

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
MENU MAKANAN DIET BERDASARKAN STATUS GIZI DENGAN  
METODE *K-NEAREST NEIGHBOR***

**SKRIPSI**



**ANINDO SAKA FITRI**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2016**

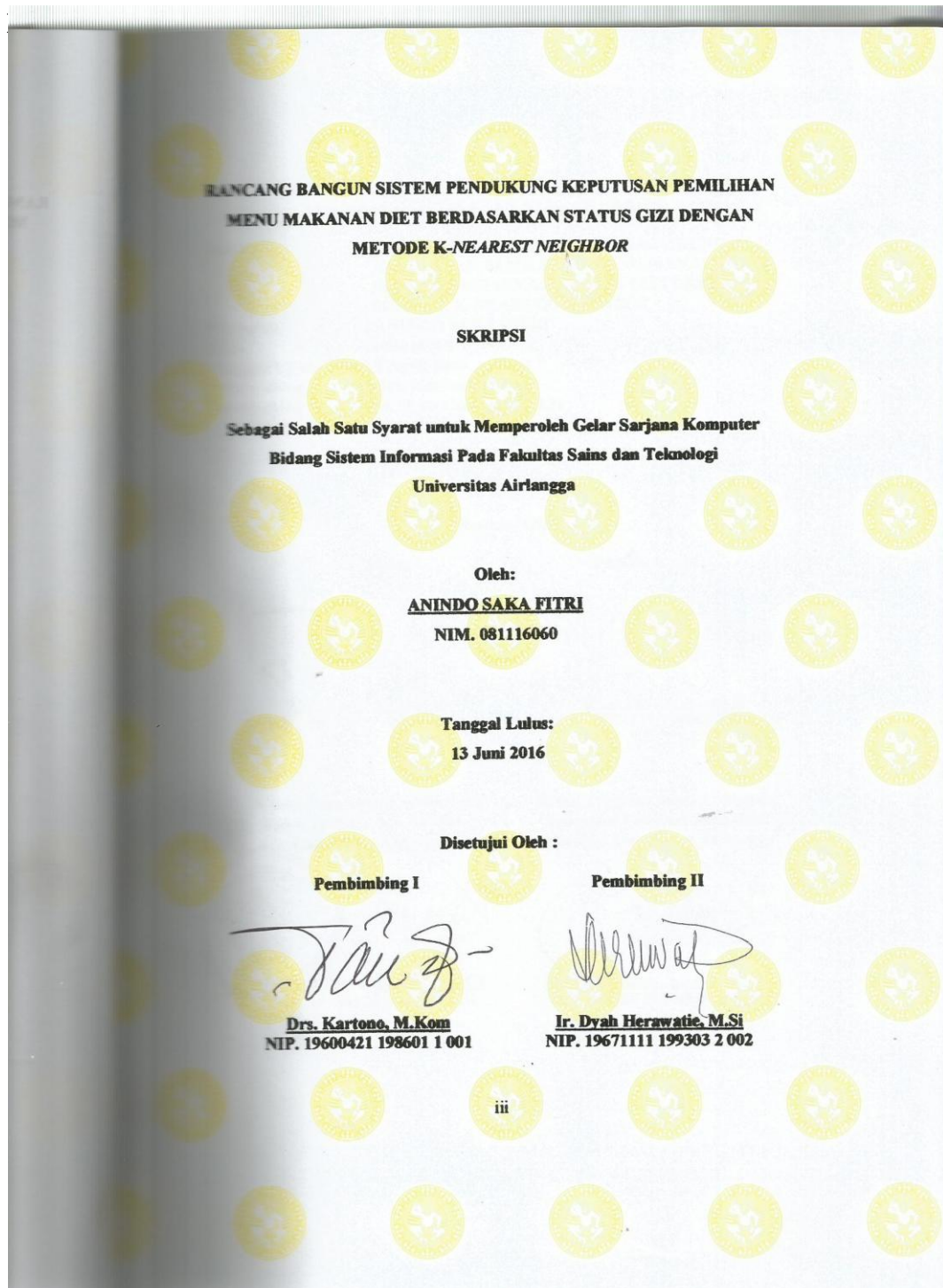
**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
MENU MAKANAN DIET BERDASARKAN STATUS GIZI DENGAN  
METODE K-NEAREST NEIGHBOR**

