

# **PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CONTROLLING CALORIES UNTUK MENDAPATKAN BERAT BADAN IDEAL**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer

Disusun oleh

**FERNANDO TRISNO SWANDI**  
**71180334**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**  
**UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**  
2023

**PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CONTROLLING  
CALORIES UNTUK MENDAPATKAN BERAT BADAN IDEAL**

Skripsi



oleh

**FERNANDO TRISNO SWANDI**  
**71180334**

PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA  
2023



## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CONTROLLING CALORIES UNTUK MENDAPATKAN BERAT BADAN IDEAL**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 25 Januari 2023



**FERNANDO TRISNO SWANDI**  
71180334



## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN DESAIN APLIKASI  
CONTROLLING CALORIES UNTUK  
MENDAPATKAN BERAT BADAN IDEAL

Nama Mahasiswa : FERNANDO TRISNO SWANDI

N I M : 71180334

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TI0366

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di  
Yogyakarta,  
Pada tanggal 25 Januari 2023

Dosen Pembimbing I



Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D

Dosen Pembimbing II



Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T.



## HALAMAN PENGESAHAN

### PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CONTROLLING CALORIES UNTUK MENDAPATKAN BERAT BADAN IDEAL

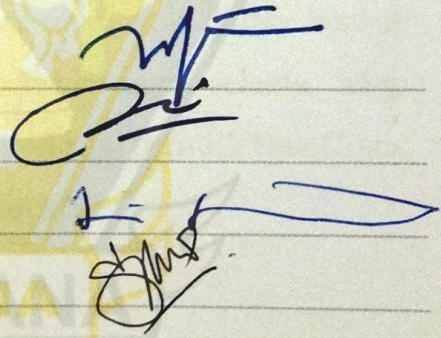
Oleh: FERNANDO TRISNO SWANDI / 71180334

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal 13 Januari 2023

Yogyakarta, 25 Januari 2023  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D
2. Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T.
3. Sri Suwarno, Dr. Ir. M.Eng.
4. Hendro Setiadi, S.T., M.M., M.Eng.Sc.



Dekan

(Restyandito, S.Kom.,MSIS., Ph.D.)

Ketua Program Studi

(Gloria Virginia Ph.D.)



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fernando Trisno Swandi  
NIM : 71180334  
Program studi : Teknologi Informasi  
Fakultas : Informatika  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PERANCANGAN DESAIN APLIKASI CONTROLLNG CALORIES UNTUK  
MENDAPATKAN BERAT BADAN IDEAL”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada Tanggal : 25 Januari 2023

Yang menyatakan



(Fernando Trisno Swandi)  
NIM.71180334

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang maha kasih, karena atas segala rahmat, bimbingan, dan bantuan-Nya maka akhirnya Skripsi dengan judul “Perancangan Desain Aplikasi Controlling Calories untuk Mendapatkan Berat Badan Ideal” ini telah selesai disusun.

Penulis memperoleh banyak bantuan dari kerja sama baik secara moral maupun spiritual dalam penulisan Skripsi ini, untuk itu tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan yang maha kasih,
2. Keluarga tercinta yang selalu mendukung penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Restyandito, S. Kom, M. SIS, Ph. D. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
4. Ibu Gloria Virginia, S. Kom., MAI., Ph. D. selaku Kepala Program Studi Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
5. Bapak Restyandito, S. Kom, M. SIS, Ph. D. selaku Dosen Pembimbing 1, yang telah memberikan ilmunya dan dengan penuh kesabaran membimbing penulis,
6. Bapak Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu dan kesabaran dalam membimbing penulis,
7. Sahabat dan pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas doa, motivasi, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis.

Laporan proposal/skripsi ini tentunya tidak lepas dari segala kekurangan dan kelemahan, untuk itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga proposal/skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan lebih khusus lagi bagi pengembangan ilmu komputer dan teknologi informasi.

