

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sistem

Analisis sistem merupakan penjelasan dari salah satu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang di harapkan sehingga dapat di usulkan perbaikan-perbaikan untuk membuat sebuah aplikasi yang baik. Pada tahap analisis sistem ini adalah menganalisis kebutuhan-kebutuhan yang ada.

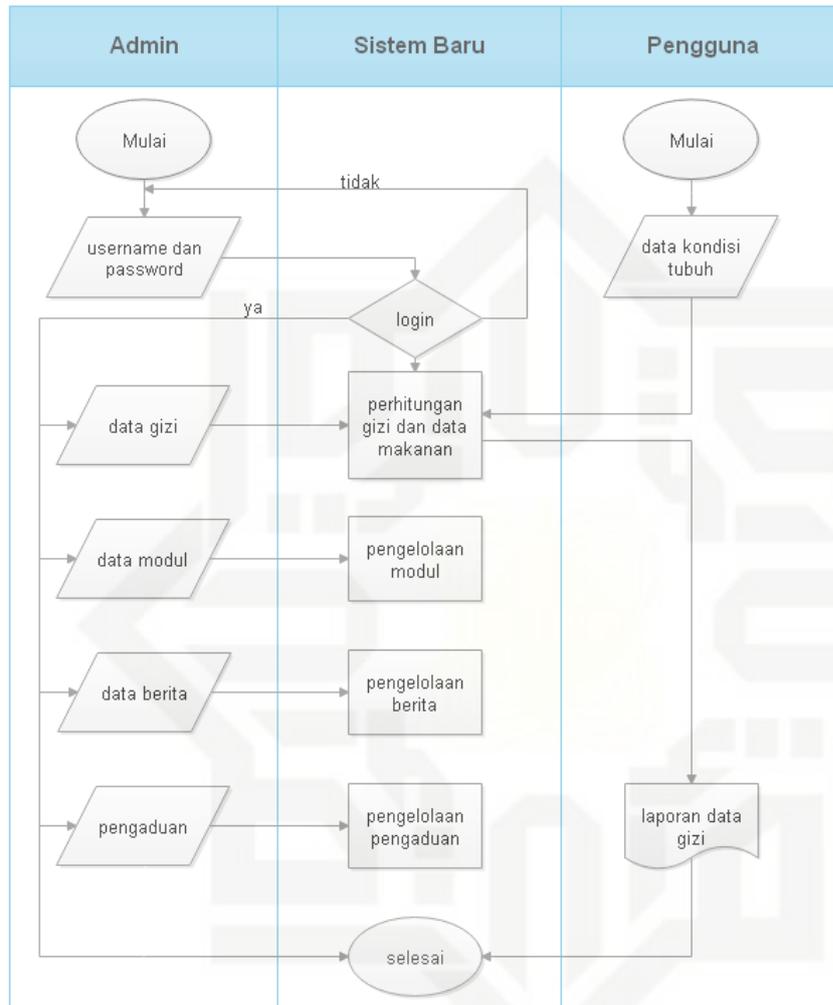
4.1.1 Analisa Sistem Lama

Selama ini dalam proses pengecekan gizi dilakukan dengan cara pasien berkonsultasi secara langsung dengan ahli gizi yang berada di klinik atau rumah sakit. Selanjutnya pasien menyampaikan keluhan tentang gizi dan konsumsi makanannya. Selanjutnya ahli gizi melakukan pengecekan terhadap kondisi gizi serta kandungan gizi dalam makanan pasien. Setelah itu di dapatilah status gizi pasien saat itu. Jika status gizi pasien kurang baik, maka ahli gizi memberikan saran konsumsi makanan ke pasien.

4.1.2 Analisa Sistem Baru

Pada sistem baru yang dibuat, yaitu sistem perhitungan gizi ideal *Harris-Benedict* yang mana berfungsi dalam memecahkan permasalahan yang ada. Sistem yang dibangun ini membantu pengguna untuk mengetahui dan memperbaiki kondisi gizinya, dengan memberikan status gizi dan beberapa pilihan makanan untuk dikonsumsi pengguna untuk dapat menyelesaikan masalah.

Sistem yang dibangun ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. *Flowchart* sistem ini bisa dilihat dalam gambar 4.1 berikut :



Gambar 4.1 *Flowchart* Sistem Baru

Pada saat penggunaan sistem, pengguna awalnya memasukkan data kondisi tubuhnya (tinggi badan, berat badan, jenis aktivitas fisik, umur, serta makanan yang di konsumsi). Selanjutnya data yang telah diinputkan akan di proses sistem. Kemudian sistem akan menampilkan hasil perhitungan dengan menampilkan status gizi serta saran makanan jika diperlukan.

4.2 Kebutuhan Data Metode *Harris-Benedict*

Berikut adalah beberapa kebutuhan data yang dibutuhkan dalam sistem perhitungan gizi ideal *Harris-Benedict* ini. Rumus ini menghitung jumlah kalori yang di butuhkan tubuh untuk bertahan hidup dan melakukan aktifitas dasar. Setelah itu dihitung nilai IMT untuk mendapatkan kondisi gizi pengguna.

