih kepada diri sendiri, Angelita Feby Herwanto, atas ketekunan dan kesabaran dalam menjalani setiap tahap proses hingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik.



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Melalui surat pernyataan ini, saya mahasiswa Institut Seni Indonesia Yogyakarta yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Angelita Feby Herwanto

NIM : 2112744024

Fakultas : Seni Rupa dan Desain

Jurusan : Desain

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Dengan ini, saya menyatakan bahwa Laporan Karya Tugas Akhir berjudul **PERANCANGAN BOARD GAME “MENU CRAFT” TENTANG PERHITUNGAN KALORI DAN PENGENALAN MAKRONUTRISI** saya serahkan kepada UPT Perpustakaan untuk dapat dikelola dalam pangkalan data, didistribusikan secara terbatas, dan dipublikasikan di internet untuk kepentingan pembelajaran dan akademis, tanpa perlu meminta izin, dengan syarat mencantumkan nama perancang. Pernyataan ini dibuat dengan penuh tanggung jawab dan kesadaran, tanpa adanya paksaan dari pihak manapun

Yogyakarta, 4 Desember 2025

Yang menyatakan



Angelita Feby Herwanto

NIM 211274402

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Angelita Feby Herwanto

NIM : 2112744024

Fakultas : Seni Rupa dan Desain

Jurusan : Desain

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul **PERANCANGAN BOARD GAME “MENU CRAFT” TENTANG PERHITUNGAN KALORI DAN PENGENALAN MAKRONUTRISI** adalah karya asli saya sebagai perancang/penulis, disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana S-1 pada Program Studi Desain Komunikasi Visual, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Karya ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi manapun, kecuali penggunaan sumber informasi yang dicantumkan sesuai dengan tata cara dan etika perancangan, dan dirujuk dalam daftar pustaka. Pernyataan ini dibuat dengan penuh tanggung jawab oleh perancang/penulis.

Yogyakarta, 4 Desember 2025

Yang menyatakan



Angelita Feby Herwanto

NIM 211274402

ABSTRAK

Ketidakseimbangan asupan kalori dan makronutrisi dapat menyebabkan berbagai masalah gizi. Meski begitu, banyak remaja belum memahami pentingnya keseimbangan tersebut karena informasi tentang kalori dan makronutrisi sering disampaikan secara rumit, sehingga sulit dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Untuk menjawab permasalahan tersebut, perancang mengembangkan board game “*Menu Craft*” sebagai media edukasi yang mengenalkan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi kepada remaja secara interaktif. Permainan ini menerapkan prinsip *Tangential Learning* dan *Experiential Learning* melalui mekanik *Set Collection* dan *Resource Management*. Dengan tema perencanaan menu makan harian yang familiar dengan gen z, pemain ditantang menyusun minimal tiga menu dan satu aktivitas hingga total kalori yang dikumpulkan sesuai dengan target kalori harian tiap karakter. Proses perancangan menggunakan metode *Design Thinking* melalui lima tahap: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, dengan data diperoleh melalui studi pustaka, kuesioner, serta wawancara dengan perancang board game dan ahli gizi. Produk akhir berupa *board game*, lengkap dengan komponen utama seperti kartu menu, bahan, karakter, aksi, aktivitas, *rulebook*, dan media pendukung. Hasil uji coba menunjukkan permainan ini mudah dipahami, menarik secara visual, dan efektif sebagai media edukasi, meskipun dampak terhadap perubahan perilaku konsumsi jangka panjang belum dapat disimpulkan.

Kata kunci: *board game, edukasi gizi, kalori, makronutrisi, remaja*

ABSTRACT

An imbalance in calorie and macronutrient intake can lead to various nutritional problems. However, many teenagers still do not understand the importance of maintaining this balance because information about calories and macronutrients is often delivered in a complicated way, making it difficult to understand and apply in daily life. To address this issue, the designer developed the “Menu Craft” board game as an educational medium that introduces the concept of daily calorie calculation and macronutrients to teenagers in an interactive manner. This game applies the principles of Tangential Learning and Experiential Learning through the mechanics of Set Collection and Resource Management. With a theme of daily meal planning that is familiar to Gen Z, players are challenged to arrange a minimum of three menus and one activity so that the total calories collected match the daily calorie target of each character. The design process uses the Design Thinking method through five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test, with data obtained through literature studies, questionnaires, and interviews with board game designers and nutrition experts. The final product is a board game complete with main components such as menu cards, ingredient cards, character cards, action cards, activity cards, a rulebook, and supporting media. Trial results show that the game is easy to understand, visually engaging, and effective as an educational medium, although its impact on long-term consumption behavior change cannot yet be concluded.