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Fernando Trisno Swandi

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	III
HALAMAN PERSETUJUAN.....	IV
HALAMAN PENGESAHAN.....	V
KATA PENGANTAR .....	IX
DAFTAR ISI.....	X
DAFTAR GAMBAR .....	XIII
DAFTAR TABEL.....	XV
INTISARI.....	XVI
ABSTRACT.....	XVII
BAB I .....	1
1.1. LATAR BELAKANG .....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3. BATASAN MASALAH .....	2
1.4. TUJUAN PENELITIAN .....	3
1.5. MANFAAT PENELITIAN.....	3
1.6. METODOLOGI PENELITIAN .....	3
1.7. SISTEMATIKA PENULISAN.....	4
BAB II.....	6
2.1. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.2. LANDASAN TEORI .....	7
2.2.1. Kalori .....	7
2.2.2. Pola Makan dalam Kesehatan dan Penyakit .....	7
2.2.3. ISO 9241-11 .....	8
2.2.4. <i>Body Mass Index (BMI)</i> .....	8
2.2.5. <i>Basal Metabolic Rate (BMR)</i> .....	9
BAB III .....	11



3.1	KEBUTUHAN SISTEM .....	11
3.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	11
3.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	11
3.2	METODE PENGAMBILAN SAMPEL DATA.....	12
3.3	JUMLAH SAMPEL DATA.....	12
3.4	ALUR PENELITIAN.....	14
3.4.1	User Centered Design (UCD) .....	15
3.4.2	Studi Literatur .....	16
3.4.3	Analisa Kebutuhan.....	17
3.4.4	Perancangan .....	17
3.4.3.1	Use Case Diagram.....	17
3.4.3.2	Requirements.....	21
3.4.3.3	Referensi Desain Aplikasi Serupa.....	21
3.4.3.4	User Interface Design.....	23
3.4.3.5	Refinement .....	37
3.5	METODE PENGUJIAN .....	40
3.5.1	Usability Testing .....	40
3.5.2	Effectiveness .....	41
3.5.3	Efficiency .....	41
3.5.4	Satisfaction.....	41
3.5.5	System Usability Scale.....	41
3.5.6	Single Usability Metric (SUM).....	43
BAB IV	.....	45
4.1	IMPLEMENTASI.....	45
4.1.1	Login .....	45
4.1.2	Daftar.....	47
4.1.3	Form Hitung Kalori.....	48
4.1.4	Beranda .....	50
4.1.5	Detail Makan.....	52
4.1.6	Daftar Makanan atau Minuman .....	55

4.1.7	Laporan Kalori .....	57
4.1.7.1	Laporan Kalori Harian .....	57
4.1.7.2	Laporan Kalori Mingguan.....	57
4.1.8	Profil.....	58
4.1.9	Update Berat Badan .....	59
4.2	ANALISA SISTEM.....	60
4.2.1	Task Scenario .....	61
4.2.2	Analisa Hasil Effectiveness.....	64
4.2.3	Analisa Hasil Efficiency .....	67
4.2.4	Analisa Hasil Satisfaction .....	69
4.2.5	Single Usability Metric (SUM).....	70
4.2.6	Evaluasi Hasil Testing.....	71
BAB V	.....	72
5.1	KESIMPULAN.....	72
5.2	SARAN.....	72
DAFTAR PUSTAKA	.....	74
LAMPIRAN A	.....	77
KODE SUMBER PROGRAM	.....	77
LAMPIRAN B	.....	140
KARTU KONSUL DOSEN 1	.....	140
LAMPIRAN C	.....	141
KARTU KONSUL DOSEN 2	.....	141
LAMPIRAN D	.....	142
LAMPIRAN LAIN-LAIN	.....	142