Berikut data-data pengguna yang berhasil dikumpulkan melalui kuisisioner dalam tabel 4.1 dibawah ini :

Tabel 4.1 Data Pengguna

No	Nama	BB	TB	U	JK	KA
1	Hadilfa Indra Jaya	55	165	25	laki-laki	ringan
2	Fitria Widi Yanti	40	160	24	perempuan	sedang
3	Tengku Muhammad Ikmal	93	168	22	laki-laki	berat
4	Guruh Marwan Atmojo	70	166	25	laki-laki	sedang
5	Hasnul Nadewi	66	168	26	laki-laki	sangat ringan
6	Roby Parman	62	173	22	laki-laki	ringan
7	Eka Anggita Wulandari	63	160	24	perempuan	ringan
8	Selly Dwinta Putri	52	162	23	perempuan	ringan
9	Khairul Anwar	63	175	24	laki-laki	sangat ringan
10	Miatun	48	165	21	perempuan	ringan
11	Radi Juliansyah	80	166	24	laki-laki	ringan
12	Hafiz	50	160	30	laki-laki	sedang
13	Teguh Suprayitno	63	172	25	laki-laki	sedang
14	Yunita Emilia Sentosa	58	158	20	perempuan	ringan
15	Rizki Inthania	40	155	22	perempuan	sangat ringan
16	Ranjeni Sahesti	38	143	21	perempuan	ringan
17	Willy Yandri	65	179	25	laki-laki	ringan
18	Eric permana	50	160	25	laki-laki	sedang
19	Eka Rizkiyanti	70	175	22	perempuan	ringan
20	Ardilla Anggita Suri	62	158	22	perempuan	sedang

Keterangan :

BB : Berat badan dalam Kilogram (kg)

TB : Tinggi badan dalam Centimeter (cm)

U : Umur dalam tahun

KA : Kategori Aktivitas

Adapun langkah-langkah dalam menentukan gizi ideal laki –laki sebagai berikut :

Langkah 1 : Mengumpulkan data pengguna.

- Nama : Hadilfa Indra Jaya
- Jenis Kelamin : Laki-laki
- Berat Badan : 55 Kg
- Tinggi Badan : 165 cm
- Umur : 25 Tahun
- Level Aktifitas : Ringan

Langkah 2 : Menghitung kebutuhan kalori dasar.

$$\begin{aligned}
 &= 66 + (13,7 \times BB) + (5 \times TB) - (6,8 \times U) \\
 &= 66 + (13,7 \times 55) + (5 \times 165) - (6,8 \times 25) \\
 &= 66 + 753,5 + 825 - 170 \\
 &= 1.474,5 \text{ kkal}
 \end{aligned}$$

Langkah 3 : Menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT)

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Tinggi badan (m)})^2} \\
 &= \frac{55}{2,72} = 20,22
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 2.1 kategori IMT, maka nilai 20,22 termasuk kategori normal.

Langkah 4 : Menghitung Aktivitas Kebutuhan Energi (AKE)

$$= 1.474,5 \times 1,65 \text{ (Ringan)} - 0 = 2432,92 \text{ kkal}$$

Langkah 5 : Penghitungan Gizi Ideal

$$\text{Karbohidrat} = 65\% \times \text{AKE} = \dots \text{ kkal} : 4 = \dots \text{ gram}$$

$$\text{Lemak} = 22\% \times \text{AKE} = \dots \text{ kkal} : 9 = \dots \text{ gram}$$

$$\text{Protein} = 13\% \times \text{AKE} = \dots \text{ kkal} : 4 = \dots \text{ gram}$$

$$\text{Karbohidrat} = 65\% \times 2432,92 = 1581,39 \text{ kkal} : 4 = 395,34 \text{ gram}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Lemak} = 22\% \times 2432,92 = 535,24 \text{ kkal} : 9 = 59,47 \text{ gram}$$

$$\text{Protein} = 13\% \times 2432,92 = 316,27 \text{ kkal} : 4 = 79,06 \text{ gram}$$

Jadi hasil kebutuhan gizi ideal dari Hadilfa Indra Wijaya adalah sebesar 2431,92 kkal, dimana rincian sebanyak 1581,39 kkal atau 395,34 gram untuk Karbohidrat, 535,24 kkal atau 59,37 gram untuk lemak, dan 316,27 kkal atau 79,06 gram untuk protein.

Adapun contoh menentukan gizi ideal untuk perempuan sebagai berikut :

Langkah 1 : Mengumpulkan data pengguna.

Nama : Fitria Widi Yanti
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Berat Badan : 40 Kg
 Tinggi Badan : 160 cm
 Umur : 24 Tahun
 Level Aktifitas : Sedang

Langkah 2 : Menghitung kebutuhan kalori dasar.

$$\begin{aligned} &= 655 + (9,6 \times BB) + (1,8 \times TB) - (4,7 \times U) \\ &= 655 + (9,6 \times 40) + (1,8 \times 160) - (4,7 \times 24) \\ &= 655 + 384 + 288 - 112,8 \\ &= 1.214,2 \text{ kkal} \end{aligned}$$

Langkah 3 : Menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT)

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Tinggi badan (m)})^2} \\ &= \frac{40}{2,56} = 15,62 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 2.1 kategori IMT, maka nilai 15,62 termasuk kategori kurus tingkat berat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah 4 : Menghitung Aktivitas Kebutuhan Energi (AKE)

$$= 1.214,2 \times 1,70 \text{ (Sedang)} + 1000 = 3.064,14 \text{ kkal}$$

Langkah 5 : Menghitung Gizi Ideal

$$\text{Karbohidrat} = 65\% \times \text{AKE} = \dots \text{ kkal} : 4 = \dots \text{ gram}$$

$$\text{Lemak} = 22\% \times \text{AKE} = \dots \text{ kkal} : 9 = \dots \text{ gram}$$

$$\text{Protein} = 13\% \times \text{AKE} = \dots \text{ kkal} : 4 = \dots \text{ gram}$$

$$\text{Karbohidrat} = 65\% \times 3.064,14 = 1991,69 \text{ kkal} : 4 = 497,92 \text{ gram}$$

$$\text{Lemak} = 22\% \times 3.064,14 = 674,11 \text{ kkal} : 9 = 74,90 \text{ gram}$$

$$\text{Protein} = 13\% \times 3.064,14 = 398,33 \text{ kkal} : 4 = 99,58 \text{ gram}$$

