

## TAKARIR



<i>Artificial Inteliegence</i>	:	kecerdasan buatan
<i>Crisp</i>	:	tegas
<i>Fire strength</i>	:	alpha predikat
<i>Input</i>	:	masukkan
<i>Output</i>	:	keluaran
<i>Edit</i>	:	mengubah
<i>Software</i>	:	perangkat lunak
<i>Hardware</i>	:	perangkat keras
<i>Field</i>	:	tempat memasukkan data dalam satu form
<i>Username</i>	:	nama pengguna dalam sistem
<i>Login</i>	:	proses untuk memasuki suatu sistem dengan memasukkan kata kunci tertentu
<i>Logout</i>	:	proses untuk keluar dari sistem
<i>Password</i>	:	kata kunci
<i>Database</i>	:	basis data
<i>Knowledge base</i>	:	basis pengetahuan
<i>Rule</i>	:	aturan
<i>Defuzzy</i>	:	proses perhitungan fuzzy menggunakan rata- rata terbobot

- Interface* : tampilan pada komputer yang memungkinkan adanya interaksi antara manusia dan komputer
- Data flow diagram (DFD)* : diagram yang menjelaskan proses aliran data dalam sistem



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>SARI</b> .....	ix
<b>TAKARIR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	5

## **BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Logika Fuzzy.....	7
2.1.1 Himpunan Fuzzy .....	7
2.1.2 Fungsi Keanggotaan .....	9
2.1.3 Operator Dasar Zadeh Untuk Himpunan Fuzzy .....	14
2.1.4 Penalaran Monoton .....	15
2.2 Fuzzy Inference System .....	16
2.2.1 Metode Tsukamoto.....	16
2.3 Hiperlipidemia .....	17
2.4 Body Mass Index .....	19

## **BAB III METODOLOGI**

3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	22
3.1.1 Metode Analisis .....	22
3.1.2 Hasil Analisis .....	22
3.2 Perancangan Perangkat Lunak .....	26
3.2.1 Metode Perancangan .....	26
3.2.2 Hasil Perancangan .....	27

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Implementasi Perangkat Lunak.....	66
4.1.1 Halaman Utama .....	66

4.1.2 Halaman Member .....	67
4.1.3 Halaman About .....	68
4.1.4 Konsultasi .....	69
4.1.5 Halaman Himpunan .....	70
4.1.6 Halaman Input Aturan.....	72
4.2 Pengujian Sistem.....	73
4.2.1 Analisis Kinerja Sistem.....	74
 <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	86
5.2 Saran .....	86
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Representasi linier naik .....	10
<b>Gambar 2.2</b> Representasi linier turun .....	11
<b>Gambar 2.3</b> Kurva segitiga.....	12
<b>Gambar 2.4</b> Kurva trapesium .....	13
<b>Gambar 2.5</b> Kurva bentuk bahu .....	14
<b>Gambar 2.6</b> Inferensi dengan menggunakan Metode Tsukamoto .....	16
<b>Gambar 3.1</b> Diagram konteks .....	28
<b>Gambar 3.2</b> DFD level 1 .....	29
<b>Gambar 3.3</b> DFD level 2 manipulasi data.....	31
<b>Gambar 3.4</b> DFD level 2 proses hitung resiko penyakit hiperlipidemia .....	32
<b>Gambar 3.5</b> Flowchart sistem inferensi fuzzy.....	34
<b>Gambar 3.6</b> Flowchart himpunan linier turun .....	35
<b>Gambar 3.7</b> Flowchart himpunan linier naik .....	36
<b>Gambar 3.8</b> Flowchart kurva segitiga.....	37
<b>Gambar 3.9</b> Flowchart $\alpha$ -predikat .....	39
<b>Gambar 3.10</b> Flowchart hitung nilai z untuk kurva linier turun.....	39
<b>Gambar 3.11</b> Flowchart hitung nilai z untuk kurva linier naik .....	41
<b>Gambar 3.12</b> Flowchart proses defuzzy .....	43
<b>Gambar 3.13</b> Kurva fungsi keanggotaan umur .....	45
<b>Gambar 3.14</b> Kurva fungsi keanggotaan BMI.....	47
<b>Gambar 3.15</b> Kurva fungsi keanggotaan frekuensi olahraga.....	48

<b>Gambar 3.16</b> Kurva fungsi keanggotaan durasi olahraga.....	48
<b>Gambar 3.17</b> Kurva fungsi keanggotaan resiko .....	51
<b>Gambar 3.18</b> Relasi antar tabel.....	57
<b>Gambar 3.19</b> Halaman utama .....	58
<b>Gambar 3.20</b> Halaman login .....	59
<b>Gambar 3.21</b> Halaman status user .....	60
<b>Gambar 3.22</b> Halaman about .....	61
<b>Gambar 3.23</b> Halaman konsultasi .....	62
<b>Gambar 3.24</b> Halaman input himpunan .....	63
<b>Gambar 3.25</b> Halaman Input Himpunan untuk Jenis Deskrit .....	64
<b>Gambar 3.26</b> Halaman input himpunan untuk jenis kontinu.....	64
<b>Gambar 3.27</b> Halaman input aturan.....	65
<b>Gambar 4.1</b> Halaman utama .....	66
<b>Gambar 4.2</b> Halaman member.....	67
<b>Gambar 4.3</b> Halaman about .....	68
<b>Gambar 4.4</b> Konsultasi .....	69
<b>Gambar 4.5</b> Input variabel.....	70
<b>Gambar 4.6</b> Input himpunan jenis kontinu .....	71
<b>Gambar 4.7</b> Input himpunan jenis deskrit .....	72
<b>Gambar 4.8</b> Input aturan .....	73
<b>Gambar 4.9</b> Cek field input.....	74
<b>Gambar 4.10</b> Cek login.....	75
<b>Gambar 4.11</b> Hasil konsultasi .....	85

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Kadar Lemak dalam Darah .....	18
<b>Tabel 3.1</b> Tabel User .....	53
<b>Tabel 3.2</b> Tabel Variabel .....	53
<b>Tabel 3.3</b> Tabel Himpunan Fuzzy .....	54
<b>Tabel 3.4</b> Tabel Resiko.....	55
<b>Tabel 3.5</b> Tabel Aturan .....	55
<b>Tabel 3.6</b> Tabel Aturan Variabel.....	56
<b>Tabel 3.7</b> Tabel Komentari .....	56