## INTISARI

### PERANCANGAN DESAIN CONTROLLING CALORIES UNTUK MENDAPATKAN BERAT BADAN IDEAL

Oleh

Fernando Trisno Swandi

71180334

Memiliki berat badan yang ideal merupakan keinginan dan dambaan bagi setiap orang. Berat badan yang ideal adalah bentuk tubuh yang diinginkan oleh setiap kalangan baik wanita maupun pria dan baik pada usia tua maupun muda. Pola makan yang tidak sehat dan konsumsi makanan yang sulit dicerna akan membuat tubuh menjadi kelebihan berat badan, karena adanya penumpukan kalori yang berlebihan. Kelebihan berat badan (obesitas) tidak boleh diabaikan, karena dapat menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan tubuh. Perancangan desain aplikasi pengontrol kalori dapat membantu *user* mengetahui jumlah kalori yang dibutuhkan bagi tubuh. Metode *user centered design* digunakan sebagai acuan dalam membuat antarmuka aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan *user*, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan cepat dan mudah untuk menggunakan antarmuka aplikasi ini. Pada penelitian ini dilakukan pengujian *usability* dengan memperhatikan 3 aspek yaitu efektivitas, efisiensi, dan tingkat kepuasan sesuai standar ISO-9241-11, yang menghasilkan nilai efektivitas 97,65% , efisiensi 68%, dan tingkat kepuasan 86,57%. Setelah didapatkan nilai dari 3 aspek tersebut, dilakukan penyederhanaan menggunakan metode *single usability metric* (SUM), yang menghasilkan nilai 84,07%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tujuan dari aplikasi yang diuji telah terpenuhi.

**Kata kunci :** *Usability, User Centered Design, Single Usability Metric*

## ABSTRACT

### CALORIES CONTROLLING APPLICATION DESIGN FOR GETTING THE IDEAL WEIGHT

Oleh

Fernando Trisno Swandi

71180334

Having an ideal body weight is a wish and dream for everyone. The ideal body weight is the body shape desired by every group, both women and men, both at old and young ages. Unhealthy eating patterns and consumption of foods that are difficult to digest will make the body overweight, due to excessive accumulation of calories. Being overweight (obese) should not be ignored, because it can have a negative impact on the health of the body. The design of a calorie control application design can help users find out the number of calories needed for the body. The user centered design method is used as a reference in creating application interfaces that suit user needs, so that users can interact quickly and easily to use this application interface. In this study, usability testing was carried out by paying attention to 3 aspects, namely effectiveness, efficiency, and satisfaction according to ISO-9241-11 standards, which resulted in an effectiveness value of 97.65%, 68% efficiency, and 86.57% satisfaction. After obtaining the values of these 3 aspects, a simplification is carried out using the single usability metric (SUM) method, which produces a value of 84,07%. So it can be concluded that the purpose of the application being tested has been fulfilled.

**Keywords :** *Usability, User Centered Design, Single Usability Metric*



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Memiliki berat badan yang ideal merupakan keinginan dan dambaan bagi setiap orang. Berat badan yang ideal adalah bentuk tubuh yang diinginkan oleh setiap kalangan baik wanita maupun pria dan baik pada usia tua maupun muda. Apalagi untuk kalangan remaja, karena berat badan yang ideal akan membuat penampilan kita lebih menarik, sehingga berbagai cara dilakukan agar mendapatkan berat badan yang ideal sesuai keinginan. Pola makan yang tidak sehat dan konsumsi makanan yang sulit dicerna akan membuat tubuh menjadi kelebihan berat badan, karena adanya penumpukan kalori yang berlebihan. Oleh karena itu, perlunya melakukan pembatasan makanan berdasarkan jumlah kalori dan melakukan olahraga yang cukup, agar tubuh tetap memiliki berat badan ideal.