Jadi hasil kebutuhan gizi ideal dari Fitria Widi Yanti adalah sebesar 3.064,14 kkal, dimana rincian sebanyak 1991,69 kkal atau 497,92 gram untuk karbohidrat, 674,11 kkal atau 74,90 gram untuk lemak, dan 398,33 kkal atau 99,58 gram untuk protein.

Untuk perhitungan gizi pengguna lainnya bisa dilihat pada lampiran B.

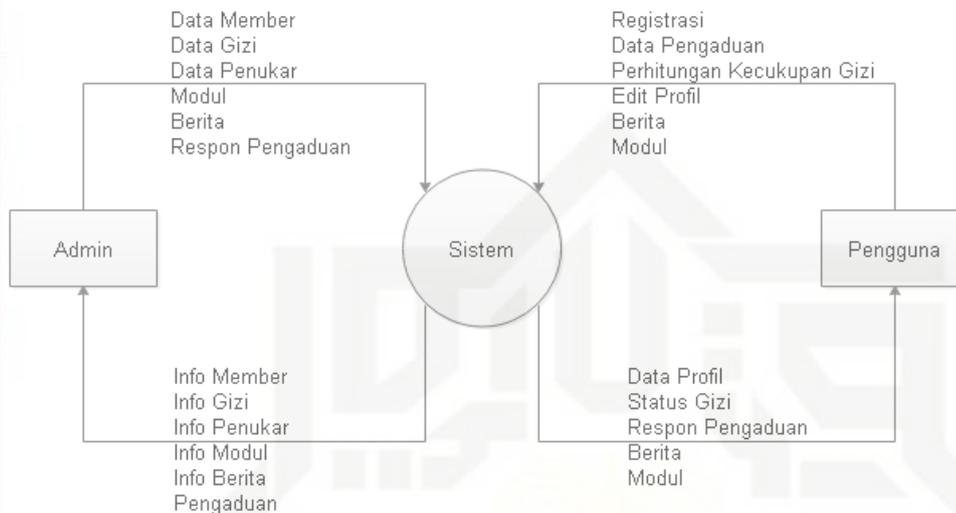
4.3 Perancangan Sistem

Untuk menggambarkan suatu proses yang di lakukan sebuah sistem makan diperlukan perancangan sistem dalam bentuk diagram, yang terdiri dari :

4.3.1 Context Diagram

Entitas yang digunakan dalam perhitungan kalori pengguna berperan dalam melakukan inputan data yang di butuhkan dan menerima hasil yang di butuhkan. Data-data yang diinputkan di hitung oleh sistem yang menghasilkan hasil kalori yang di butuhkan dan kemudian sistem memberikan saran makanan.

Berdasarkan identifikasi kebutuhan data dan informasi dari sebuah sistem, dapat digambarkan arus data dan informasi berbentuk *context diagram* dalam gambar 4.2 berikut :



Gambar 4.2 Context Diagram Perhitungan Gizi Ideal Harris Benedict

Entitas luar yang berinteraksi dengan sistem adalah :

1. Admin, memiliki peran antara lain :
 - a. Melakukan *login*
 - b. Menginputkan data perhitungan dan data makanan
2. Pengguna, memiliki peran antara lain :
 - a. Menginputkan data kondisi tubuh
 - b. Mengecek dan mencetak laporan kondisi gizi