**SKRIPSI**



**ANINDO SAKA FITRI  
NIM : 081116060**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2016**



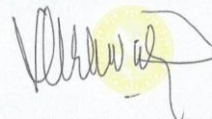
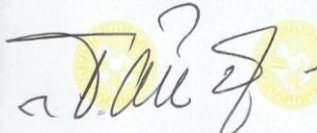
**LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI**

**Judul** : RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG  
KEPUTUSAN PEMILIHAN MENU MAKANAN  
DIET BERDASARKAN STATUS GIZI DENGAN  
METODE K-NEAREST NEIGHBOR  
**Penyusun** : ANINDO SAKA FITRI  
**NIM** : 081116060  
**Tanggal Ujian** : 7 April 2016  
**Pembimbing I** : Drs. Kartono, M.Kom  
**Pembimbing II** : Ir. Dyah Herawatie, M.Si

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Drs. Kartono, M.Kom**  
NIP. 19600421 198601 1 001

**Ir. Dyah Herawatie, M.Si**  
NIP. 19671111 199303 2 002

**Mengetahui,**

**Ketua Departemen Matematika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga**

**Ketua Program Studi S1 Sistem  
Informasi Fakultas Sains dan  
Teknologi Universitas Airlangga**



**Badrus Zaman, S.Kom, M.Cs**  
NIP. 19780126 200604 1 001

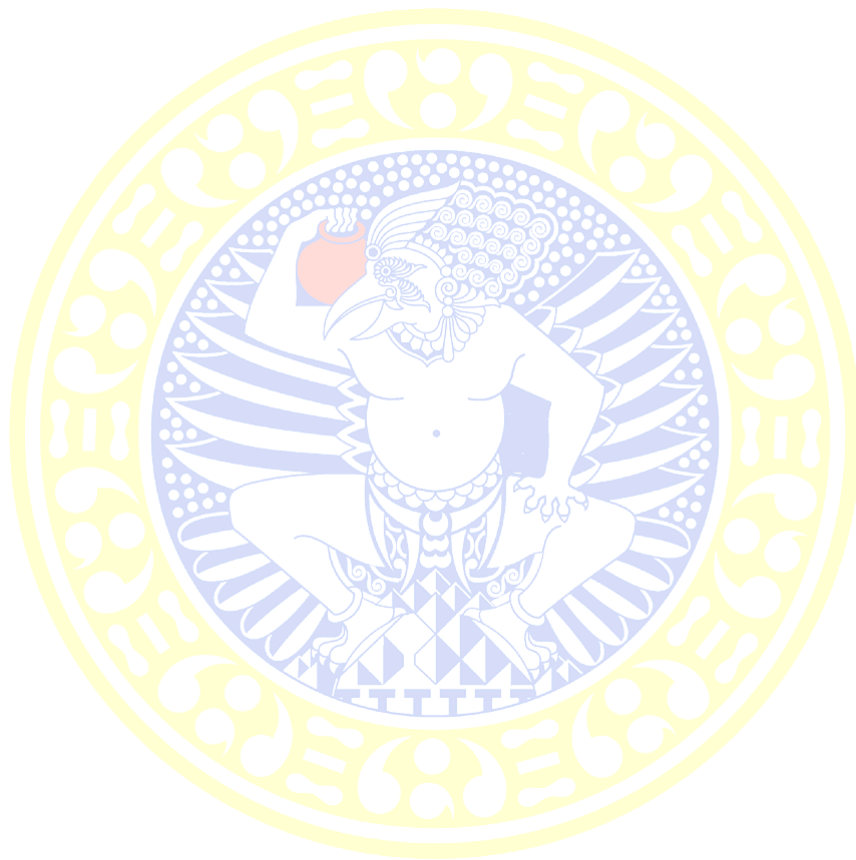


**Badrus Zaman, S.Kom, M.Cs**  
NIP. 19780126 200604 1 001

## PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizing penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

**Dokumen Skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga**



**SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Anindo Saka Fitri  
NIM : 081116060  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PENENTUAN MENU MAKANAN DIET BERDASARKAN STATUS GIZI  
DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR.**

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah di tetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 7 April 2016



ANINDO SAKA FITRI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah *subhanahu wa ta'ala*, yang telah melimpahkan anugerah-Nya, hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan Diet berdasarkan Status Gizi dengan Metode *K-Nearest Neighbor*” dengan baik, serta *Sholatu Wa Salam* semoga tetap terlimpahkan kepada *Rasulullah* Muhammad SAW yang mengantarkan pada sebuah kehidupan yang penuh keselamatan di dunia dan di akhirat.