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat obesitas yang mengkhawatirkan. Setiap tahun, penderita obesitas di Indonesia mengalami kenaikan. Riset Kesehatan Daerah (Riskesda) pada tahun 2007 menyatakan bahwa tingkat obesitas di Indonesia mencapai 10,5%. Pada tahun 2012 penderita obesitas di Indonesia justru mengalami kenaikan hingga mencapai 14,8%. Kenaikan obesitas terus meningkat hingga tahun 2018 dan sudah menyentuh 21,8% (CNN Indonesia, 2021). Kelebihan berat badan (obesitas) tidak boleh diabaikan, karena dapat menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan tubuh. Berbagai penyakit yang bisa timbul akibat dari obesitas, seperti gangguan pencernaan, *osteoarthritis*, diabetes, sakit jantung, *stroke*, *sleep apnea*, gangguan alat reproduksi, kanker, hipertensi, dislipidemia, dan gagal ginjal. (Permana, 2021)

Perancangan desain aplikasi pengontrol kalori dapat membantu *user* mengetahui jumlah kalori yang dibutuhkan bagi tubuh. *User* dapat mengontrol kalori pada tubuh sehingga menghasilkan tubuh yang ideal. Aplikasi pengontrol kalori merupakan pemantauan terhadap jumlah kalori masuk yang disesuaikan dengan kebutuhan tubuh kita. Desain aplikasi yang nyaman dapat membuat *user* lebih bersemangat dalam melakukan program untuk mendapatkan tubuh yang ideal.

Dengan demikian, metode yang akan digunakan untuk merancang sebuah desain yang berfokus pada kebutuhan dari *user* adalah *user centered design*. Metode *user centered design* dapat digunakan sebagai acuan dalam membuat antarmuka aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan *user*, sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan cepat dan mudah untuk menggunakan antarmuka aplikasi ini. Selanjutnya, dilakukan juga metode *usability testing* untuk melakukan pengujian dari antarmuka dari aplikasi pengontrol kalori, dengan tujuan untuk mengetahui apakah desain yang dirancang memiliki kendala atau tidak menurut *user*.

Berdasarkan uraian di atas, dibuatlah antarmuka aplikasi pengontrol kalori berbasis android yang menyediakan informasi tentang berbagai kalori yang masuk ke dalam tubuh *user*. Antarmuka ini dibuat dengan menggunakan metode *user centered design* sebagai acuannya dan menggunakan metode *usability testing* untuk menguji antarmuka aplikasi dari sisi efektivitas, efisiensi, kepuasan *user* dalam menjalankan aplikasi ini.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Apakah aplikasi yang dirancang dapat mempermudah pengguna untuk melakukan pengontrol kalori sebagai upaya untuk mendapatkan berat badan yang ideal?
- Apakah aplikasi yang dirancang sudah memiliki *usability* yang baik?

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Kalori yang dihitung merupakan kalori yang dikonsumsi pengguna dalam sehari.
- Laporan kalori harian merupakan laporan kalori yang dikonsumsi pada hari pengguna menggunakan aplikasi.
- Data makanan dan minuman yang disajikan merupakan hasil dari kuesioner.
- Informasi terkait data kalori yang akan ditampilkan bersumber dari *website* yang menyediakan informasi terkait kalori makanan dan minuman yang bernama [fatsecret.co.id](http://fatsecret.co.id).



#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat perancangan sebuah desain aplikasi pengontrol kalori. Dalam aplikasi ini nantinya pengguna dapat mengetahui kebutuhan kalori yang diperlukan oleh tubuhnya, dengan demikian pengguna dapat melakukan *controlling* kalori demi mendapatkan berat badan yang ideal. Dengan menggunakan metode *user centered design* dan metode pengujian *usability testing* diharapkan dapat membuat design aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat mempermudah pengguna dalam melakukan *controlling* kalori.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya adalah :

- Diperoleh data yang dapat menjadi acuan untuk melakukan perancangan antarmuka pada aplikasi pengontrol kalori yang mampu membuat mutu dan *usability* pada aplikasi ini menjadi baik.
- Pengguna dapat menggunakan aplikasi pengontrol kalori untuk memperoleh berat badan ideal.
- Pengguna dapat mengontrol kalori yang dikonsumsi sehari-hari agar tidak berlebihan dan menimbulkan obesitas.

