

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

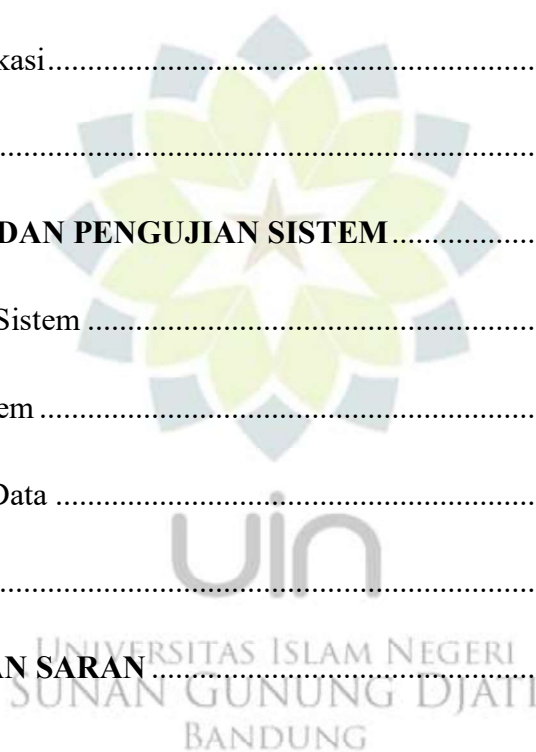
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

HALAMAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir .....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	9

<b>BAB II</b> .....	11
<b>LANDASAN TEORI</b> .....	11
2.1 Sistem Pakar .....	11
2.2 Pola Makan Sehat .....	17
2.3 Kebutuhan Kalori .....	18
2.4 <i>Basal Metabolisme Rate (BMR)</i> dan <i>Body Mass Index (BMI)</i> .....	20
2.5 <i>Harmony Search</i> .....	20
2.6 Contoh Kasus .....	24
2.7 Relasi Tabel .....	26
2.8 CDM ( <i>Conceptual Data Model</i> ) dan PDM ( <i>Physical Data Model</i> ) .....	28
2.9 PHP .....	29
2.10 <i>Cascading Style Sheets (CSS)</i> .....	29
2.11 <i>JavaScript</i> .....	30
2.12 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	31
2.13 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	32
2.14 <i>Flowchart</i> .....	34
2.15 Pengujian <i>Black Box</i> .....	35
<b>BAB III</b> .....	43
<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b> .....	43
3.1 Analisis Sistem .....	43
3.2 Persiapan Sistem.....	44

3.3 Analisis Kasus .....	45
3.4 Algoritma <i>Harmony Search</i> .....	46
3.5 Analisa Program .....	50
3.6 Perancangan Sistem.....	52
3.7 Perancangan Database .....	61
3.8 Struktur Menu.....	64
3.9 <i>Mock Up</i> Aplikasi.....	65
<b>BAB IV</b> .....	72
<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b> .....	72
4.1 Implementasi Sistem .....	72
4.2 Pengujian Sistem .....	84
4.3 Pengujian Data .....	91
<b>BAB V</b> .....	95
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran.....	95



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Gizi Penduduk Dewasa.....	2
Gambar 1. 2 Pendekatan Prototype.....	7
Gambar 2. 1 Komponen Sistem Pakar.....	14
Gambar 2. 2 <i>Pseudo code</i> Algoritma <i>Harmony Search</i> .....	21
Gambar 2. 3 Matriks <i>Harmony Search</i> .....	22
Gambar 3. 1 Relasi One To One.....	26
Gambar 3. 2 Relasi One To Many.....	27
Gambar 3. 3 Relasi Many To Many.....	27
Gambar 3. 4 Hasil Eksekusi Menu.....	50
Gambar 3. 5 Alur Proses Aplikasi.....	53
Gambar 3. 6 Diagram Konteks.....	54
Gambar 3. 7 <i>Data Flow Diagram</i> Lv.1.....	55
Gambar 3. 8 <i>Data flow Diagram</i> Lv. 2 Proses 1.3.....	55
Gambar 3. 9 <i>Data Flow Diagram</i> Lv. 3 Proses 1.3.1.....	56
Gambar 3. 10 <i>Data Flow Diagram</i> Lv. 3 Proses 1.3.2.....	56
Gambar 3. 11 <i>Conceptual Data Model</i> .....	60
Gambar 3. 12 Struktur Menu Pengguna.....	64
Gambar 3. 13 Struktur Menu Admin.....	65
Gambar 3. 14 Halaman Depan.....	65
Gambar 3. 15 Halaman Registrasi.....	66
Gambar 3. 16 Halaman Login.....	66
Gambar 3. 17 Halaman Jenis Aktifitas (Admin).....	67
Gambar 3. 18 Halaman Menu Makanan (Admin).....	67