Keywords: board game, nutrition education, calorie, macronutrients, teenagers

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
PERNYATAAN PERSEJUTUAN PUBLIKASI.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Tujuan Perancangan.....	3
E. Manfaat Perancangan.....	4
F. Definisi Operasional.....	5
G. Metode Perancangan.....	5
H. Metode Analisis Data.....	6
J. Skematik Perancangan.....	7
BAB II IDENTIFIKASI DAN ANALISIS.....	8
A. Tinjauan Pola Makan Seimbang.....	8
1. Pengertian Pola Makan Seimbang.....	8
2. Komponen Pola Makan Seimbang.....	8
3. Faktor yang mempengaruhi Pola Makan.....	9
4. Pola Makan Seimbang pada Remaja.....	11
B. Tinjauan Kalori Harian (Maintenance).....	12

1. Pengertian Kalori.....	1
2. Kebutuhan Kalori Individu.....	12
C. Tinjauan tentang Makronutrisi.....	14
D. Tinjauan tentang Media Edukatif.....	15
E. Tinjauan Tentang Board Game.....	16
1. Pengertian Board Game.....	16
2. Fungsi dan Peranan Board Game.....	17
3. Sejarah Perkembangan Board Game.....	18
4. Bentuk dan Jenis Board Game.....	18
5. Elemen Board Game.....	23
F. Landasan Teori Board Game.....	31
G. Studi Literatur.....	33
H. Analisis <i>Design Thinking</i>	40
I. Simpulan dan Usulan Pemecahan Masalah.....	51
BAB III KONSEP DESAIN.....	52
A. Konsep Kreatif.....	52
1. Gagasan Besar.....	52
2. Tujuan Kreatif.....	52
3. Strategi Kreatif.....	53
B. Konsep Media.....	56
1. Strategi Media.....	56
2. Strategi Visual.....	57
C. Program Kreatif.....	62
1. Judul Board Game.....	62
2. Genre atau Topik.....	62
3. Goal.....	63
4. Rating.....	63
5. Level.....	63
6. Mekanik Permainan.....	63

7. Alur Permainan.....	65
8. Komponen Permainan.....	66
9. Format dan Bentuk Media.....	79
BAB IV PROSES DESAIN.....	83
A. Media Utama.....	83
1. Desain Logo.....	83
2. Desain Karakter.....	84
3. Desain Kartu Karakter.....	89
4. Desain Kartu Menu.....	91
5. Desain Kartu Bahan.....	93
6. Desain Kartu Aktivitas.....	95
7. Desain Kartu Aksi.....	97
8. Desain Token.....	98
B. Media Pendukung.....	99
1. Desain Kotak Kemasan.....	99
2. Desain Papan Permainan.....	101
3. Desain Papan Menu.....	102
4. Desain <i>Notebook</i>	102
5. Desain <i>Rulebook</i>	103
6. Desain Media Promosi.....	104
C. Playtest (Uji Coba).....	106
BAB V PENUTUP.....	109
A. Kesimpulan.....	109
B. Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.....	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Sistematika Perancangan.....	7
Gambar 2.1 <i>Board Game Math Island!</i>	19
Gambar 2.2 <i>Board Game Everdell</i>	20
Gambar 2.3 <i>Board Game Civilization</i>	20
Gambar 2.4 <i>Board Game Board Game Bet and Race!</i>	21
Gambar 2.5 <i>Board Game Twilight Imperium</i>	21
Gambar 2.6 <i>Board Game Addition Tracks</i>	22
Gambar 2.7 <i>Board Game Waroong Wars</i>	35
Gambar 2.8 <i>Board Game Super Foods</i>	37
Gambar 2.9 <i>Board Game Cart of Calories</i>	39
Gambar 3.1 Referensi Visual Makanan.....	57
Gambar 3.2 Referensi Visual Karakter.....	58
Gambar 3.3 Referensi Ornamen Batik Kawung.....	59
Gambar 3.4 Palet Warna <i>Menu Craft</i>	59
Gambar 3.5 Font Galindo.....	60
Gambar 3.6 Font Montserat.....	61
Gambar 4.1 Referensi Logo.....	83
Gambar 4.2 Sketsa Logo.....	83
Gambar 4.3 Final Logo.....	84
Gambar 4.4 Referensi Karakter Smart Kid.....	84
Gambar 4.5 Sketsa & Final Karakter Smart Kid.....	85
Gambar 4.6 Referensi Karakter Food Influencer.....	85
Gambar 4.7 Sketsa & final Karakter Food Influencer.....	86
Gambar 4.8 Referensi Karakter Ballerina.....	86
Gambar 4.9 Sketsa & final Karakter Ballerina.....	87
Gambar 4.10 Referensi Karakter Gamer.....	87