4.3.2 Data Flow Diagram (DFD)Level 1

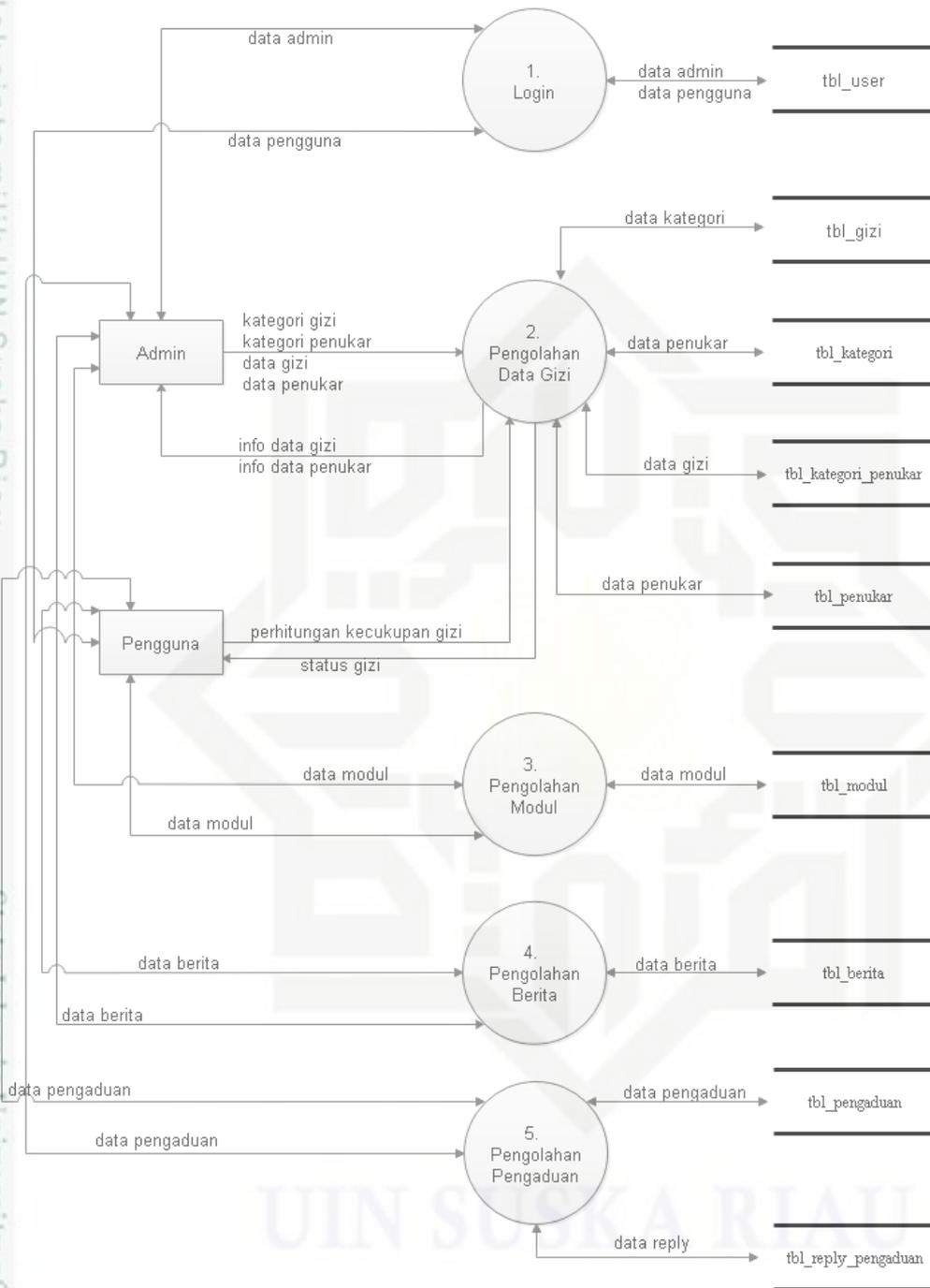
DFD di buat untuk memudahkan penganalisaan sistem secara visual suatu rangkaian yang saling berkaitan. *Data Flow Diagram* Level 1 merupakan pengembangan dari diagram konteks. Dimana nantinya dapat dilihat proses data tersebut mengalir dan tersimpan. Berikut DFD level 1 pada sistem ini dapat dilihat dalam gambar 4.3 berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Pada Gambar 4.3 ini terdapat 5 proses utama yaitu *login*, pengolahan data gizi, pengolahan modul, pengolahan berita, dan pengolahan pengaduan.

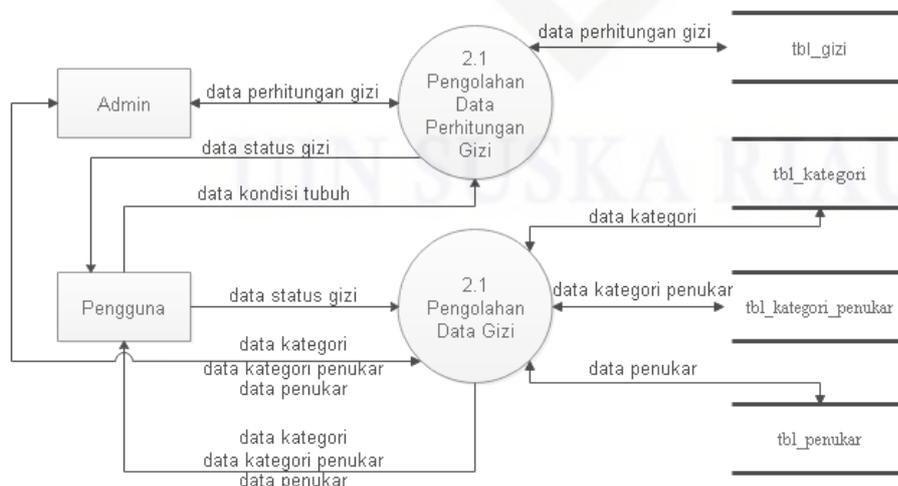
Proses pada DFD selengkapnya dapat dilihat dalam Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4. 2 Keterangan Aliran Data DFD Level 1

No	Nama Proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Pengolahan data user	Data <i>Login</i>	Info data login	Proses dimana data admin dan pengguna dikelola. Seperti info data admin dan pengguna
2	Pengolahan data gizi	-Data gizi -Data penukar -Kategori gizi -Kategori penukar	-Info data gizi -Info data penukar -Info kategori gizi -Info kategori penukar	Proses perhitungan gizi ideal
3	Pengolahan modul	-Data tambah Modul -Data ubah modul -Data hapus modul	-Info Modul	Proses dimana modul dikelola
4	Pengolahan berita	-Data tambah berita -Data ubah berita -Data hapus berita	-Info berita	Proses pengelolaan berita
5	Pengolahan Pengaduan	-Data pengaduan	-info pengaduan	Proses admin melakukan pengelolaan pengaduan oleh pengguna