Tak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Drs. Kartono, M.Kom selaku dosen pembimbing I dan Ibu Ir. Dyah Herawatie, M.Si selaku dosen pembimbing II, yang dengan sabar dan ikhlas membimbing dan memberikan ilmunya kepada penulis. Penulis juga berterima kasih kepada keluarga dan teman-teman Sistem Informasi 2011, yang telah memberikan semangat dan dukungannya kepada penulis.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal skripsi ini. Semoga proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat dan wawasan yang berguna. Amin.

Surabaya, 7 April 2016

Anindo Saka Fitri

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan ridho-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MENU MAKANAN DIET BERDASARKAN STATUS GIZI DENGAN METODE *K-NEAREST NEIGHBOR*. Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak menemui kendala. Namun, dengan adanya bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya serta Rasulullah Muhammad SAW yang selalu menjadi panutan dan suri tauladan terbaik dalam kehidupan penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Dr. Suryo Widodo, M.Pd dan Yuni Katminingsih, S.Pd, M.Pd selaku ayah dan ibu tercinta yang telah memberikan dukungan secara penuh dalam bentuk doa dan kasih sayang sekaligus menjadi semangat dan motivasi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi dan studi dengan baik.
3. Cintia Anakova selaku adik tercinta, Nenek dan Kakek, serta seluruh keluarga yang memberikan semangat dan doa kepada penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Drs. Kartono, M.Kom dan Ir. Herawatie, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing sekaligus sebagai



pihak yang memberi masukan serta mengarahkan penulis dalam melakukan penelitian hingga terselesaikannya skripsi ini.

5. Drs. Eto Wuryanto, DEA dan Indah Werdiningsih, S.Si, M.Kom selaku penguji yang telah membimbing, mengarahkan dan membantu memberikan ilmunya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan benar.
6. Purbandini, S.Si, M.Kom selaku dosen wali dan seluruh dosen program studi S1 Sistem Informasi yang telah banyak memberikan ilmu sehingga penulisan skripsi ini terselesaikan dengan baik.
7. Triska Susila Nindya, S.KM., M.PH selaku narasumber yang telah membantu memberikan referensi dan masukan serta ilmu tentang gizi dan kesehatan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Erna Daniati, S.Kom, M.Kom dan Fachrian Anugerah yang telah berbagi ilmu dalam membantu memberikan semangat dan dorongan terhadap penulis sehingga penulis sehingga penulis terbantu dalam menyusun algoritma program.
9. Amelia Wima, Nur Citra, Deni Mei, Indira Heny, dan Devinta Nur, selaku sahabat tercinta yang memberikan semangat, kebahagiaan, dan dukungan.
10. Fitria Rizky, Anita Pratiwi, Dedek Putri, Sucita Diayu, Fitria Sulis, Gading Arum, Dhyna Octa, Nur Ardista, Rizki Dwi, Fitri Retrialisca, Brilliantin, dan Meilany Anjani, selaku teman tercinta sekaligus sebagai saudara bagi penulis yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam

penyelesaian skripsi ini serta waktu untuk dapat berbagi pikiran, cerita, kebahagiaan mulai masa awal perkuliahan hingga saat ini.

