

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Analisa dan Implementasi Sistem

Berpijak pada konseptual desain, didapatkan alur sistem (*system flow*), diagram alur data (*data flow diagram*), serta diagram relasi antar entity (*entity relationship diagram*) yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka di buatlah sebuah perangkat lunak yang berupa aplikasi pemrograman berbasis windows.

Perangkat lunak ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0* yang didukung dengan *database* menggunakan *MySQL 5.0* dan *SQLYog enterprise edition* untuk antar muka databasenya

4.1.1 Kebutuhan Sistem

Aplikasi ini telah diujicobakan dengan spesifikasi perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) sebagai berikut:

Sistem Operasi dan perangkat lunak:

1. Sistem Operasi Microsoft Windows XP *Service Pack 2 (SP2)*
2. MySQLLab MySQL Server 5.0
3. Microsoft Visual Basic 6.0
4. Seagate Crystal Report 8.0

Perangkat keras :

1. *Processor* AMD Sempron 3000++
2. *Harddisk* Maxtor 5400 rpm kapasitas 40 GB
3. *Memory* Kingston DDR 1024 MB

4. *VGA Card* ATI Radeon X200M PCIX, 64 MB
5. *Sound Card on board* SIS 7012 Wave
6. *Monitor* LG StudioWorks 505G 15"
7. *Mouse dan keyboard* standar

4.1.2 Instalasi Program dan Pengaturan Sistem

Untuk menjalankan aplikasi sebelumnya dibutuhkan perangkat lunak yang sudah terinstall. Adapun tahapan instalasi dan pengaturan (*setting*) sistem yang diperlukan yaitu :

1. Install Sistem Operasi Windows XP atau Windows 2000
2. Install MySQL 5.0
3. Install Seagate Crystal Report 8.0

4.2 Penjelasan Penggunaan Program

4.2.1 Form Login

Terdapat dua macam *user* yang dapat mengakses aplikasi ini, yaitu admin dan *user* biasa. *User* yang login dengan *username* admin memiliki hak dan wewenang yang lebih tinggi daripada *user* biasa. *User* yang memiliki hak admin memiliki hak untuk melakukan maintenance data *user*, data *master* dan data laporan. Perlu diketahui bahwa *username* dengan hak admin pada sistem ini hanya ada satu dalam aplikasi ini. Sedangkan *username* yang memiliki hak sebagai *user* biasa hanya bisa melakukan monitoring *form*. Untuk melakukan *logout* sistem dapat dilakukan dengan keluar dari aplikasi atau melakukan *login* ulang ke sistem dengan *username* yang berbeda.

4.2.1 Menu Utama



Gambar 4.1 *Form* Utama

Seluruh fungsi aplikasi dapat dijalankan pada *form* menu utama yang digambarkan pada gambar 4.1 diatas. Pada sistem *maintenance* data, terbagi menjadi beberapa pokok bahasan yaitu

1. *File* yang berisi *login*, *logout* dan *exit*
2. *Data* yang berisi *Form* *Data* *Bahan*, *Form* *Data* *Pasien*, *Form* *Data* *Detil* *Diet*, *Form* *Data* *Olahraga* dan *Form* *Data* *Menu* *Makanan*.
3. *Menu* *Proses* yang berisi *Form* *Proses* *Diet*, *Form* *Proses* *Jadwal* *Olahraga* dan *Form* *Proses* *penladwalan* *menu* *makanan* dengan *progrm* *dinamik*.
4. *Menu* *Laporan*

Form utama ini terdiri dari beberapa menu seperti menu *File*, *Menu* *Data*, *Menu* *Proses* dan *Menu* *Laporan* *Grafik*. *Menu* *file* meliputi *Login*, *Logout* dan *Exit*. *Menu* *Master* meliputi : *Form* *Data* *Bahan*, *Form* *Data* *Pasien*, *Form* *Data*

Detil Diet, *Form* Data Olahraga dan *Form* Data Menu Makanan. Menu laporan meliputi laporan berupa grafik untuk kategori Pasien, Diet, Menu Makanan, dan jadwal olahraga

A. Submenu Data Bahan

Kode Bahan	Nama Bahan	Satuan Berat	Kandungan En...	Kandungan Le...	Kandung
BHN001	daging sapi	100	6	19	12
BHN002	udang segar	100	91	21	0,2
BHN003	WE	75	3	3	3
BHN004	rth	0	34	3,72	45,2
BHN005	ddd	100	1	4,9	3,33
BHN006	hihun	100	360	4,7	0,1