Gambar 4.11 Sketsa & final Karakter Gamer.....	88
Gambar 4.12 Referensi Karakter Gym Enthusiast.....	88
Gambar 4.13 Sketsa & final Karakter Gym Enthusiast.....	89
Gambar 4.14 Referensi Desain Kartu Karakter.....	89
Gambar 4.15 Sketsa Desain Kartu Karakter.....	90
Gambar 4.16 Final Desain Kartu Karakter.....	90
Gambar 4.17 Referensi Desain Kartu Menu.....	91
Gambar 4.18 Sketsa Desain Kartu Menu.....	91
Gambar 4.19 Final Desain Kartu Menu.....	92
Gambar 4.20 Referensi Desain Kartu Bahan.....	93
Gambar 4.21 Sketsa Desain Kartu Bahan.....	94
Gambar 4.22 Final Desain Kartu Bahan.....	94
Gambar 4.23 Referensi Desain Kartu Aktivitas.....	95
Gambar 4.24 Sketsa Desain Kartu Aktivitas.....	95
Gambar 4.25 Final Desain Kartu Aktivitas.....	96
Gambar 4.26 Referensi Desain Kartu Aksi.....	97
Gambar 4.27 Sketsa Desain Kartu Aksi.....	97
Gambar 4.28 Final Desain Kartu Aksi.....	98
Gambar 4.29 Final Token.....	98
Gambar 4.30 Referensi Ilustrasi Box Kemasan.....	99
Gambar 4.31 Sketsa Ilustrasi Box Kemasan.....	99
Gambar 4.32 Final Ilustrasi Box Kemasan.....	100
Gambar 4.33 Final Desain Box Kemasan.....	101
Gambar 4.34 Desain Papan permainan.....	101
Gambar 4.35 Desain Papan Menu.....	102
Gambar 4.36 Desain <i>Notebook</i>	102
Gambar 4.37 Desain <i>Rulebook</i>	103
Gambar 4.38 Desain GSM.....	104

Gambar 4.39 Desain Poster.....	104
Gambar 4.40 Desain Katalog.....	104
Gambar 4.41 Desain Sticker Pack.....	105
Gambar 4.42 Desain Gantungan Kunci.....	105
Gambar 4.43 Desain <i>Tote Bag</i>	105



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Literatur <i>Waroong Wars</i>	33
Tabel 2.2 Studi Literatur <i>Super Foods</i>	36
Tabel 2.3 Studi Literatur <i>Cart of Calories</i>	38
Tabel 3.1 Daftar Kartu Aktivitas.....	75



DAFTAR LAMPIRAN

Diagram Hasil Kuesioner Data.....	114
Dokumentasi Wawancara Ahli Gizi & Perancang Board Game.....	117
Dokumentasi Uji Coba	117
Hasil Turnitin.....	117
Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing.....	118



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pola makan merupakan fondasi utama pada kesehatan, yang mencakup pengaturan jumlah dan jenis makanan dalam memenuhi kebutuhan energi serta mencegah berbagai penyakit (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Salah satu penentu kualitas pola makan adalah keseimbangan kalori, yaitu kesetaraan jumlah antara energi yang masuk dan keluar berdasarkan makanan dan aktivitas sehari-hari, serta pemenuhan makronutrisi (karbohidrat, protein, dan lemak) yang memegang peranan penting sebagai sumber energi utama tubuh. Oleh karena itu, sangat penting bagi manusia untuk mengenali kebutuhan kalori harian dan menyesuaikannya kedalam pilihan makanan sehari hari.