11. Eska Distia, Anikha Bestari, Globila Nurika, dan teman-teman kos yang lain, serta bapak dan ibu kos, yang telah memberikan doa dukungan dan semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Seluruh keluarga besar S1 Sistem Informasi Universitas Airlangga Angkatan 2011 yang telah banyak membantu dalam berbagi informasi, *sharing*, dan tukar pendapat dalam proses penulisan skripsi serta doa, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
13. Segenap staff laboratorium komputer dan tata usaha yang telah memberikan bantuan dan pelayanan yang baik selama proses penelitian hingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan.
14. Seluruh responden yang telah bersedia mengisi form data sampel dan evaluasi *user* yang dibagikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
15. Super Junior dan EXO yang telah memberikan motivasi untuk selalu berusaha dalam menggapai mimpi dan telah memberikan hiburan melalui lagu serta kata-kata semangat yang membuat penulis termotivasi untuk dapat segera menyelesaikan penulisan skripsi ini.
16. Member Empty Room, Pika Bee, EXO-L Surabaya, HunHan Sby, dan Luhan Union INA, selaku teman berbagi cerita dan pengalaman sehingga penulis termotivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

Anindo Saka Fitri, 2016. Rancang Bangun Sistem Penentuan Menu Makanan Diet berdasarkan Status Gizi dengan Metode *K-Nearest Neighbor*. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Kartono, M.Kom dan Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Program Studi S1 Sistem Informasi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

---

### ABSTRAK

Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada orang dewasa merupakan masalah penting. Selain mempunyai risiko penyakit-penyakit tertentu, kekurangan dan kelebihan gizi juga mempengaruhi tingkat produktivitas. Mengontrol gizi yang masuk ke dalam tubuh berarti mengontrol makanan. Pada umumnya cara mengontrol makanan yang dimakan setiap hari adalah dengan melakukan diet. Namun, masih banyak orang yang belum mengetahui cara diet yang sehat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu sistem penentuan menu makanan diet. Salah satu cara diet adalah dengan menghitung kebutuhan kalori diet. Kebutuhan kalori diet dipengaruhi oleh status gizi. Status gizi dapat ditentukan dengan rumus Indeks Massa Tubuh (IMT). Oleh karena rumus IMT hanya menggunakan variabel tinggi badan dan berat badan dan belum memenuhi variabel-variabel seperti lingkaran perut dan lingkaran panggul, maka diperlukan perhitungan yang memenuhi semua variabel tersebut. Perhitungan yang dilakukan menggunakan salah satu metode klasifikasi yaitu *K-Nearest Neighbor* (KNN). KNN merupakan metode klasifikasi dengan mencari jarak terdekat antara data yang akan dievaluasi dengan K tetangga terdekatnya dalam pelatihan.

Rancang Bangun Sistem Penentuan Menu Makanan Diet berdasarkan Status Gizi mempunyai beberapa tahap yang dilalui. Tahap-tahap tersebut antara lain tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap perancangan sistem, tahap implementasi sistem, tahap pengujian sistem, dan tahap evaluasi sistem.

Penelitian dilakukan dengan mengambil 150 data mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga. Kemudian dengan menggunakan metode hold out, 60% data diambil menjadi data training dan 40% data menjadi data testing. Data testing dan training dipilih secara acak menggunakan random stratified. Selanjutnya dilakukan pengujian 10 kali random data dengan mengambil K bilangan ganjil antara 1 sampai 22 sehingga diperoleh nilai K yang dianggap optimal adalah nilai  $K=3$  dengan rata-rata akurasi sebesar 70.34%. Apabila kebutuhan kalori diet pada seseorang telah dihitung, kalori tersebut akan disesuaikan dengan kalori makanan yang akan dikonsumsi.

**Kata kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, *K-Nearest Neighbor*, Status Gizi, Diet, Kalori

Anindo Saka Fitri, 2016. Design and Decision Support Systems of Diet Food Menu Selection based on Nutritional Status with *K-Nearest Neighbor*. This skripsi was under guidance of Drs. Kartono, M.Kom and Ir. Dyah Herawatie, M.Si. Majors of S1-Information System. Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

---

---

### ABSTRACT

The problem of lack and excess nutrients in adults is an important issue. Besides having the risk of certain diseases, it also affect the level of productivity. Controlling nutrients which enters the body means controlling the food. In general, the way to controlling food that eaten each day is by doing a diet. However, there are many people who still do not know the way of a healthy diet. The research aims to create a system of diet food menu selection. One way to do diet is by calculate the diet calorie needs. Diet calorie needs are influenced by nutritional status. The nutritional status can be determined by the formula Body Mass Index (BMI). Therefore, BMI formula only uses a variable height and weight and do not fulfil such variables as the circumference of the abdomen and pelvis circumference, then it is necessary the calculations that fulfil all these variables. The calculations were performed using one of the methods of classification that is K-Nearest Neighbor (KNN). KNN is a method of classification by finding the shortest distance between the data to be evaluated by K nearest neighbors in the training.