Gambar 4.2 *Form* Data Bahan

Sub sistem ini mempunyai beberapa fungsi objek antara lain sebagai berikut :

- Tombol **Save** untuk menyimpan data bahan makanan
- Tombol **Edit** untuk mengubah data bahan makanan
- Tombol **Delete** untuk menghapus 1 (satu) *record* data bahan makanan
- Tombol **Add** untuk menambah satu data baru
- Tombol **Cari** untuk mencari data tertentu yang telah tersimpan dalam *database*

Jika pengguna ingin menambah data baru pengguna pertama menekan tombol *add* yang akan mengaktifkan *textbox – textbox* yang digunakan untuk mengisi data, jika telah diisi pengguna menekan tombol *save* untuk menyimpan data yang kemudian akan muncul secara langsung di dalam *listview* yang ada.

B. Submenu Data Pasien

Kode Pasien	Nama Pasien	Berat Pasien	Tinggi Pasien	Umur Pasien
P004	adfssgd	120	180	25
P005	asd	354	5345	345
P006	yyy	345	345	345
P008	w4fegarefw	133	3234	33

Gambar 4.3 *Form Data Pasien*

Pada bagian form data pasien ini akan dijelaskan pada halaman berikutnya fungsi objek yang ada.

Tombol **Add** digunakan untuk memasukkan data pasien baru ke dalam database pasien.

- Tombol **Edit** digunakan untuk mengubah sebuah data yang telah dipilih sebelumnya dari *listview*.
- Tombol **Delete** digunakan untuk menghapus satu data pasien yang telah dipilih sebelumnya dari *listview*.
- Tombol **Save** untuk menyimpan data pasien ke dalam *database*.

Untuk membuat data pasien baru pengguna menekan tombol *add* kemudian mengisi *field-field* yang ada sesuai dengan kondisi pasien kemudian pengguna menekan tombol *save* untuk menyimpan data tadi. Data yang baru dimasukkan akan langsung muncul didalam *listview*.

C. Submenu Data Detil Diet



ID PASIEN	NAMA	TINGGI	BERAT	IMT TUJUAN	BERAT IDEAL	ENERGI DIET	AWAL DIET	AKIR DIET
P016	abc	175	90	22	68	2477	15/11/2007	25/09/2008
P016	abc	175	90	22	68	2477	15/11/2007	25/09/2008
P018	Ndut	178	118	22	70	2548	15/11/2007	10/09/2009

Gambar 4.4 Form Data Detil Diet

Pada bagian form Data Detil diet akan dijelaskan detil dari tiap program diet yang dilakukan oleh pasien. Form ini berbentuk tabel yang berisi *field – field* yang ada dalam *database* detil diet.

D. Submenu Data OlahRaga

Jenis Kegiatan	Kalori / menit	Kode
lari2	330	OL001
Jogging	200	OL002
tidur	10	OL003
rtytry	555	OL006
erds	333	OL007

Gambar 4.5 Form Data Olahraga

Pada bagian sub form data Olahraga ini mempunyai fungsi objek antara lain sebagai berikut :

- Tombol **Add** untuk mengaktifkan *textbox* yang ada di form guna mengisi data baru
- Tombol **Edit** untuk mengubah data olahraga
- Tombol **Delete** untuk menghapus 1 (satu) *record* data master olahraga
- Tombol **Save** untuk menyimpan 1(satu) data ke dalam *record* dan menampilkannya di *listview*

Ketika pengguna akan menambah data baru pengguna harus menekan terlebih dahulu tombol *add* yang akan mengaktifkan *textbox* guna diisi data. Setelah data terisi pengguna menekan tombol *save* untuk menyimpan data baru tadi kedalam *database* kegiatan olahraga. Jika pengguna ingin mengubah suatu data tertentu maka pengguna harus terlebih dahulu memilih data yang akan diubah didalam *listview* kemudian menekan tombol *edit*, setelah data dirubah untuk menyimpannya pengguna menekan tombol *save* lagi.