Namun status quo di lapangan tidak selaras dengan urgensi dari pemahaman kalori dan makronutrisi. Hal ini didukung oleh data Badan Pusat Statistik (2023) yang menunjukkan bahwa 60% konsumsi rumah tangga di Indonesia belum memenuhi standar kebutuhan kalori sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG). Kondisi ini menjadi lebih krusial pada kelompok remaja yang cenderung memilih makanan berdasarkan rasa, tren, dan kepraktisan dibandingkan nilai gizinya. Hal ini diperkuat oleh temuan Budiarti & Utami (2021) yang menyatakan bahwa 84,3% remaja memiliki frekuensi konsumsi makanan cepat saji yang tinggi, menyebabkan asupan kalori dan makronutrisi menjadi tidak seimbang.

Ketidak seimbangan ini berkontribusi terhadap meningkatnya kasus obesitas, *overweight*, maupun *underweight* yang berdampak pada kesehatan jangka panjang. Menurut hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, remaja yang berusia 13 sampai 15 tahun, mengalami prevalensi gizi “kurus dan sangat kurus” adalah 7,6%, sedangkan 12,1% tergolong *overweight* dan 4,1% mengalami obesitas. Temuan ini menunjukkan bahwa baik kelebihan maupun kekurangan gizi masih

menjadi masalah yang signifikan dalam kesehatan remaja Indonesia. Selain itu, kurangnya pemahaman tentang kebutuhan kalori juga berpotensi menimbulkan perilaku makan tidak sehat, termasuk upaya ekstrem dalam menurunkan atau menaikkan berat badan tanpa mempertimbangkan kebutuhan tubuh. Fenomena ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga kesehatan mental remaja yang tertekan oleh standar tubuh ideal di masyarakat (Jenkins dkk, 2024:393-404)

Penyampaian informasi mengenai penghitungan kalori dan pemahaman fungsi makronutrien pada remaja seringkali menjadi tantangan karena materi tersebut kompleks dan sulit diterapkan dalam pengambilan keputusan makanan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan edukasi yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik Gen Z, yang cenderung menyukai pengalaman langsung, interaksi sosial, dan tantangan.

Salah satu metode yang sesuai dalam menjawab permasalahan ini adalah melalui *game-based learning* pada media *board game*. Menurut Prensky (2001), pengalaman langsung melalui permainan mampu meningkatkan keterlibatan individu dalam proses belajar dan mempermudah penerapan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Melalui mekanismenya, *board game* mampu menyederhanakan konsep kompleks seperti perhitungan kalori dan komposisi makronutrisi menjadi mekanika permainan yang mudah dipahami, seperti mengumpulkan token atau mencapai target poin dengan cara yang lebih sederhana dan menyenangkan. Selain itu, aksesibilitas *board game* yang kini banyak tersedia di ruang-ruang publik yang populer di kalangan remaja seperti kafe dan pusat komunitas, yang membuka peluang untuk belajar sambil bersosialisasi. Pendekatan ini mengubah aktivitas belajar yang individual dan membosankan menjadi sebuah pengalaman sosial yang positif dan kolaboratif.

Dengan pendekatan ini, diharapkan remaja dapat membangun pemahaman mengenai pentingnya keseimbangan kalori dan

makronutrisi. Dengan demikian, *board game* dapat menjadi solusi inovatif untuk membantu meningkatkan kesadaran remaja akan pentingnya pola makan sehat, seimbang, dan berkelanjutan.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang *board game* edukatif tentang pengenalan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi (protein, karbohidrat, lemak, serat) kepada remaja?