Gambar 3. 19 Halaman Tambah Data Makanan (Admin) .....	68
Gambar 3. 20 Halaman Data User .....	68
Gambar 3. 21 Data Diri.....	69
Gambar 3. 22 Halaman Hasil.....	69
Gambar 3. 23 Halaman Jenis Aktifitas Pengguna (Non-Admin).....	70
Gambar 3. 24 Halaman Menu Makanan Pengguna (Non-Admin) .....	70
Gambar 3. 25 Halaman Profil Pengguna (Non-Admin) .....	71
Gambar 4. 1 Tabel Aktifitas.....	73
Gambar 4. 2 Tabel Hsitory.....	74
Gambar 4. 3 Tabel Jenis Makanan.....	75
Gambar 4. 4 Tabel Kalori.....	75
Gambar 4. 5 Tabel User .....	76
Gambar 4. 6 Halaman Registrasi .....	77
Gambar 4. 7 Halaman Login.....	77
Gambar 4. 8 Halaman Utama.....	78
Gambar 4. 9 Halaman Data Diri (Non Admin).....	78
Gambar 4. 10 Halaman Pilih Menu (Non Admin).....	79
Gambar 4. 11 Halaman Hasil (Non Admin) .....	79
Gambar 4. 12 Halaman Jenis Aktifitas (Non Admin).....	80
Gambar 4. 13 Halaman Profil (Non-Admin) .....	80
Gambar 4. 14 Halaman Edit Profil (Non Admin).....	81
Gambar 4. 15 Halaman Daftar Kalori Makanan (Non-Admin).....	81
Gambar 4. 16 Halaman Jenis aktifitas (Admin).....	82
Gambar 4. 17 Halaman Edit Aktifitas (Admin).....	82

Gambar 4. 18 Halaman Profil (Admin) .....	83
Gambar 4. 19 Halaman Daftar Makanan (Admin).....	83
Gambar 4. 20 Halaman Tambah Data Makanan (Admin).....	84



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbedaan CDM dan PDM .....	28
Tabel 2. 2 Simbol-simbol DFD (Data Flow Diagram) .....	31
Tabel 2. 3 Komponen ERD .....	32
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol Flowchart .....	34
Tabel 2. 5 State of the Art .....	37
Tabel 3. 1 Pilih Menu Makanan Dalam Sehari .....	46
Tabel 3. 2 Kebutuhan Fungsional .....	51
Tabel 3. 3 Kebutuhan Non-Fungsional .....	51
Tabel 3. 4 Kamus Data Jenis Aktifitas .....	57
Tabel 3. 5 Kamus Data Daftar Kalori Makanan .....	57
Tabel 3. 6 Kamus Data Kalori .....	58
Tabel 3. 7 Kamus Data Rekomendasi Menu Makanan .....	58
Tabel 3. 8 Kamus Data User .....	59
Tabel 3. 9 Kamus Data Username dan Password .....	59
Tabel 3. 10 Tabel User .....	61
Tabel 3. 11 Tabel History .....	62
Tabel 3. 12 Tabel kalori .....	62
Tabel 3. 13 Tabel Jenis Aktifitas .....	63
Tabel 3. 14 Tabel Jenis Makanan .....	63
Tabel 4. 1 Pemodelan Physical Data Model .....	61
Tabel 4. 2 Pengujian Halaman Login Admin .....	85
Tabel 4. 3 Pengujian Halaman Login Pengguna Non Admin .....	86
Tabel 4. 4 Pengujian Halaman Data Diri .....	87

Tabel 4. 5 Pengujian Halaman Preferensi .....	88
Tabel 4. 6 Pengujian Halaman Profil .....	88
Tabel 4. 7 Pengujian Tambah Pengguna.....	89
Tabel 4. 8 Pengujian Edit Jenis Aktifitas .....	90
Tabel 4. 9 Pengujian Tambah Makanan Baru.....	90
Tabel 4. 10 Pengujian Data 1 .....	90
Tabel 4. 11 Pengujian Data 2 .....	91
Tabel 4. 12 Pengujian Data 2 .....	92
Tabel 4. 13 Pengujian Data 4 .....	93
Tabel 4. 14 Pengujian Data 5 .....	94