E. Submenu Data Menu Makanan

The screenshot shows a software interface titled "Form Menu". It includes the following elements:

- Form Fields:**
 - Kode Menu: MN005
 - Nama Menu: (empty)
 - Kategori: Nasi
 - Cara Pembuatan: (empty)
 - Kandungan Gizi Menu: (table with 4 empty cells)
- Bahan Yang Digunakan Table:**

Nama	Energi	Prot...	Lem...	Karb...
- Bahan Yang Tersedia Table:**

ID_BAHAN	NAMA_BAHAN	UKURAN
BHN001	daging sapi	
BHN002	udang segar	
BHN003	wE	
BHN004	rth	
BHN005	ddd	
BHN006	bihun	
BHN007	tempe	
- Menu List Table:**

Nama Menu	Jenis Kategori	Id Menu
sfsags	Nasi	MN001
fgfg	Lauk	MN002
kkk	Lauk	MN003
ii	Lauk	MN004
- Buttons:** Add, Edit, Delete, Save

Gambar 4.6 Form Data Menu Makanan

Pada subsistem form ini mempunyai fungsi objek antara lain sebagai berikut :

- Tombol **Add** untuk mengaktifkan *textbox* yang ada di *form* guna mengisi data baru

- Tombol **Edit** untuk mengubah data menu makanan
- Tombol **Delete** untuk menghapus 1 (satu) *record* data menu makanan
- Tombol **Save** untuk menyimpan 1(satu) data ke dalam *record* dan menampilkannya di *listview*

Untuk membuat data menu makanan baru pengguna harus mengaktifkan *textbox* dengan menekan tombol *add* yang terdapat pada *form*, setelah itu pengguna memilih bahan apa saja yang digunakan dari daftar bahan yang tersedia dengan cara memilih menu yang akan digunakan kemudian menekan tombol "<>" bila bahan yang digunakan salah atau terlalu berat ukurannya pengguna dapat menghapus bahan makanan yang telah dipilih pada kolom bahan yang digunakan dengan menekan tombol ">", kemudian pengguna harus mengisi nama menu makanan, dan cara pembuatan menu tersebut pada *textbox* yang tersedia pada *form*. Setelah selesai maka untuk menyimpan menu pengguna menekan tombol *save*. Jika pengguna ingin mengubah suatu data tertentu maka pengguna harus terlebih dahulu memilih data yang akan diubah didalam *listview* kemudian menekan tombol *edit*, setelah data diubah untuk menyimpannya pengguna menekan tombol *save* lagi.

F. Submenu Proses Perhitungan Diet

Gambar 4.7 Form Perhitungan Diet

Form ini mempunyai 3 *command button* yang berfungsi sebagai berikut:

- Tombol **Cari** yang berfungsi untuk menampilkan *form* pencarian pasien pengguna memilih pasien mana yang akan dilakukan perhitungan jika telah dipilih maka otomatis *field – field* yang ada akan terisi.

- Tombol **Proses** yang berfungsi untuk melakukan proses perhitungan, jika pengguna telah memilih pasien dan menekan tombol proses maka *field – field* hasil perhitungan akan langsung terisi.
- Tombol **Simpan** yang berfungsi untuk menyimpan hasil proses perhitungan kedalam *database*.

Untuk melakukan proses perhitungan baru pengguna terlebih dahulu memilih data pasien mana yang akan digunakan dengan menekan tombol cari. *Field – field* yang ada akan langsung terisi setelah pengguna menekan tombol cari, setelah itu pengguna menentukan faktor pengurang kalori harian setelah itu pengguna menekan tombol proses.

G. Submenu Penjadwalan Kegiatan Olahraga

ID_DIET	ID_DETILOLAHA	ID_KEGIAT?
D001	OR005	OL002
	OR006	OL006
	OR007	OL007
D002	OR008	OL001
	OR007	OL002

Gambar 4.8 *Form* Penjadwalan Kegiatan Olahraga

Pada bagian sub *form* penjadwalan kegiatan olahraga ini mempunyai fungsi objek antara lain sebagai berikut :

- Tombol **Cari** yang berfungsi untuk menampilkan form pencarian pasien pengguna memilih pasien mana yang akan dilakukan perhitungan jika telah dipilih maka otomatis *field – field* yang ada akan terisi.
- Tombol **Proses** yang berfungsi untuk melakukan proses perhitungan, jika pengguna telah memilih pasien dan menekan tombol proses maka *field – field* hasil perhitungan akan langsung terisi.
- Tombol **Add** untuk mengaktifkan *textbox* yang ada di *form* guna mengisi data baru
- Tombol **Edit** untuk mengubah data kegiatan olahraga
- Tombol **Delete** untuk menghapus 1 (satu) *record* data kegiatan olahraga
- Tombol **Save** untuk menyimpan 1(satu) data ke dalam *record* dan menampilkannya di *listview*

Untuk menjadwalkan kegiatan olahraga baru pengguna menekan tombol cari guna menentukan pasien mana yang akan dibuat jadwal kegiatan. Setelah itu pengguna menentukan sendiri kegiatan olahraga apa yang cocok dengan pasien tersebut kemudian jadwal tersebut disimpan kedalam *database* dengan menekan tombol *save*.