C. Batasan Masalah

1. Ruang lingkup perancangan akan dibatasi pada remaja generasi z usia 12-19 tahun. Seluruh elemen permainan, mulai dari tema makanan, desain visual, hingga kompleksitas aturan, disesuaikan untuk kelompok usia ini, meskipun masih relevan dengan usia lainnya.
2. Materi edukasi yang disampaikan dalam permainan terbatas pada pengenalan konsep dasar mengenai kalori seimbang (*maintenance*) dan makronutrisi utama: protein, karbohidrat, lemak, dan serat dengan mempertimbangkan faktor pendukung seperti, olahraga, interaksi sosial, dan aspek lainnya yang dapat membantu proses edukasi menjadi lebih nyata. Permainan ini tidak dirancang untuk memberikan rekomendasi gizi medis atau menangani kasus nutrisi klinis yang spesifik.
3. Dari sisi mekanik, permainan akan dirancang dengan mekanisme sederhana namun interaktif, mencakup sistem giliran, penilaian, dan strategi.

Dengan pembatasan ini, perancangan diharapkan lebih fokus dalam menghasilkan media edukasi yang interaktif dan menyenangkan.

D. Tujuan Perancangan

Mmerancang *board game* edukatif tentang pengenalan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi (protein, karbohidrat, lemak, serat) kepada remaja.

E. Manfaat Perancangan

1. Manfaat teoritis

Perancangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ide bagi pengembangan teori desain komunikasi visual, khususnya dalam menciptakan media edukasi berbasis permainan yang interaktif dan efektif tentang kesehatan.

2. Manfaat praktis

a. Bagi mahasiswa

Mahasiswa bisa mengimplementasikan ilmu yang dipelajari dalam dunia desain untuk merancang sebuah karya kreatif khususnya pada media *board game*.

b. Bagi masyarakat

Perancangan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat umum, khususnya remaja tentang pentingnya pemilihan konsumsi makanan yang seimbang.

c. Bagi Institusi

Perancangan ini diharapkan dapat menjadi alat pendukung kampanye kesehatan yang efektif untuk institusi kesehatan, lembaga pendidikan, dan organisasi nonpemerintah yang fokus pada edukasi pola makan.

d. Bagi Desain Komunikasi Visual

Diharapkan dapat menambah inspirasi yang berhubungan dengan perancangan media yang berbasis permainan sebagai media edukasi khususnya pada media *board game*.

e. Bagi target audience (remaja usia 12-19 tahun)

Perancangan ini diharapkan dapat membantu target audience memahami konsep perhitungan kalori serta makronutrisi dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

F. Definisi Operasional

1. Board game

Board game adalah permainan berbasis aturan yang menggunakan papan, kartu, dadu, atau token sebagai elemen utama untuk menciptakan tantangan, strategi, dan interaksi antar pemain dengan tujuan menghibur sekaligus memberikan pengalaman kognitif (Salen & Zimmerman, 2004).

2. Pola makan seimbang

Menurut *National Health Service* (2023), pola makan seimbang harus mencakup berbagai jenis makanan dalam proporsi yang tepat baik secara kalori maupun nutrisi.

3. Keseimbangan Kalori

Kondisi di mana jumlah energi yang dikonsumsi dari makanan dan minuman (asupan kalori) setara dengan jumlah energi yang digunakan tubuh untuk fungsi metabolisme basal dan aktivitas fisik (keluaran kalori). (CDC, 2023)

4. Makronutrisi

Makronutrisi adalah zat gizi utama yang diperlukan tubuh dalam jumlah besar untuk menghasilkan energi dan menjaga fungsi tubuh tetap optimal, terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak. (Kemenkes RI, 2023).

G. Metode Perancangan

Dalam proses perancangan ini, diterapkan beberapa tahapan metode yang terstruktur, antara lain:

1. Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Metode ini dilakukan dengan mengamati objek perancangan dalam aktivitas sehari-hari guna mengetahui pola pemilihan makanan harian remaja.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka dari buku, jurnal, artikel ilmiah, maupun

karya tulis yang berhubungan dengan topik perancangan.

c. Kuesioner

Menentukan pertanyaan terkait dalam kuesioner yang sesuai dengan kebutuhan perancangan.

d. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan narasumber yang bersangkutan dengan perancangan ini, yaitu berupa ahli gizi dan perancang *board game* yang berpengalaman.