#### **1.6. Metodologi Penelitian**

Pada penelitian ini saya menggunakan metode *user centered design* dan *usability testing*. Pada tahap metode *user centered design* dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

##### **1. Pengumpulan Data**

Pada tahap pertama ini dilakukan pengumpulan data terkait kalori-kalori yang ada pada makanan dan minuman. Pengumpulan data kalori dilakukan dengan mengambil dari informasi-informasi penelitian, buku, dan *website* tentang kalori dalam makanan atau minuman sehingga dapat membantu dalam perhitungan kalori yang sudah masuk kedalam tubuh *user*. Selain itu, juga dilakukan wawancara kepada pengguna untuk mendapatkan informasi terkait kebutuhan dari pengguna pada aplikasi pengontrol kalori.

## 2. Membuat UI Mockup dan Prototype

Pada tahap ini dilakukan perancangan desain *UI Mockup* dengan menyesuaikan kebutuhan dari penggunaanya. Setelah desain *mockup* dirasa cukup, maka akan dibuat *prototyping* untuk setiap langkahnya. Dalam membuat *UI Mockup* dan *Prototyping* akan menggunakan *tools* figma. Pembuatan *prototyping* termasuk dalam Hi-Fi (*High Fidelity*), yang membuat responden dapat merasakan langsung *user flow* dalam aplikasi pengontrol kalori.

## 3. Melakukan *Testing*

Setelah selesai merancang *prototyping* maka selanjutnya dilakukan tahap *testing*. Dalam tahap ini dilakukan pengujian terhadap desain *prototyping* dengan menggunakan metode *pilot test*. Dalam pengujian ini diharapkan dapat mendapatkan hasil *testing*, yang nantinya dapat membuat implementasi aplikasi menjadi lebih nyaman dan mudah bagi penggunaanya.

## 4. Implementasi desain

Desain yang telah dibuat dalam *prototyping* kemudian di implementasi ke dalam aplikasi. Pada tahap implementasi digunakan bahasa pemograman java dan dibuat melalui *software* Android Studio.

## 5. Evaluasi desain

Tahap terakhir yang dilakukan adalah melakukan evaluasi terhadap aplikasi yang sudah di implementasi menggunakan metode *usability testing*.

### 1.7. Sistematika Penulisan

Pada penulisan penelitian ini akan dibagi kedalam 5 (lima) bab, yaitu :