H. Submenu Penjadwalan Menu Makanan

Form Menu

Kode Pasien:

Nama Pasien: Energi Pagi:

Kode Diet: Energi Siang:

Kebutuhan Energi Diet: Energi Malam:

Langkah Program Dinamik

Langkah1

	MN007	MN009	MN019	MN020	MN021	MN022	MN023	MN025	MN026	MN027
MN018	375.600	378.5	434.850	369.100	328.600	442	407.700	442.100	330.500	329.600
MN029	305.699	308.599	364.949	299.199	258.699	372.099	337.800	372.199	260.599	259.699
MN051	296.399	299.299	355.649	289.899	249.399	362.799	328.5	362.899	251.299	250.399
MN062	287.75	290.649	347	281.25	240.75	354.149	319.950	354.25	247.650	241.75

Langkah2

	MN018	MN029	MN051	MN052	MN053	MN054	MN069	MN070	MN072	MN073
MN002	620.100	550.199	540.899	532.25	548	548.25	542.100	545.899	545.699	530.5
MN064	637.600	567.699	558.399	549.75	565.5	565.75	559.600	563.399	563.199	548
MN079	667.600	597.699	588.399	579.75	595.5	595.75	589.600	593.399	593.199	578

Langkah3

	MN002	MN064	MN079
.....	620.100	637.600	667.600

Daftar Menu

Hari ke	Menu Nasi	Menu Sayur	Menu Lauk
1	MN079	MN018	MN025
	MN079	MN051	MN046
	MN002	MN078	MN044
2	MN064	MN054	MN047
	MN079	MN070	MN019
	MN002	MN051	MN019
3	MN079	MN054	MN061
	MN064	MN073	MN047
	MN064	MN029	MN022
4	MN002	MN069	MN062
	MN002	MN072	MN045
	MN002	MN052	MN025
5	MN079	MN072	MN044
	MN064	MN069	MN042
	MN064	MN053	MN045
6	MN002	MN053	MN060
	MN079	MN029	MN026
	MN079	MN078	MN022
7	MN079	MN070	MN045

Gambar 4.9 Form Penjadwalan Menu Dengan Program Dinamik

Pada gambar 4.9 diatas menampilkan *form* dinamik, yaitu hasil perhitungan dinamik pada salah satu pasien. Data yang ditampilkan adalah batasan kalori pada tiap menu dan langkah-langkah program dinamik. Pada tabulasi ditampilkan langkah-langkah program dinamik dan hasil seleksi menu yang didapat.

4.2.3 Menu Laporan

Laporan Yang dibuat:

	ID_PASIE	NAMA_PASIE	BERAT_PASIE	TINGGI_PASIE	GENDER_PASIE	UMUR_PASIE	JE
▶	1111	dfgdfg	123	150	wanita	21	rir
	2222	tgrh	234	170	laki-laki	22	se
	P003	ASDSA	111	160	wanita	23	be
	P004	adfssgd	120	180	laki-laki	25	se
	P005	asd	354	5345	laki-laki	345	se
	P006	yyy	345	345	wanita	345	be
	P007	dgt	43	345	laki-laki	345	rir
	P008	w4fegarefw	133	3234	wanita	33	se
	P009	k	87	98	laki-laki	987	se
	P010	gj	678	678	laki-laki	678	se
	P011	hjh	0	0	laki-laki	0	se
	P012	vvvvv	0	0	wanita	0	be

Gambar 4.10 Form Pembuatan Laporan

Pada bagian sub sistem ini membahas tentang pembuatan laporan. Kita bisa memilih dalam kriteria yang ada di dalam *combo box* yang berisi database yang akan kita gunakan untuk mencetak laporan

Setelah kita menekan tombol Cetak maka akan terlihat laporan yang sesuai dengan yang pengguna pilih seperti terlihat pada gambar 4.11