Design Systems of Diet Food Menu Selection have six stages. The stages are data collection, data processing, system design, system implementation, system testing, and evaluation system.

The study was done by taking the data of 150 students of the Faculty of Science and Technology, Airlangga University. Then with hold-out method, 60% data chosen as training data and 40% data as testing data. Training and testing data was randomly selected using stratified random sampling. Testing was done by taking K which is odd numbers between 1 and 22, so that the considered optimal value of K is K=3 which has the biggest average accuracy (70.34%). If the diet calorie needs on a person have been calculated, the calories will be adjusted to the food calories consumed.

**Keywords:** Decision and Support System, K-Nearest Neighbor, Nutritional Status, Diet, Calorie

## DAFTAR ISI

Halaman	
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI .....	iv
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI .....	v
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	viii
ABSTRAK .....	xi
ABSTRACT .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Manfaat .....	5
1.5 Batasan Masalah .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.1.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan .....	6
2.1.2 Tahap-tahap Pengambilan Keputusan .....	7
2.1.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2 Diet .....	9
2.2.1 Definisi Diet .....	9
2.2.2 Kebutuhan Kalori .....	9
2.3 Makanan .....	11
2.3.1 Definisi Makanan .....	11
2.3.2 Perhitungan Nilai Kalori Makanan.....	13
2.4 Status Gizi.....	14
2.4.1 Definisi Status Gizi.....	14
2.4.2 Penilaian Status Gizi.....	15
2.5 Normalisasi Data .....	16
2.6 Klasifikasi .....	17
2.7 <i>K-Nearest Neighbor</i> .....	18
2.7.1 Konsep <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN).....	18
2.7.2 Algoritma <i>K-Nearest Neighbor</i> (KNN).....	19
2.8 <i>Stratified Random Sampling</i> .....	20
2.9 Perancangan Sistem.....	20

2.9.1 <i>System Procedure Diagram</i> .....	21
2.10 Pengujian Sistem .....	22
2.10.1 <i>Black Box Testing</i> .....	23
2.10.2 Metode Hold-Out .....	24
2.10.3 Matriks Confusion.....	24
2.10.4 K-Optimal .....	26
2.11 Evaluasi Sistem.....	26
2.11.1 <i>Usability</i> .....	27
2.11.2 Skala Likert.....	27
 BAB III METODE PENELITIAN .....	 29
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	29
3.2 Populasi dan Sampel .....	30
3.3 Penilaian Status Gizi dengan Metode <i>K-Nearest Neighbor</i> .....	30
3.4 Perhitungan Kebutuhan Kalori .....	31
3.5 Penentuan Menu Makanan Diet .....	32
3.6 Perancangan Sistem.....	33
3.7 Implementasi Sistem .....	33
3.8 Pengujian Sistem.....	33
3.9 Evaluasi Sistem.....	34
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	 36
4.1 Pengumpulan Data dan Informasi .....	36
4.1.1 Form Data Sampel.....	36
4.1.2 Studi Pustaka.....	37
4.1.3 Wawancara.....	37
4.2 Analisis Data.....	37
4.3 Penilaian Status Gizi dengan Metode <i>K-Nearest Neighbor</i> .....	39
4.4 Perhitungan Kebutuhan Kalori.....	43
4.5 Penentuan Menu Makanan Diet .....	44
4.6 Perancangan Sistem.....	46
4.7 Implementasi Sistem .....	52
4.8 Pengujian Sistem.....	70
4.9 Evaluasi Sistem .....	83
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	 85
5.1 Kesimpulan .....	85
5.2 Saran .....	87
 DAFTAR PUSTAKA .....	 88
 LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Faktor Aktivitas Fisik .....	10
<b>Tabel 2.2</b> Kategori Batas Ambang IMT untuk Indonesia .....	16
<b>Tabel 2.3</b> Matriks Confusion untuk Klasifikasi Dua Kelas.....	25
<b>Tabel 2.4</b> Matriks Confusion Prediksi Hewan Kucing, Kelinci, dan Musang ..	25
<b>Tabel 4.1</b> Perhitungan IMT.....	38
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Status Gizi dengan Perhitungan IMT .....	39
<b>Tabel 4.3</b> Contoh Data Sampel .....	41
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Normalisasi .....	41
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Perhitungan Jarak <i>Euclidean</i> .....	42
<b>Tabel 4.6</b> Urutan Jarak <i>Euclidean</i> dari yang Terkecil hingga Terbesar .....	42
<b>Tabel 4.7</b> Contoh Input Nama Bahan Makanan .....	45
<b>Tabel 4.8</b> Perhitungan Kalori Protein, Lemak, dan Karbohidrat .....	45
<b>Tabel 4.9</b> Total Kalori Dikali Ukuran .....	46
<b>Tabel 4.10</b> <i>Black Box Testing</i> .....	70
<b>Tabel 4.11</b> Matriks Confusion Hasil Pengujian Data Testing .....	82
<b>Tabel 4.12</b> Akurasi K dengan 10 Kali Random.....	83
<b>Tabel 4.13</b> Hasil Kuesioner Evaluasi .....	84