2. Metode Desain

Metode perancangan yang digunakan adalah *Design thinking* yang populerkan oleh David Kelley dan Tim Brown yang disusun oleh D.Stanford, yang berfokus pada pengguna. *Design thinking* terdiri dari lima tahapan yang berupa *empathize, define, ideate, prototype, test*.

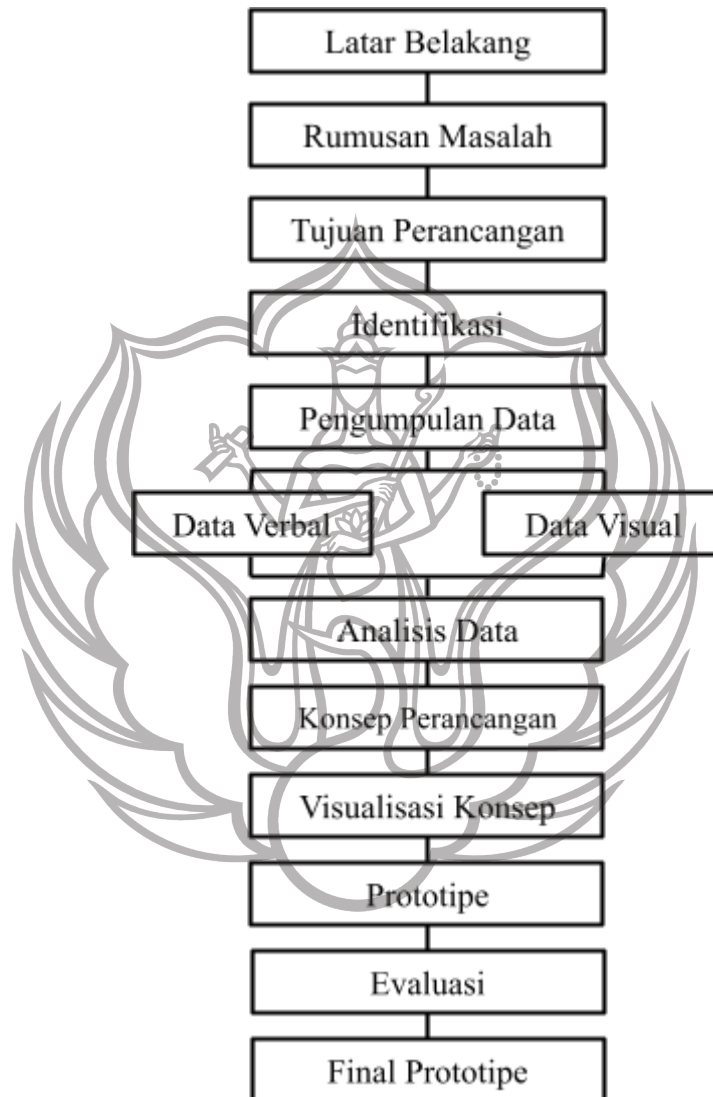
H. Metode Analisis Data

Menganalisis data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan metode analisis data 5W+1H yang meliputi :

1. What (Objek), apa masalah yang menjadi dasar dari perancangan *board game* edukatif tentang pengenalan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi bagi remaja?
2. Who (Target Audiens), siapa target audiens dari perancangan *board game* edukatif tentang pengenalan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi bagi remaja?
3. Why (Tujuan), mengapa merancang *board game* edukatif tentang pengenalan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi bagi remaja?
4. Where (Ruang Lingkup), di mana saja ruang lingkup batasan *board game* edukatif tentang pengenalan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi bagi remaja akan diterapkan?
5. When (Kapan), kapan *board game* edukatif tentang pengenalan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi akan diterapkan?

6. How (Bagaimana), bagaimana merancang *board game* edukatif tentang pengenalan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi pada remaja?

J. Skematik Perancangan



Gambar 1.1 Sistematika Perancangan
(sumber: Angelita Feby Herwanto, 2025)