

Pengembangan Manajemen Menu Gizi Diet Kesehatan Berbasis Vba (Visual Basic For Applications) Macro Excel

Development of a Health Diet Menu Management System Based on VBA (Visual Basic for Applications) Excel Macro

Ibrahim Rully Effendy^{1*}, Yustin Ari Prihandini²,

¹Prodi Sarjana Manajemen, Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora, Universitas Borneo Lestari

²Prodi Sarjana Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Teknologi, Universitas Borneo Lestari

Korespondensi Penulis: ibrahimrullyeffend@gmail.com

ABSTRACT

Public health has become a primary concern in the era of globalization and modernization. However, food consumption surveys in Indonesia indicate low consumption of fatty foods and fruits. Therefore, it is crucial to maintain a balanced diet. Despite offering healthy menus, GoodMeal Catering still relies on manual calculations. This research aims to integrate Visual Basic for Applications (VBA) into Microsoft Excel for designing daily diet menus. This method can assist individuals in planning menus that align with their nutritional needs. Data from the Indonesian Food Composition Table (TKPI) 2020 are used as a database to automatically fulfill macro and micro-nutritional requirements based on the composition of input food items. The result is an application that simplifies menu planning and efficient monitoring of nutrient intake for users. The integrity of TKPI data and collaboration with the Indonesian Ministry of Health provide a robust foundation in nutritional science for designing personalized diets that support health and prevent various diseases.

Keywords : health, macro VBA, diet, nutrition

ABSTRAK

Kesehatan masyarakat menjadi perhatian utama di era globalisasi dan modern. Namun, survei konsumsi makanan di Indonesia menunjukkan konsumsi makanan berlemak dan buah-buahan yang masih rendah. Oleh karena itu, penting untuk memiliki diet seimbang. Katering GoodMeal, meskipun menyediakan menu sehat, masih mengandalkan penghitungan manual. Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan Visual Basic for Applications (VBA) pada Microsoft Excel dalam perancangan menu diet sehari. Metode ini dapat membantu individu merencanakan menu diet yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi mereka. Data dari Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) Edisi 2020 digunakan sebagai database untuk mengisi otomatis kebutuhan gizi makro dan mikro berdasarkan komposisi bahan makanan yang diinputkan. Hasilnya adalah aplikasi yang mempermudah pengguna dalam merencanakan menu diet dan memantau asupan nutrisi secara efisien. Integritas data TKPI dan kolaborasi dengan Kementerian Kesehatan Indonesia memberikan dasar yang kuat dalam ilmu gizi untuk menu diet yang sesuai dengan kebutuhan individu, mendukung kesehatan dan mencegah berbagai penyakit.

Kata Kunci : kesehatan, macro VBA, diet, gizi

PENDAHULUAN

Masalah Kesehatan di era globalisasi dan modern terus menjadi perhatian utama bagi individu dan masyarakat. Masyarakat Indonesia sebesar berdasarkan analisis survei konsumsi makanan individu [1] sebesar 40,7% masyarakat Indonesia mengkonsumsi makanan berlemak dan

konsumsi buah-buahan dan olahannya sebesar 33,5 gram per orang perhari (anjaran 3-5 penakar buah atau setara dengan 150-250 gram pisanh per orang perhari). Angka ini masih rendah sehingga belum mencukupi kebutuhan dalam tubuh akan vitamin, mineral dan serat. Diet yang seimbang dan sehat adalah salah satu pilar penting dalam

mempertahankan gaya hidup yang bermutu dan pencegahan berbagai penyakit, namun banyak Masyarakat dengan kesibukannya lupa untuk menyajikan makanan sehat sendiri sehingga catering diet menjadi solusinya.