4.3.3 DFD Level 2 Proses 2

DFD level 2 pada sistem ini merupakan rincian proses DFD level 1 proses 2. Berikut beberapa DFD level 1 yang dijelaskan dalam gambar 4.4 dibawah ini :



Gambar 4.4 Data Flow Diagram (DFD) Level 2 proses 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DFD Level 2 ini merupakan lanjutan dari DFD Level 1 proses pengolahan data gizi yang di pecah menjadi beberapa bagian. Untuk keterangan aliran data DFD level 2 ini dapat dilihat dalam tabel 4.2 dibawah :

Tabel 4.3 Keterangan Aliran Data DFD level 2

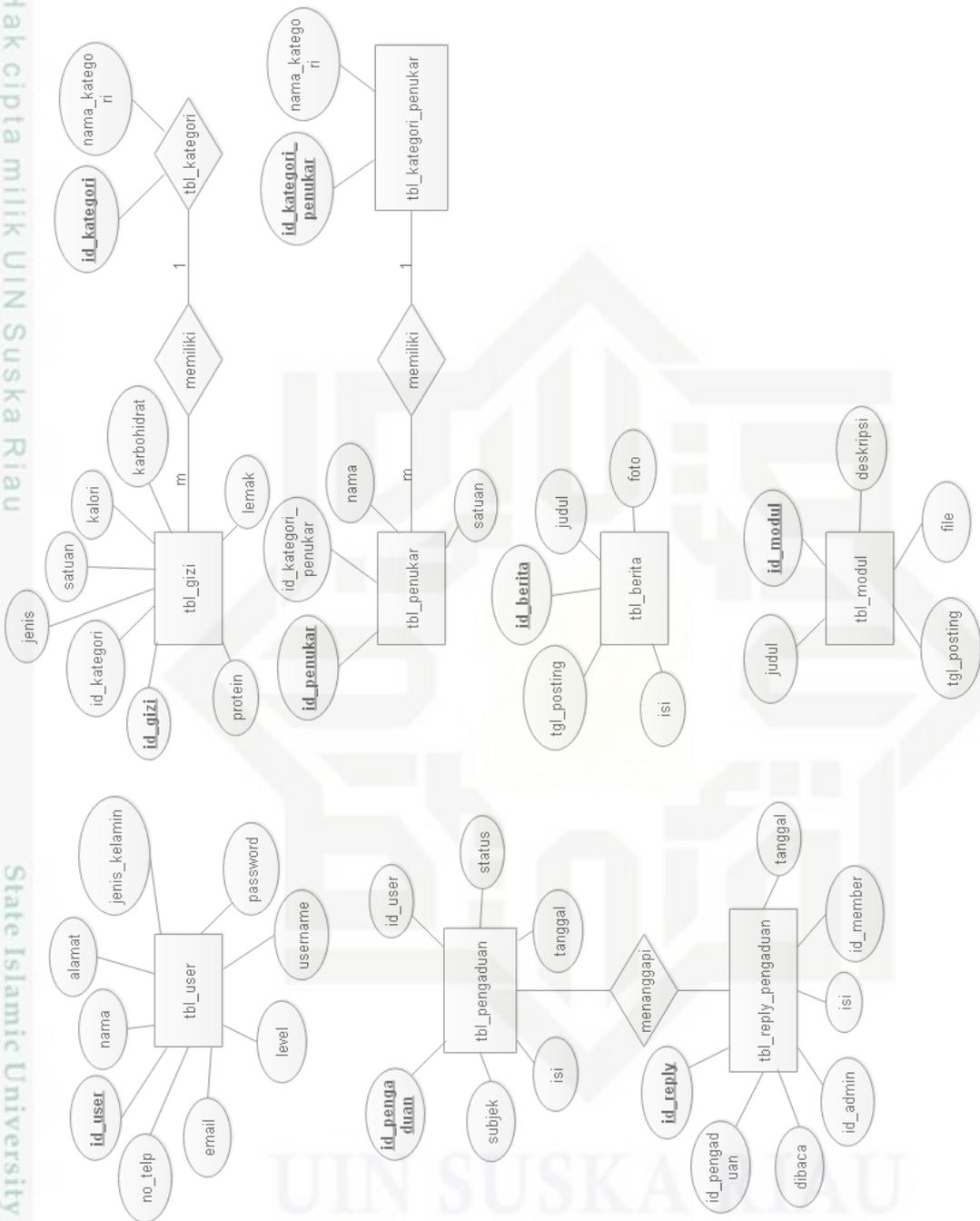
No	Nama Proses	Masukan	Keluaran	Deskripsi
1	Pengolahan data perhitungan gizi	-Data perhitungan gizi	-Data status gizi	Proses menghitung kecukupan gizi
2	Pengolahan data gizi	-Data kategori -Data kategori penukar -Data penukar	-Data kategori -Data kategori penukar -Data penukar	Proses mengelompokkan data makanan dan kandungan makanan

4.3.4 Entity Relational Diagram (ERD)

Diagram hubungan Entitas atau *Entity Relation Diagram* (ERD) merupakan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan dalam sebuah sistem. Adapun ERD sistem ini dapat dilihat dalam gambar 4.5 berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.5 Rancangan Entity Relational Diagram (ERD)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan entitas dari ERD dapat dilihat dalam tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4 Keterangan Entitas ERD