SPK Diet Dengan Program Dinamik						
Laporan Bahan Makanan						
24-Januari-2008						
Kode Bahan	Nama Bahan	Ukuran Bahan (Gr)	Energi (Kkal)	Protein (Gr)	Lemak (Gr)	Karbohidrat (Gr)
BHN099	ayam	25	75,50	4,56	6,25	0,01
BHN100	ayam	15	45,30	2,73	3,75	0,01
BHN098	ayam	100	302,00	18,20	25,00	0,01
BHN133	bader	15	29,70	2,85	1,95	0,01
BHN132	bader	25	49,30	4,75	3,25	0,01
BHN131	bader	100	198,00	19,00	13,00	0,01
BHN134	bandeng	100	129,00	20,00	4,80	0,01
BHN135	bandeng	25	32,35	5,00	1,20	0,01
BHN136	bawal	100	96,00	19,00	1,70	0,01
BHN137	bawal	25	24,00	4,75	0,43	0,01
BHN160	bayam	50	18,00	1,75	0,25	3,25
BHN159	bayam	100	36,00	1,60	0,20	5,30
BHN161	bayam	10	3,60	0,33	0,05	0,65
BHN103	bebek	10	32,60	1,60	2,86	0,01
BHN102	bebek	50	163,00	8,00	14,30	0,01
BHN101	bebek	100	326,00	16,00	28,60	0,01

Gambar 4.11 Hasil Pencetakan Laporan

4.3 Evaluasi Sistem

4.3.1 Uji Coba Validasi Sistem

Uji coba validasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dibuat dengan benar telah sesuai dengan kebutuhan atau tujuan yang diharapkan. Hasil uji coba ini akan menjadi bahan pada analisis uji coba. Sistem akan diberikan data yang sebenarnya dan hasilnya akan dibandingkan dengan hasil perhitungan konvensional. Hasil perbandingan ini untuk kemudian dianalisa oleh sumber ahli untuk menyatakan kebenaran validasi sistem.

4.3.2 Jenis Data dan Instrumen Pengumpulan Data

I. Jenis Data Masukkan

Jenis data yang dimasukkan meliputi

1. Data Bahan Makanan yang diambil dari buku "Daftar Komposisi Bahan Makanan"
2. Data menu makanan diambil dari buku "Ragam Maskan Istimewa"
3. Data diet yang diambil dari buku "Penuntun Diet".

J. Pengumpulan Data

pengumpulan data diperoleh dari wawancara dengan ahli gizi. Data yang diperoleh berupa buku pedoman dan menu makanan yang biasa dipakai dalam menjadwalkan menu makanan serta informasi mengenai persentase batasan nilai gizi diet untuk menu pagi (40% dari nilai gizi diet), menu siang (30% dari nilai gizi diet), dan menu malam. (30% dari nilai gizi diet).

4.3.3 Analisis Hasil Uji Coba

Analisis dilakukan dengan memasukkan beberapa *inputan* yang akan diproses aplikasi program diet. Data inputan yang dimasukkan adalah : melakukan percobaan terhadap pasien yang mempunyai jenis diet Rendah Kalori (DER) dengan tujuan membandingkan hasil menu makanan (menu pagi) dengan menggunakan metode program dinamik.

Diketahui Diet DER sebagai Berikut :

Tabel 4.1 Nilai Gizi Diet Rendah Energi

Diet Energi Redah	
Energi (kkal)	1500
Protein (gr)	80
Lemak (gr)	35
Karbohidrat (gr)	233

Apabila diketahui pasien dengan data laki-laki yang mempunyai berat badan 100 kg dan tinggi badan 175 cm dengan tingkat aktivitas fisik

sedang, mempunyai IMT: $100/1,75^2 = 32,7$. Orang ini mengalami kelebihan berat badan tingkat berat. Bila IMT yang diinginkan adalah 22,0 maka berat badan idealnya adalah $1,75^2 * 22,0 = 67,37$ kg atau dibulatkan menjadi 67 kg.

Tabel 4.2 Persentase Batasan Nilai Gizi Diet

Konsumsi Kalori Harian	2300 kalori
Makan Pagi	40% * 2300 kal = 920 kalori
Makan Siang	30% * 2300 kal = 690 kalori
Makan Malam	30% * 2300 kal = 690 kalori

Dari batasan nilai gizi diatas, dicari menu yang dapat dikonsumsi dimana nilai gizi dari menu tersebut tidak boleh melebihi batasan nilai gizi untuk menu pagi.