Usaha catering meliputi usaha penjualan makanan jadi (siap konsumsi). Usaha catering selalu menyediakan pilihan menu untuk setiap sistem pelayanan tersebut. Catering GoodMeal berdiri sejak tahun 2016 menawarkan beragam menu sehat yang disusun oleh ahli gizi berpengalaman, menu catering goodmeal dirancang untuk memenuhi berbagai kebutuhan diet dan preferensi makanan, namun dalam perhitungannya masih manual tercatat di kertas serta sistem penyimpanan data belum otomatis. Sehingga perlu penggunaan perangkat lunak dalam membantu ahli gizi mengelola dan memonitor pola makan customer. Salah satu perangkat lunak yang sering digunakan dalam hal ini adalah Microsoft Excel, yang memiliki kemampuan untuk mengotomatiskan tugas-tugas yang memerlukan penghitungan dan pemrosesan data.

Penelitian ini bertujuan untuk mengintegrasikan kemampuan *Visual Basic for Applications* (VBA) pada Microsoft Excel dalam perancangan menu diet sehari. VBA adalah bahasa pemrograman yang kuat yang terintegrasi dalam Excel, memungkinkan pengguna untuk mengotomatiskan tugas-tugas yang kompleks dan membangun aplikasi khusus berbasis Excel. Dengan menggunakan VBA, kita dapat mengembangkan solusi yang lebih interaktif dan mudah digunakan untuk membantu individu merencanakan menu diet sehari mereka.

Pentingnya perancangan menu diet sehari yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi dan preferensi individu tidak dapat diabaikan. Dengan alat yang tepat, individu dapat menghitung jumlah kalori, protein, karbohidrat, lemak, dan nutrisi lainnya yang mereka konsumsi setiap hari. Penggunaan Excel sebagai platform untuk perancangan menu diet sehari memungkinkan kita untuk menciptakan solusi yang terjangkau dan mudah diakses oleh banyak orang.

Metode penggunaan VBA dalam perancangan menu diet sehari

disesuaikan dengan kebutuhan individu. Potensi manfaat dari pendekatan tersebut seperti kemudahan penggunaan, kemampuan untuk mengkustomisasi menu, serta dampak positifnya terhadap kesadaran nutrisi dan kesehatan individu. VBA adalah bahasa pemrograman yang terintegrasi dalam Excel, memungkinkan pengguna untuk mengotomatiskan tugas-tugas yang kompleks dan membangun aplikasi berbasis Excel. Banyak penelitian telah menyoroti potensi VBA dalam meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas penggunaan Excel dalam berbagai aplikasi, termasuk manajemen nutrisi

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk merancang dan menguji efektivitas sebuah aplikasi berbasis VBA di dalam Microsoft Excel yang memungkinkan pengguna untuk merancang menu diet sehari yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi individu.

2.1 Proses Pengembangan Aplikasi VBA

a. Analisis Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan pengguna, seperti perhitungan kalori harian, asupan protein, karbohidrat, lemak, dan nutrisi lainnya. Kemudian tentukan fitur-fitur yang harus ada dalam aplikasi VBA, seperti database bahan makanan, kemampuan kustomisasi menu, dan pemantauan asupan harian.

b. Perancangan Aplikasi

Merancang antarmuka pengguna yang intuitif untuk memasukkan informasi tentang preferensi diet, batasan, dan tujuan kesehatan. Langkah kedua yaitu menyusun struktur database yang akan digunakan untuk menyimpan data nutrisi makanan.

c. Pengembangan Aplikasi

Membangun aplikasi VBA dalam Excel menggunakan bahasa pemrograman VBA dan menghubungkan aplikasi dengan sumber data nutrisi, seperti database bahan makanan yang berasal dari Kementerian Kesehatan yaitu Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI).

d. Pengujian Aplikasi

Melakukan uji coba fungsionalitas aplikasi, termasuk memasukkan data, menghasilkan menu diet, dan menghitung informasi nutrisi dan

memperbaiki dan memperbarui aplikasi berdasarkan umpan balik dari pengguna.

2.2 Proses Pengujian

a. Uji Validitas Aplikasi

- Mengumpulkan data tentang menu diet yang dihasilkan oleh aplikasi.
- Memeriksa apakah menu diet sesuai dengan preferensi, batasan, dan tujuan kesehatan yang telah diinputkan oleh pengguna.