No	Nama	Deskripsi	Atribut	Primary Key	Foreign Key
1	tbl_user	Berisi data-data pengguna	-id -nama -alamat -jenis kelamin -username -password -level -email -no_telp	Id_user	
2	tbl_gizi	Berisi data gizi dan status gizi	-id -id_kategori -jenis -satuan -kalori -karbohidrat -lemak -protein	Id_gizi	
3	tbl_kategori	Berisi kategori gizi	-id -nama_kategori	Id_kategori	
4	tbl_kategori_penukar	Berisi kategori penukar	-id -nama_kategori	Id_kategori_penukar	
5	tbl_penukar	Berisi data penukar makanan	-id -id_kategori_penukar -nama -satuan	Id_penukar	
6	tbl_pengaduan	Berisi data pengaduan	-id -id_user -status -subjek -tanggal -isi	Id_pengaduan	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Nama	Deskripsi	Atribut	Primary Key	Foreign Key
7	tbl_reply_pengaduan	Berisi data balasan pengaduan dari pengguna	-id -id_pengaduan -dibaca -id_admin -isi -id_pengguna -tanggal	Id_reply	
8	tbl_berita	Berisi berita dan artikel gizi	-id -judul -foto -isi tgl_posting	Id_berita	
9	Tbl_modul	Berisi modul gizi	-id -judul -deskripsi -files -tanggal_posting	Id_modul	

4.3.5 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data pada sistem perhitungan gizi ideal *Harris-benedict* ini dapat dilihat dalam tabel-tabel dibawah :

a. Tabel User

Nama Tabel : tbl_user

Deskripsi : Berisi data-data pengguna

Tabel 4.5 Tabel User

Field	Tipe Data	Keterangan
id_user	int(11)	Primary key
nama	varchar(255)	
alamat	text	
jenis kelamin	varchar(15)	
username	varchar(255)	
password	varchar(255)	
level	enum('admin','pengguna')	
email	varchar(30)	
no_telp	varchar(15)	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Tabel Gizi

Nama Tabel: tbl_gizi

Deskripsi : Berisi data gizi dan status gizi

Tabel 4.6 Tabel Gizi

Field	Type Data	Keterangan
id_gizi	int (11)	Primary key
id_kategori	int (11)	
jenis	varchar (50)	
satuan	varchar (10)	
kalori	double	
karbohidrat	double	
protein	double	
lemak	double	

c. Tabel Kategori

Nama Tabel: tbl_kategori

Deskripsi : Berisi kategori gizi

Tabel 4.7 Tabel Kategori

Field	Type Data	Keterangan
id_kategori	int (11)	Primary key
nama_kategori	varchar (255)	

d. Tabel Kategori Penukar

Nama Tabel: tbl_kategori_penukar

Deskripsi : Berisi kategori penukar makanan

Tabel 4.8 Tabel Kategori Penukar

Field	Type Data	Keterangan
id_kategori_penukar	int (11)	Primary key
nama_kategori	varchar (255)	

e. Tabel Penukar

Nama Tabel: tbl_penukar

Deskripsi : Berisi data makanan penukar

Tabel 4.9 Tabel Penukar

Field	Type Data	Keterangan
id_penukar	int (11)	Primary key
id_kategori_penukar	int (11)	
nama	varchar (25)	
satuan	varchar (25)	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

f. Tabel Pengaduan

Nama Tabel: tbl_pengaduan

Deskripsi : Berisi data pengaduan

Tabel 4.10 Tabel Pengaduan

Field	Type Data	Keterangan
id_pengaduan	int (11)	Primary key
id_user	int (11)	
subjek	varchar (255)	
isi	text	
tanggal	date time	
status	enum (enum('new', 'closed', 'open'))	

g. Tabel Balasan Pengaduan

Nama Tabel : tbl_reply_pengaduan

Deskripsi : Berisi data balasan pengaduan dari pengguna

Tabel 4.11 Tabel Balasan Pengaduan

Field	Type Data	Keterangan
id_pengaduan	int (11)	Primary key
id_admin	int (11)	
id_pengguna	int (11)	
isi	text	
tanggal	date time	
dibaca	int (1)	

h. Tabel Berita

Nama Tabel: tbl_berita

Deskripsi : Berisi berita dan artikel gizi

Tabel 4.12 Tabel Berita

Field	Type Data	Keterangan
Id_berita	int (11)	Primary key
judul	varchar (255)	
foto	varchar (255)	
isi	text	
tanggal posting	date time	

i. Tabel Modul

Nama Tabel: tbl_modul

Deskripsi : Berisi modul gizi

Tabel 4.13 Tabel Modul

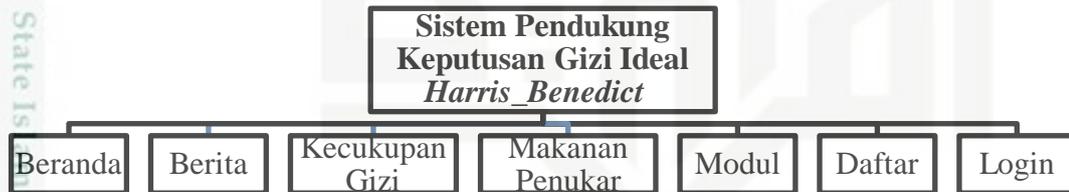
Field	Type Data	Keterangan
id_modul	int (11)	Primary key
judul	varchar (255)	
foto	varchar (255)	
isi	text	
Tanggal posting	date time	

4.4 Perancangan Tampilan

Perancangan pada Sistem Perhitungan gizi ideal ini dibuat meliputi perancangan struktur menu dan perancangan antarmuka.