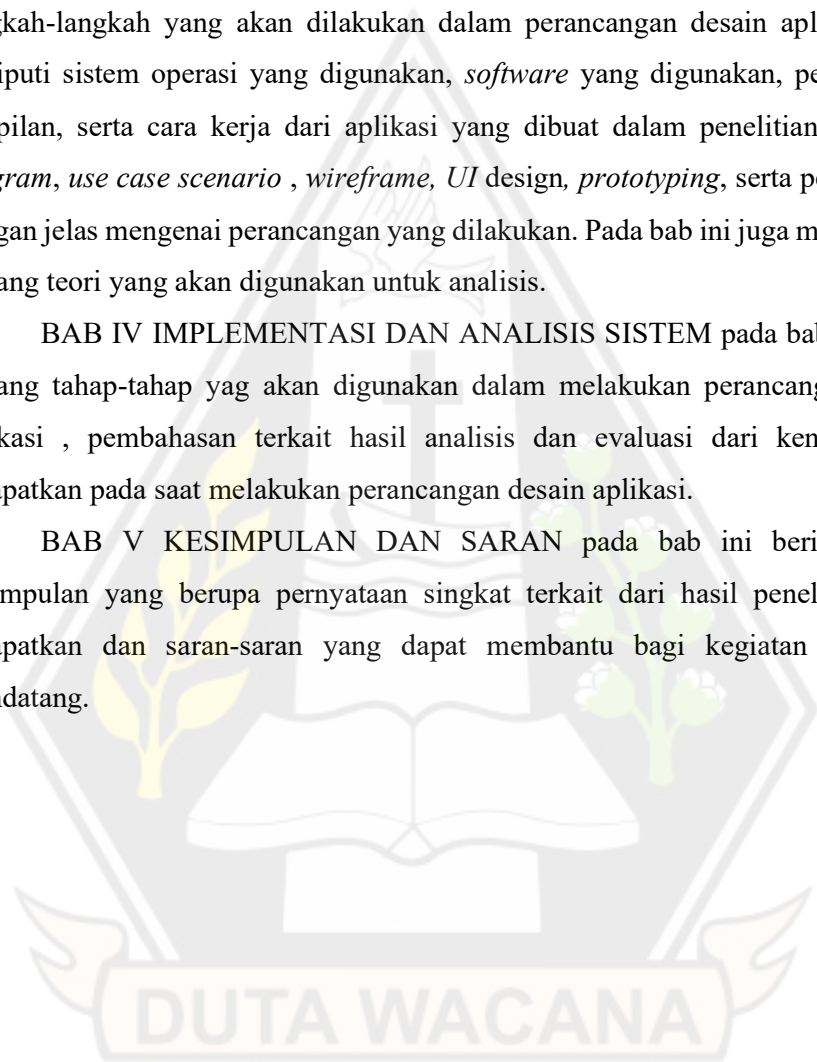
BAB I PENDAHULUAN pada bab ini berisi tentang gambaran umum penelitian yang akan dilakukan. Gambaran umum ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI pada bab ini berisi tentang teori dasar serta pendukung yang nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam pembuatan penelitian. Teori tersebut berupa penelitian ilmiah yang telah dipublikasi dan teor-teori yang akan menjadi acuan dalam melakukan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN pada bab ini berisi tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam perancangan desain aplikasi yang meliputi sistem operasi yang digunakan, *software* yang digunakan, perancangan tampilan, serta cara kerja dari aplikasi yang dibuat dalam penelitian, *use case diagram*, *use case scenario*, *wireframe*, *UI design*, *prototyping*, serta penguaraian dengan jelas mengenai perancangan yang dilakukan. Pada bab ini juga menjelaskan tentang teori yang akan digunakan untuk analisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM pada bab ini berisi tentang tahap-tahap yang akan digunakan dalam melakukan perancangan desain aplikasi, pembahasan terkait hasil analisis dan evaluasi dari kendala yang didapatkan pada saat melakukan perancangan desain aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN pada bab ini berisi tentang kesimpulan yang berupa pernyataan singkat terkait dari hasil penelitian yang didapatkan dan saran-saran yang dapat membantu bagi kegiatan penelitian mendatang.





## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, analisa dan perancangan desain aplikasi *controlling calories* disimpulkan bahwa antarmuka yang dibangun telah memenuhi tingkat *usability* yang baik. Hal ini dapat dilihat dari pengujian sumantif (*summantive test*) yang telah dilakukan. Hasil pengujian efektivitas memperoleh hasil rata-rata sebesar 97,65%. Pada pengujian selanjutnya yaitu efisiensi, memperoleh total rata-rata dari sebelas (11) *task* yang diuji adalah 68%. Pada pengujian lainnya yaitu *statisfaction* atau tingkat kepuasan pengguna, berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan oleh 27 responden, didapatkan bahwa seluruh nilai dari perhitungan *System Usability Scale* (SUS) memperoleh nilai lebih dari 70% dan total rata rata yang diperoleh sebesar 86,57.

Pada ketiga metrik yang diteliti dilakukan penyederhanaan menggunakan metode *single usability metric* (SUM). Berdasarkan perhitungan yang telah diolah didapatkan nilai SUM melebihi 50% dan nilai SUM yang diperoleh adalah 84,07%.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi yang diuji telah memiliki *usability* yang baik. Selain pengguna merasa mudah dalam menggunakan aplikasi ini, pengguna juga mengatakan akan menggunakan aplikasi ini lagi untuk mengontrol berat badan pengguna agar memperoleh berat badan ideal. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah pengguna dalam melakukan *controlling calories*, sebagai upaya untuk mendapatkan berat badan ideal.