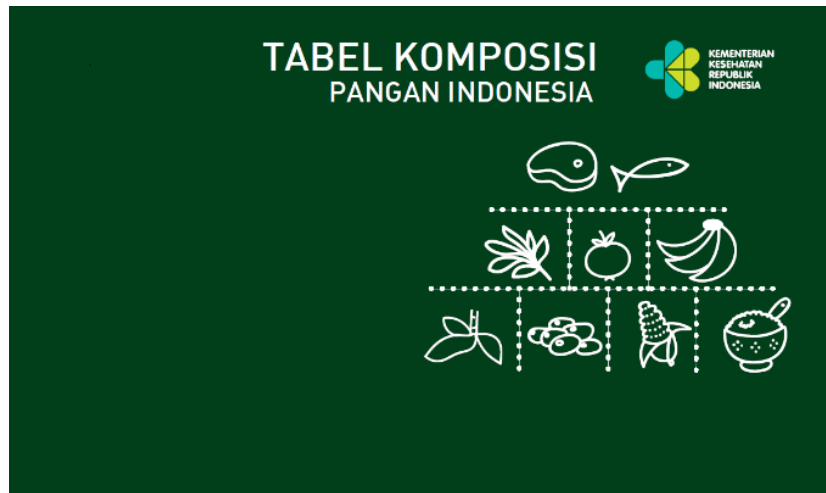
b. Uji Keberfungsian Aplikasi

- Menguji kemampuan aplikasi untuk menghitung jumlah kalori, protein, karbohidrat, lemak, dan nutrisi lainnya dari menu diet yang dihasilkan.
- Memastikan bahwa aplikasi dapat memonitor asupan nutrisi harian

HASIL

Setelah peneliti selesai merancang aplikasi menu diet, peneliti melakukan implementasi pada berbagai fitur-fitur yang ada pada aplikasi tersebut.

a. Data Base



KODE BAHAN	NAMA BAHAN	KEMASAN	BANYAK SAJUK (MENGANDUNG) PER 100 GRAM BAHAN																	KALORI	KEMASAN	KEMASAN
			PROTEIN	LEMAK	KARBOHIDRAT	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU	ASAM LEMBU			
TANPA GULA																						
00001	Beras putih, ketan	00001-001	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00002	Beras putih, ketan	00001-002	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00003	Beras putih, ketan	00001-003	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00004	Beras putih, ketan	00001-004	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00005	Beras putih, ketan	00001-005	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00006	Beras putih, ketan	00001-006	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00007	Beras putih, ketan	00001-007	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00008	Beras putih, ketan	00001-008	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00009	Beras putih, ketan	00001-009	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00010	Beras putih, ketan	00001-010	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00011	Beras putih, ketan	00001-011	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00012	Beras putih, ketan	00001-012	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00013	Beras putih, ketan	00001-013	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00014	Beras putih, ketan	00001-014	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00015	Beras putih, ketan	00001-015	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00016	Beras putih, ketan	00001-016	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00017	Beras putih, ketan	00001-017	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00018	Beras putih, ketan	00001-018	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00019	Beras putih, ketan	00001-019	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00020	Beras putih, ketan	00001-020	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00021	Beras putih, ketan	00001-021	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00022	Beras putih, ketan	00001-022	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00023	Beras putih, ketan	00001-023	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00024	Beras putih, ketan	00001-024	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00025	Beras putih, ketan	00001-025	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00026	Beras putih, ketan	00001-026	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00027	Beras putih, ketan	00001-027	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00028	Beras putih, ketan	00001-028	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00029	Beras putih, ketan	00001-029	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00030	Beras putih, ketan	00001-030	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00031	Beras putih, ketan	00001-031	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00032	Beras putih, ketan	00001-032	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00033	Beras putih, ketan	00001-033	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00034	Beras putih, ketan	00001-034	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00035	Beras putih, ketan	00001-035	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00036	Beras putih, ketan	00001-036	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00037	Beras putih, ketan	00001-037	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00038	Beras putih, ketan	00001-038	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00039	Beras putih, ketan	00001-039	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00040	Beras putih, ketan	00001-040	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00041	Beras putih, ketan	00001-041	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00042	Beras putih, ketan	00001-042	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00043	Beras putih, ketan	00001-043	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00044	Beras putih, ketan	00001-044	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00045	Beras putih, ketan	00001-045	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00046	Beras putih, ketan	00001-046	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00047	Beras putih, ketan	00001-047	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00048	Beras putih, ketan	00001-048	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00049	Beras putih, ketan	00001-049	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00050	Beras putih, ketan	00001-050	11,2	0,2	78,5	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	348	100	100
00051	Beras putih,																					