4.4.1 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu atau susunan menu dari Sistem Perhitungan Gizi Ideal *Harris-Benedict* ini dapat dilihat dalam gambar 4.6 dibawah :



Gambar 4.6 Rancangan Struktur Menu

4.4.2 Perancangan Antarmuka (*Interface*)

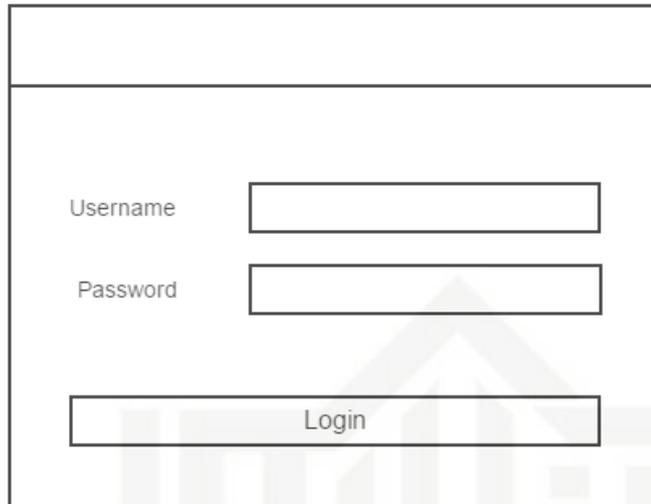
Perancangan Antarmuka atau *interface* berfungsi sebagai penyampaian informasi sehingga lebih mudah untuk dimengerti bagi para pengguna nantinya. Berikut rancangannya :

1. Rancangan Menu Login

Halaman login berisi username dan password yang bisa diisi oleh *user*. Perancangan halaman login dapat dilihat dalam gambar 4.4 dibawah ini beserta halaman rancangan edit akun login :

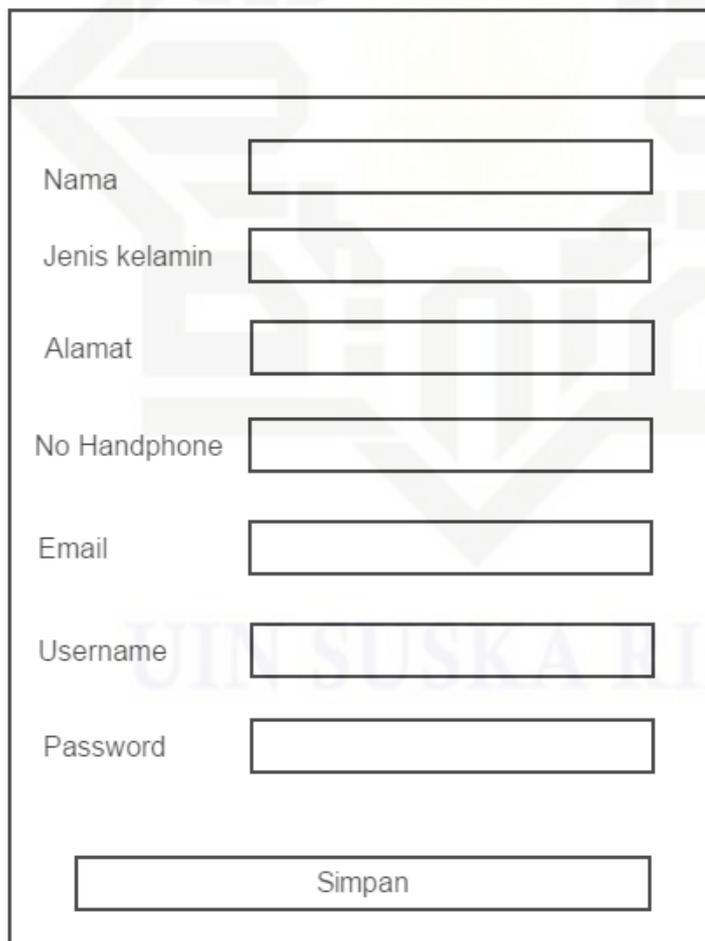
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



A login form with a white background and a black border. It contains three input fields: 'Username', 'Password', and a 'Login' button. The 'Login' button is a wide rectangular button with the text 'Login' centered inside it.

Gambar 4.7 Rancangan Menu Login



An account editing form with a white background and a black border. It contains seven input fields: 'Nama', 'Jenis kelamin', 'Alamat', 'No Handphone', 'Email', 'Username', and 'Password'. At the bottom, there is a wide rectangular button with the text 'Simpan' centered inside it.