Tabel 4.3 Daftar Menu Yang Diketahui

Kategori	Kode Menu	Nama Menu	Kandungan Energi (kalori)
Nasi	MN001	nasi jagung	250.5
	MN011	nasi goreng sosis	298.95
	MN010	nasi uduk	261
	MN002	nasi putih	89
Sayur	MN005	sate jamur	44
	MN004	tumis bayam	298
	MN003	cap cay	257.9

	MN015	sop jagung muda	275
	MN016	sayur lodeh	351
	MN017	tauge cah ikan asin	239.25
	MN018	cah kangkung polos	207.6
Lauk	MN006	dadar isi daging cincang	255.75
	MN009	telur dadar biasa	170.9
	MN008	telur dadar isi sosis	251
	MN007	telur ceplok	168
	MN012	bihun goreng	142
	MN013	makaroni saus sosis	263.3
	MN014	mie goreng mandarin	258.5

Setelah didapatkan daftar menu yang dapat dikonsumsi, dilakukan proses dinamik dengan persamaan (3.1), kemudian dengan persamaan diatas dicari menu yang sesuai untuk item nasi, sayur, dan lauk.

Langkah I (Menu Nasi)

Tabel 4.4 Langkah Pertama Proses Dinamik

Fj	Cij+Fj				F1	
	MN001	MN011	MN010	MN002		
0	250,5	298,5	261	89	298,5	MN011

Dari proses dinamik untuk menu nasi didapatkan menu dengan nilai maksimum yaitu MN011 (nasi goreng sosis) dengan kandungan energi sebesar 289,5 kalori

Langkah 2 (Menu Nasi → Menu Sayur)

Tabel 4.5 Langkah Kedua Proses Dinamik

F1	Cij + Fj							F2	
	MN004	MN005	MN003	MN015	MN016	MN017	MN018		
MN001	548,5	294,5	508,4	525,5	607,5	489,75	458,1	607,5	MN016
MN011	596,95	342,95	556,85	573,95	649,95	538,2	506,55	649,95	MN016
MN010	559	305	518,9	536	612	500,25	468,6	612	MN016
MN002	387	133	346,9	364	440	328,25	298,6	440	MN016

Dari proses dinamik untuk menu sayur didapatkan menu dengan nilai maksimum yaitu MN016 (sayur lodeh) dengan kandungan energi sebesar 351 kalori

Langkah 3 (Menu Nasi + Menu Sayur → Menu Lauk)

Tabel 4.6 Langkah Ketiga Proses Dinamik

F2	Cij + Fj							F3	
	MN006	MN007	MN008	MN009	MN012	MN013	MN014		
607,5	863,25	775,5	868,5	778,4	749,5	880,8	876	880,8	MN013
649,95	905,7	817,95	910,95	820,85	791,95	913,25	908,45	913,25	MN013
612	782,9	780	863	782,9	754	875,3	870,5	875,3	MN013
440	695,75	608	691	610,9	582	703,3	698,5	703,3	MN013

Dari proses dinamik untuk menu lauk didapatkan menu dengan nilai maksimum yaitu MN013 (makaroni saus sosis) dengan kandungan energi sebesar 273,3 kalori

Setelah melalui proses dinamik maka akan didapatkan menu makan pagi sebagai berikut :

Nasi : MN011 (nasi goreng sosis) dengan nilai kalori 289,5 kalori

Sayur : MN016 (sayur lodeh) dengan nilai kalori 351 kalori

Lauk : MN013 (makaroni saus sosis) dengan nilai kalori 263,3 kalori

Nilai total menu makan pagi adalah 913,25 dimana batasan nilai diet untuk menu makan pagi adalah 920 kalori dengan demikian maka kebutuhan kalori perhari dapat dipenuhi dan tidak melebihi batasan nilai dietnya.

Hasil dari proses perhitungan ternyata dapat memberikan suatu pendukung keputusan bagi pasien yang ingin melakukan diet. Pendukung keputusan ini berupa nilai IMT pasien sekarang yang sesuai dengan kategorinya, IMT dan berat badan ideal pasien, jangka waktu diet guna mencapai IMT dan berat badan ideal pasien, menu harian pasien yang sesuai dengan batasan nilai dietnya, serta jadwal olahraga bagi pasien tersebut.