#### **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, masih terdapat beberapa kekurangan dalam antarmuka aplikasi *controlling calories*. Berikut merupakan beberapa saran yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya :

1. Menambahkan jenis makanan & minuman pada database *controlling calories*.
2. Menambahkan jenis olahraga pada *suggestion* olahraga.
3. Membuat laporan kalori agar pengguna dapat melihat kalori di hari / bulan / tahun sebelumnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abikusno, N., & Kurniali, P. C. (2007). *Healty Food for Healty People*. PT Gramedia.
- Arron Bangor, P. K. (2009). Determining What Individual SUS. *JOURNAL OF USABILITY STUDIES*, 114-123.
- Barnum, C. M. (2011). *Usability Testing Essentials: Ready, Set...Test!* Burlington: Morgan Kaufman.
- CNN Indonesia. (2021). *Kasus Obesitas di Indonesia Kian Mengkhawatirkan*. Diambil kembali dari CNN Indonesia: <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20210304152134-255-613752/kasus-obesitas-di-indonesia-kian-mengkhawatirkan>
- Cooper, A., Reimann, R., Cronnin, D., & Noessel, C. (2014). *THE ESSENTIALS OF INTERACTION DESIGN 4th Edition*. Wiley.
- Few, S. (2006). *Information Dashboard Design : The Effective Visual Communication of Data*.
- International Standardization Organization. (2018). *Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts*. Diambil kembali dari ISO: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>
- Lawdermilk, T. (2013). *User-Centered Design*. O'Reilly.
- Manoogian, E., Chaix, A., & Panda, S. (2019). When to Eat: The Importance of Eating Patterns. *SRBR PUBLIC OUTREACH BRI*, 579-581.
- Mulyat, H. R. (2016). Usability Testing for Information system : A case study of IAARD Publication Repository Information System. *Jurnal Perpustakaan Petani*, 55.
- Nuttall, F. Q. (2015). Nutrition Today. *Body Mass Index Obesity, BMI , and Healty*, 117.



- Olsen, N. (2018). Measuring BMI for adults, children, and teens. *MedicalNewsToday*. Diambil kembali dari <https://www.medicalnewstoday.com/articles/323622>
- Pearson, C. J. (2021). *The Single Usability Metric (SUM) — A completion rate conundrum*. Diambil kembali dari Medium: <https://uxdesign.cc/the-single-usability-metric-a-completion-rate-conundrum-c6fd0e5a54ca>
- Pelley, J. W. (2012). *Elsevier's Integrated Review Biochemistry (Second Edition)*. Saunders.
- Peres, S. C., Pham, T., & Phillips, R. (2013). VALIDATION OF THE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) : SUS IN THE WILD. in *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 192.
- Permana, B. G. (2021). *Bahaya Obesitas bagi Kesehatan, Tingkatkan Risiko Mengalami Penyakit Kronis*. Diambil kembali dari SehatQ: <https://www.sehatq.com/artikel/bahaya-obesitas-bagi-kesehatan-tingkatkan-risiko-mengalami-penyakit-kronis>
- Raffaele, C., Tania, R., Concepción, P., Emiliano, C., & Carlos, S.-F. F. (2021). Endocrinology of Aging. *Obesity, A Condition That Mimics Premature Aging*, 501.
- Rahman, A., & Fukuda, A. (2015). User Interface Design of E-Learning System for Functionally Illiterate People. (*IJACSA*) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 126-134.
- Rajibul Anam, A. A. (2020). Usability Study of Smart Phone Messaging for Elderly and Low-literate Users. (*IJACSA*) *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 108-115.
- Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *TEKNOSI*, 269-278.

Sauro, J. (2011, September 6). *10 Things To Know About Completion Rates*. Diambil kembali dari Measuring U: <https://measuringu.com/completion-rates/>

Sauro, J. (2012, May 30). *10 Things to Know about the Single Usability Metric (SUM)*. Diambil kembali dari Measuring U: <https://measuringu.com/SUM/>

Sauro, J., & Lewis, J. P. (2016). *Quantifying the User Experience (Second Edition)*. MK.