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 2.1** KNN dengan Nilai K Tetangga; (a) 1NN; (b) 3NN; (c) 7NN ..... 18

**Gambar 2.2** Simbol *System Procedure* ..... 22

**Gambar 4.1** *System Procedure Diagram* Perhitungan Status Gizi *User* ..... 49

**Gambar 4.2** *System Procedure Diagram* Perhitungan Kalori Diet ..... 50

**Gambar 4.3** *System Procedure Diagram* Perhitungan Kalori Makanan ..... 50

**Gambar 4.4** Login Sistem Penentuan Menu Makanan Diet ..... 51

**Gambar 4.5** *System Procedure Diagram* Pengujian..... 51

**Gambar 4.6** *System Procedure Diagram* Tambah Data DKBM..... 52

**Gambar 4.7** *System Procedure Diagram* Ubah Data DKBM..... 52

**Gambar 4.8** *System Procedure Diagram* Hapus Data DKBM ..... 53

**Gambar 4.9** *System Procedure Diagram* Perhitungan Status Gizi Admin..... 53

**Gambar 4.10** *Pseudocode* Algoritma Umum Sistem ..... 54

**Gambar 4.11** *Pseudocode* Random Data..... 55

**Gambar 4.12** *Pseudocode* Normalisasi Data ..... 56

**Gambar 4.13** *Pseudocode* Perhitungan Jarak *Euclidean* ..... 57

**Gambar 4.14** *Pseudocode* Perhitungan Status Gizi IMT..... 58

**Gambar 4.15** *Pseudocode* Pengklasifikasian Status Gizi ..... 59

**Gambar 4.16** *Pseudocode* Perhitungan Kalori Diet ..... 60

**Gambar 4.17** *Pseudocode* Perhitungan Kalori Makanan..... 61

**Gambar 4.18** Halaman Utama Sistem ..... 62

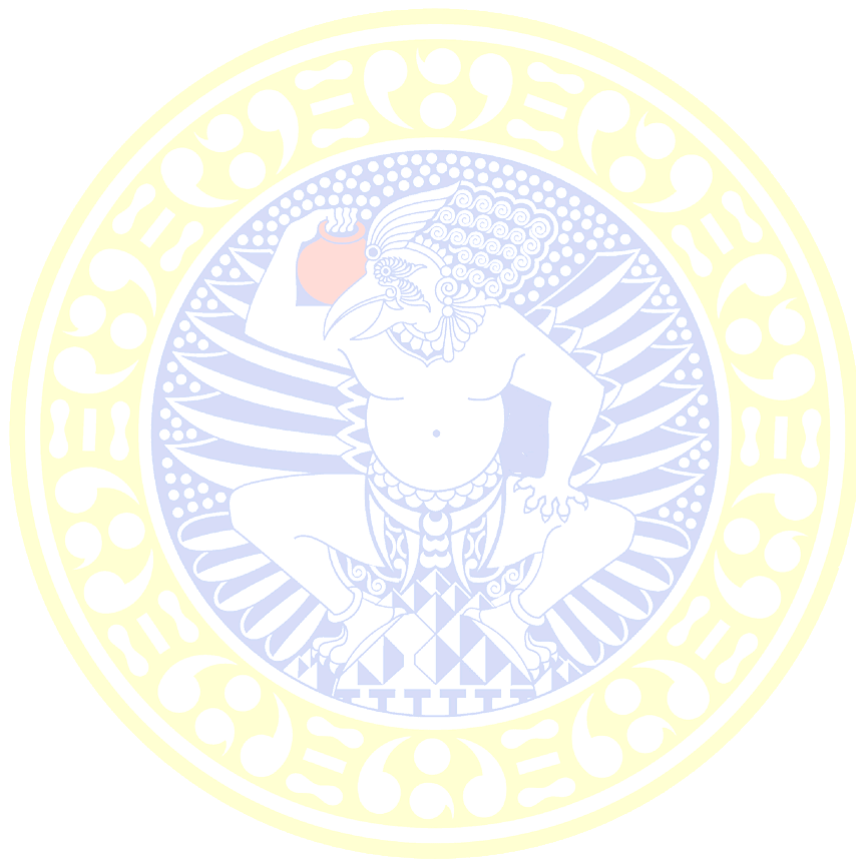
**Gambar 4.19** Halaman Utama untuk Amin ..... 62

**Gambar 4.20** Halaman Utama untuk User..... 63



<b>Gambar 4.21</b> Sub Menu Pengujian .....	64
<b>Gambar 4.22</b> Sub Menu Daftar Status Gizi .....	65
<b>Gambar 4.23</b> Sub Menu Daftar Komposisi Bahan Makanan .....	66