DATA PASIEN			JENIS DIIT	
NAMA	UMUR	00	Th	
TGL LAHIR	BERAT BADAN		Kg	
SEX	TINGGI BADAN		Cm	
	INDEKS MASSA TUBUH (IMT)	0.00		
	STATUS BERAT BADAN			

Gambar 2. Data Pasien

Data Pasien diperlukan untuk menentukan indeks massa tubuh (IMT) seperti gambar 2 di atas, IMT diperlukan sebagai penentu nilai gizi makro dan

mikro sesuai kebutuhan customer. Data Pasien diperlukan untuk menentukan indeks massa tubuh (IMT), seperti yang ditunjukkan pada gambar 2 di atas.

c. Kebutuhan Zat Gizi Makro

KEBUTUHAN ZAT GIZI MAKRO		
ENERGI	0.00	(kal)
PROTEIN	0.00	(g)
LEMAK	0.00	(g)
KARBOHIDRAT	0.00	(g)

Gambar 3. Kebutuhan Zat Gizi Makro

Kebutuhan zat gizi makro pada aplikasi di atas akan terisi otomatis ketika kita menginput komposisi bahan makanan di bagian menu yang terdiri dari energi, protein, lemak dan

karbohidrat. Ini merupakan salah satu fitur penting yang membuat aplikasi ini menjadi alat yang sangat berguna dalam merencanakan pola makan sehat.

d. Tampilan Penuh Menu Diet

MENU SEHARI										KEBUTUHAN ZAT GIZI MAKRO															
DATA PASIEN			JENIS DIIT							ENERGI	0.00	(kal)													
NAMA			UMUR	00	Th						PROTEIN	0.00	(g)												
TGL LAHIR			BERAT BADAN		Kg						LEMAK	0.00	(g)												
SEX			TINGGI BADAN		Cm						KARBOHIDRAT	0.00	(g)												
			INDEKS MASSA TUBUH (IMT)	0.00																					
			STATUS BERAT BADAN																						
Waktu	Menu	Bahan makanan	Berat (g)	Air (g)	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Serat (g)	Abu (g)	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Besi (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Tembaga (mg)	Seng (mcg)	Retinol (mcg)	β-karoten (mcg)	Karoten Total (mcg)	Thiamin (mg)	Riboflavin (mg)	Niasin (mg)	Vitamin C (mg)	
INPUT AREA			100	29.70	180.00	3.00	0.30	38.50	0.20	0.20	25.00	27.00	0.40	100	38.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Nasi		100	29.70	180.00	3.00	0.30	38.50	0.20	0.20	25.00	27.00	0.40	100	38.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Gambar 4. Tampilan Menu Sehari

Menu diet sehari dapat diinputkan dengan mudah di masing-masing area yang telah disediakan berdasarkan bahan makanan. Di kolom waktu, pengguna dapat mengisi waktu pemberian makan, seperti makan pagi,

snack/selingan, makan siang, atau makan malam. Sedangkan di kolom menu, pengguna dapat mengisi jenis menu yang akan dikonsumsi, misalnya nasi goreng, sayur bening, dan lain sebagainya.