Gambar 4.8 Edit Akun Login

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Rancangan Menu Perhitungan Kecukupan Gizi

Pada menu perhitungan kecukupan gizi ini pengguna dapat menghitung kondisi gizi mereka dengan menginputkan makanan yang telah mereka konsumsi. Berikut perancangan perhitungan kecukupan gizi dalam gambar 4.9 berikut :

Kalkulator Perhitungan Kecukupan Gizi

Berat	<input type="text"/>	Tinggi Badan	<input type="text"/>
Umur	<input type="text"/>	Jenis Kelamin	<input type="text"/>
Jenis Kegiatan	<input type="text"/>		

Detail Makanan yang Diasup

Nama Makanan	Jumlah	Satuan
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Minuman

Nama Minuman	Jumlah	Satuan
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Sayuran

Nama Sayuran	Jumlah	Satuan
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Buah-buahan

Nama Buah	Jumlah	Satuan
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Gambar 4.9 Rancangan Menu Perhitungan Kecukupan Gizi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Rancangan Menu Daftar Makanan Penukar

Pada menu ini pengguna dapat melihat daftar makanan pengganti yang dapat mereka konsumsi untuk memperbaiki kondisi gizi mereka. Berikut rancangan menu daftar kategori makanan penukar beserta detailnya :

Daftar Makanan Penukar		
No	Nama Kategori Makanan Penukar	Keterangan
1	Buah-buahan	Detail
2	Karbohidrat	Detail
3	Lemak Jenuh	Detail
4	Lemak tak jenuh	Detail
5	Protein Hewani	Detail
6	Protein Nabati	Detail
7	Sayuran	Detail

Gambar 4.10 Rancangan kategori makanan penukar

Detail Penukar Makanan		
No	Jenis Penukar	Satuan
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Back
Print

Gambar 4.11 Rancangan detail penukar makanan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Rancangan Halaman Daftar Pengguna

Pada rancangan halaman daftar pengguna ini terdapat data para pengguna yang sudah mendaftar, serta bisa digunakan untuk menambah dan menghapus data dari pengguna. Berikut rancangan menu daftar pengguna beserta tambah pengguna :

Daftar Pengguna

show 5
Pencarian

No	Nama	Alamat	No HP	Email	Action
1					<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
2					<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
3					<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
4					<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
5					<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

1

Gambar 4.12 Rancangan menu daftar pengguna

Tambah Pengguna

Nama

Jenis kelamin

Alamat

No Handphone

Email

Username

Password

Gambar 4.13 Rancangan halaman tambah pengguna

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Rancangan halaman Berita

Pada rancangan halaman berita ini terdapat berita dan artikel seputar gizi serta menu untuk menambah postingan berita. Berikut halaman perancangan yang ditampilkan dibawah ini :

Daftar Berita

Tambah Berita
Pencarian

show
5

No	Foto	Judul Berita	Tanggal Posting	Action
1				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
2				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
3				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
4				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
5				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Gambar 4.14 Rancangan halaman berita

Tambah Berita

Judul Berita

Foto

Isi Berita

Gambar 4.15 Rancangan halaman tambah dan edit berita

6. Rancangan Halaman Modul Gizi

Pada rancangan halaman modul gizi ini kita dapat mendownload modul ataupun program tentang kecukupan gizi. Berikut perancangan dari halaman modul ini dan menu tambah modulnya :

Daftar Modul

Tambah Modul
Pencarian

show
5

No	File	Judul Modul	Tanggal Posting	Action
1	download			<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
2				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
3				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
4				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
5				<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

| |

Gambar 4.16 Rancangan halaman modul gizi

Tambah Modul

Judul Modul

File Modul

Deskripsi Modul

Gambar 4.17 Rancangan halaman tambah modul gizi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Rancangan Halaman Pengaduan

Pada halaman ini kita dapat melihat pengaduan dari pengguna serta respon yang diberikan oleh admin. Berikut perancangan halamannya dibawah ini :

Daftar Pengaduan

Pencarian

show

No	Nama Member	Subjek	Status	Action
1				<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Close"/> <input type="button" value="Delete"/>
2				<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Close"/> <input type="button" value="Delete"/>
3				<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Close"/> <input type="button" value="Delete"/>
4				<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Close"/> <input type="button" value="Delete"/>
5				<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Close"/> <input type="button" value="Delete"/>

Gambar 4.18 Rancangan halaman pengaduan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Rancangan Halaman Kategori Gizi

Pada rancangan halaman terdapat kategori gizi dari makanan yang dikonsumsi. Berikut perancangan halaman beserta menu tambah kategori gizi :

Daftar Kategori Gizi

Tambah Kategori Gizi
Pencarian

show

No	Nama Kategori	Action
1		<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
2		<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
3		<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
4		<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Gambar 4.19 Rancangan halaman kategori gizi

Tambah Kategori Gizi

Nama Kategori

Gambar 4.20 Rancangan halaman tambah kategori gizi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Rancangan Halaman Data Gizi Makanan

Pada Rancangan Halaman ini terdapat detail kandungan gizi pada setiap makanan, meliputi : kalori, lemak, protein, Karbohidrat, Protein. Berikut rancangan data gizi makanan beserta menu tambah data makanan :

Daftar Gizi Makanan							
<input type="button" value="Tambah Data"/>		<input type="button" value="Print"/>		Pencarian: <input style="width: 100px;" type="text"/>			
<input type="button" value="show"/>		<input style="width: 100px;" type="text" value="5"/>					
No	Jenis Makanan	Satuan	Kalori (kkal)	Karbohidrat (gram)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Action
1						Lemak (gram)	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
2						Lemak (gram)	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
3						Lemak (gram)	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
4						Lemak (gram)	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
5						Lemak (gram)	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

Gambar 4.21 Rancangan halaman data gizi makanan

Tambah Data Gizi Makanan	
Jenis Makanan	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Satuan	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Kalori	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Karbohidrat	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Protein	<input style="width: 90%;" type="text"/>
Lemak	<input style="width: 90%;" type="text"/>
<input style="width: 100px;" type="button" value="Simpan"/> <input style="width: 100px; margin-left: 100px;" type="button" value="Kembali"/>	

Gambar 4.22 Rancangan halaman tambah data gizi makanan