<b>Gambar 4.24</b> Sub Menu Perhitungan Status Gizi .....	68
<b>Gambar 4.25</b> Window Perhitungan Kalori .....	68
<b>Gambar 4.26</b> Window Kalori Makanan .....	69
<b>Gambar 4.27</b> Sub Menu Perhitungan Status Gizi <i>User</i> .....	70
<b>Gambar 4.28</b> Input Login Kosong atau Tidak Sesuai .....	74
<b>Gambar 4.29</b> Input Terisi untuk Perhitungan Status Gizi <i>User</i> .....	74
<b>Gambar 4.30</b> Peringatan untuk Perhitungan Status Gizi <i>User</i> .....	74
<b>Gambar 4.31</b> Input Terisi untuk Perhitungan Kalori .....	75
<b>Gambar 4.32</b> Peringatan Input Tidak Sesuai untuk Perhitungan Kalori .....	75
<b>Gambar 4.33</b> Peringatan Input Kosong untuk Perhitungan Kalori .....	76
<b>Gambar 4.34</b> Input Terisi untuk Kalori Makanan .....	76
<b>Gambar 4.35</b> Peringatan Input Kosong untuk Kalori Makanan .....	77
<b>Gambar 4.36</b> Tampilan Hasil Normalisasi .....	77
<b>Gambar 4.37</b> Tambah Data Bahan Makanan .....	78
<b>Gambar 4.38</b> Input Terisi untuk Tambah Data Bahan Makanan .....	78
<b>Gambar 4.39</b> Input Kosong untuk Tambah Data Bahan Makanan .....	79
<b>Gambar 4.40</b> Ubah Data Bahan Makanan .....	79
<b>Gambar 4.41</b> Input Terisi untuk Ubah Data Bahan Makanan .....	80
<b>Gambar 4.42</b> Input Kosong untuk Ubah Data Bahan Makanan .....	80
<b>Gambar 4.43</b> Hapus Data Bahan Makanan .....	81

**Gambar 4.44** Data Bahan Makanan Berhasil Dihapus..... 81



**DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1.** Form Pengambilan Data Sampel

**Lampiran 2.** *Outline* Wawancara

**Lampiran 3.** Data Sampel

**Lampiran 4.** Tabel Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM)

**Lampiran 5.** Kuesioner Evaluasi