PEMBAHASAN

Data base

TKPI Edisi 2020 adalah panduan resmi yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Indonesia. Hal

ini menunjukkan bahwa data dalam tabel ini memiliki otoritas dan kepercayaan tinggi dalam penentuan nilai gizi makanan. Oleh karena itu, integritas dan akurasi data TKPI ini sangat dijaga. Data dari TKPI Edisi 2020 diintegrasikan ke

dalam perangkat lunak, menjadikannya sebuah database yang mudah diakses dan digunakan oleh individu. Integrasi ini memungkinkan data komposisi pangan menjadi lebih mudah diolah dan dimanfaatkan dalam berbagai aplikasi, termasuk aplikasi perencanaan diet, alat bantu manajemen nutrisi, atau aplikasi kesehatan lainnya. TKPI yang diintegrasikan ke dalam perangkat lunak, individu dapat lebih mudah mengelola pola makan mereka. Mereka dapat melakukan perhitungan asupan harian kalori, protein, karbohidrat, lemak, dan nutrisi lainnya dengan lebih akurat. Ini membantu mereka memantau keseimbangan nutrisi dalam makanan mereka dan membuat pilihan yang lebih sehat.

Pola makan yang tepat sangat berperan dalam menjaga kesehatan dan mencegah berbagai penyakit. Dengan TKPI yang terbaru dan terpercaya, individu dapat lebih mudah mengambil keputusan yang cerdas terkait dengan makanan yang mereka konsumsi, membantu mereka mencapai tujuan kesehatan dan berat badan yang diinginkan. Integrasi TKPI Edisi 2020 ke dalam perangkat lunak juga mencerminkan kolaborasi antara penyedia perangkat lunak dengan Kementerian Kesehatan Indonesia. Ini menunjukkan komitmen bersama untuk meningkatkan kesadaran nutrisi dan kesehatan masyarakat.

Data Pasien

IMT adalah sebuah pengukuran yang sangat penting dalam mengevaluasi kesehatan seseorang, karena itu, data pasien merupakan fondasi utama dalam penentuan nilai gizi makro dan mikro yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah suatu angka yang mengukur hubungan antara berat badan dan tinggi badan seseorang. Ini memberikan gambaran apakah seseorang berada dalam kisaran berat badan yang sehat, kurang berat, atau berlebihan. Penentuan IMT melibatkan perhitungan yang memerlukan informasi tentang berat badan dan tinggi badan, yang merupakan bagian dari data pasien. Data pasien juga membantu dalam menentukan kebutuhan gizi yang khusus sesuai dengan kondisi atau

preferensi masing-masing pelanggan. Misalnya, seseorang dengan riwayat penyakit tertentu seperti diabetes atau hipertensi mungkin memerlukan rencana makan yang berbeda dari seseorang yang sehat.

Data pasien yang akurat akan memperoleh personalisasi dalam perancangan rencana diet menjadi lebih efektif. Hal ini memastikan bahwa setiap pelanggan mendapatkan asupan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan membantu mencapai tujuan kesehatan atau berat badan yang diinginkan.

Data pasien, termasuk berat badan, tinggi badan, dan informasi kesehatan lainnya, adalah elemen yang sangat penting dalam menentukan IMT dan, oleh karena itu, dalam merancang rencana diet yang sesuai dengan kebutuhan makro dan mikro pelanggan

Kebutuhan Zat Gizi Makro

Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam merencanakan menu diet sehari-hari. Dengan menginput komposisi bahan makanan yang akan digunakan dalam sebuah hidangan, aplikasi akan secara otomatis menghitung kebutuhan gizi makro seperti protein, karbohidrat, dan lemak. Hal ini memungkinkan pengguna untuk memonitor asupan gizi dengan lebih efisien. Fitur otomatisasi ini, pengguna tidak perlu lagi melakukan perhitungan manual yang seringkali rumit. Ini mengurangi potensi kesalahan perhitungan dan memastikan bahwa asupan gizi makro sesuai dengan yang direncanakan. Pengguna dapat dengan cepat melihat seberapa seimbang menu diet mereka dalam hal protein, karbohidrat, dan lemak. Dengan informasi gizi makro yang diisi otomatis, pengguna dapat dengan mudah mengkustomisasi menu diet mereka sesuai dengan preferensi, batasan, atau tujuan makanan mereka. Ini memberikan fleksibilitas dalam merancang menu yang sesuai dengan kebutuhan individu. Aplikasi ini mengadopsi pendekatan berbasis bukti dalam merancang menu diet. Dengan data gizi yang terisi otomatis, pengguna dapat memastikan bahwa menu yang mereka buat memiliki dasar yang kuat

dalam ilmu gizi, yang dapat mendukung kesehatan customer.

Tampilan Penuh Menu Diet

Pada area input bahan makanan, pengguna dapat mencatat dengan rinci bahan-bahan yang digunakan dalam setiap menu, seperti pada menu nasi goreng, di sana akan tercantum bahan-bahan seperti nasi, minyak, dan lainnya. Berat bahan makanan diukur dengan satuan gram sesuai dengan TKPI sebagai database yang telah diintegrasikan, dan secara otomatis akan mengisi bagian kolom zat gizi mulai dari air hingga vitamin C. Dengan demikian, aplikasi ini memberikan pengguna kemudahan dalam merencanakan menu diet yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi mereka, sambil memastikan data yang akurat berdasarkan pedoman gizi dari TKPI Edisi 2020.

SIMPULAN

DAFTAR PUSTAKA

- Adhipurna, N., Prihandini, Y. A., & Ayanti, B. P. (2024). Analisis Kelengkapan Berkas Rekam Medis oleh Perawat Pelaksana di RSD Idaman Banjarbaru. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(5), 1915-1930.
- Alexander, M., & Kusleika, D. (2016). *Excel 2016 power programming with VBA*. Wiley
- Bauer Jr, R. J. (2016). Teaching Excel VBA to Finance Students. *Journal of Financial Education*, 43- 63.
- Bernard, M. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Matematik Melalui Pendekatan Problem Posing Berbantuan Visual Basic Application For Microsoft Excel. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(1), 69-78
- Darlington, K. (2022). *VBA for Excel made simple*. Routledge
- David, D. (2019). Pemanfaatan Macro VBA dalam Perekam Data Untuk Meningkatkan Keahlian Pranata Komputer. *SINDIMAS*, 1(1), 128-132.
- Jatmika dkk. *Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan*. Yogyakarta : K- Media. 2019
- Lutz. 2020. *Nutrition and Diet Theraphy (Fifth Edition)*. Amerika: FA. Davis Company
- MADCOMS. 2017. *Aplikasi Akuntansi dengan Microsoft Excel VBA [Macro]*. Yogyakarta: ANDI.
- Pane, I. Z. (2018). Pemanfaatan Microsoft Excel sebagai Perangkat Pendukung Pengembangan Prototipe Piranti Lunak Berorientasi Pendidikan. Seminar Nasional GEOTIK 2018
- Persagi. 2020. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI)*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo
- Prihandini, Y. A., Yunanto, A., Triawanti, T., Noor, M. S., & Rahman, F. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Kelengkapan Berkas Rekam Medis oleh Perawat di RSD Idaman Banjarbaru Tahun 2020. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 6(2), 55.
- Prihandini, Y., Torizellia, C., Riyana, A., & Susiana, N. (2024). Analisis Tingkat Kepuasan Pasien Rawat Inap Terhadap Kualitas Pelayanan Gizi di RSD Idaman Banjarbaru. *Malahayati Nursing Journal*, 6(7), 2802-2811.

Pritasari, Damayanti D dan Lestari N T.
Gizi Dalam Daur Kehidupan.
(2022). Kementerian Kesehatan
Republik Indonesia.
Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar .
Jakarta : Badan Penelitian dan
Pengembangan Kesehatan. 2013
Sugiyono. 2010. Metode Penelitian
Kuantitatif, Kualitatif dan RND.
Bandung: Alfabeta