

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

Implementasi merupakan sebuah proses atau kegiatan dimana rancangan yang telah dibuat sebelumnya (*prototype*) menjadi program atau web yang dapat digunakan. Pada tahap ini, penulis melakukan proses implementasi AI berbasis web berdasarkan rancangan (*prototype*) yang telah dibuat sebelumnya.

5.1.1 Implementasi Tampilan *Output*

Tampilan *output* merupakan tampilan keluaran dari data-data yang telah diunggah pada repository *github* dan di deploykan di *steamlit*. Berikut tampilan *output* pada hasil prediksi tingkat obesitas dan unduh PDF :

1. Tampilan *Output* Hasil Prediksi Tingkat Obesitas

Bagian ini merupakan tampilan sesudah rancangan desain untuk hasil prediksi tingkat obesitas, beserta saran gaya hidup dan pola makan.



Gambar 5.1 Tampilan Output Hasil Prediksi Tingkat Obesitas

2. Tampilan *Output* Unduh PDF

Bagian ini merupakan tampilan sesudah rancangan desain untuk ulasan hasil prediksi tingkat obesitas dalam bentuk pdf dan bisa didapatkan dengan cara klik unduh pdf.



Gambar 5.2 Tampilan Output Unduh PDF

5.1.2 Implementasi Tampilan *Input*

Tampilan *input* merupakan tampilan memasukkan data-data yang diperlukan pada web prediksi tingkat obesitas yang nantinya akan ditampilkan pada tampilan *output*. Tampilan *input* pada web prediksi tingkat obesitas dapat dilihat sebagai berikut :

1. Tampilan *Input* Nama Lengkap, Tanggal Pemeriksaan, Usia

Pada nama lengkap menggunakan elemen *text_input* dengan cara mengetik teks, tanggal pemeriksaan menggunakan elemen *date_input* dengan cara memilih tanggal dari kalender, usia menggunakan elemen *number_input* dengan cara memasukkan angka dalam rentang tertentu.



Prediksi Tingkat Obesitas

Nama Lengkap
Amalia Hadis Santika

Tanggal Pemeriksaan
2025/01/30

Usia
24

Jenis Kelamin

Gambar 5.3 Tampilan Input Nama Lengkap, Tanggal Pemeriksaan, Usia

2. Tampilan *Input* Jenis Kelamin, Tinggi Badan, Berat Badan, Kebiasaan Minum Alkohol

Pada jenis kelamin dan kebiasaan minum alkohol menggunakan elemen *selectbox* dengan memilih satu opsi dari daftar pilihan, tinggi badan dan berat badan menggunakan elemen *number_input* dengan cara memasukkan angka dalam rentang tertentu.



Jenis Kelamin
Female

Tinggi Badan (cm)
163

Berat Badan (kg)
60

Kebiasaan Minum Alkohol
no

Gambar 5.4 Tampilan Input Jenis Kelamin – Minum Alkohol

3. Konsumsi Makanan Tinggi Kalori, Frekuensi Konsumsi Sayur, Jumlah Makanan Utama Dalam Sehari, Kebiasaan Memantau Asupan Kalori
- Pada konsumsi makanan tinggi kalori dan kebiasaan memantau asupan kalori menggunakan elemen *selectbox* dengan memilih satu opsi dari daftar pilihan, frekuensi konsumsi sayur dan jumlah makanan utama dalam sehari menggunakan elemen *slider* dengan cara memilih nilai dalam rentang tertentu dengan menggeser pegangan (*handle*).

The screenshot shows the MOJADI APP interface with the following input fields:

- Konsumsi Makanan Tinggi Kalori:** A dropdown menu with the option "yes" selected.
- Frekuensi konsumsi sayur == 1 (Jarang), 2 (Sedang), 3 (Sering):** A slider control with a range from 1 to 3. The handle is positioned at 2.
- Jumlah makanan utama dalam sehari == 1 (1 kali), 2 (2 kali), 3 (3 kali), 4 (>3 kali):** A slider control with a range from 1 to 4. The handle is positioned at 3.
- Kebiasaan memantau asupan kalori:** A dropdown menu with the option "no" selected.

The app interface includes a logo "MOJADI APP" in the top left, a "Fork" button in the top right, and a warning icon on the right side. The background features a green and yellow color scheme with a cartoon illustration of a person eating.

Gambar 5.5 Tampilan Input Konsumsi – Asupan Kalori

4. Kebiasaan Merokok, Konsumsi Air Putih Harian, Riwayat Keluarga Obesitas, Frekuensi Aktivitas Fisik
- Pada kebiasaan merokok dan riwayat keluarga obesitas menggunakan elemen *selectbox* dengan memilih satu opsi dari daftar pilihan, konsumsi air putih harian dan frekuensi aktivitas fisik menggunakan elemen *slider* dengan cara memilih nilai dalam rentang tertentu dengan menggeser pegangan (*handle*).

The screenshot shows the MOJADIAPP interface with the following input fields:

- Kebiasaan merokok**: Dropdown menu with "no" selected.
- Konsumsi air putih harian (dalam liter) == 1 (0-1 liter), 2 (1-2 liter), 3 (>2 liter).**: Slider set to 1.
- Riwayat keluarga obesitas**: Dropdown menu with "no" selected.
- Frekuensi aktivitas fisik == 0 (Tidak pernah), 1 (Kadang-kadang), 2 (Sering), 3(Selalu)**: Slider set to 1.

The interface includes a green background with a person illustration, a "Fork" button, and a warning icon.

Gambar 5.6 Tampilan Input Kebiasaan Merokok – Aktivitas Fisik

5. Waktu Menggunakan Teknologi, Kebiasaan Ngemil, Transportasi Utama

Pada waktu menggunakan teknologi menggunakan elemen *slider* dengan cara memilih nilai dalam rentang tertentu dengan menggeser pegangan (*handle*), kebiasaan ngemil dan transportasi utama menggunakan elemen *selectbox* dengan memilih satu opsi dari daftar pilihan.

The screenshot shows the MOJADIAPP interface with the following input fields:

- Frekuensi aktivitas fisik == 0 (Tidak pernah), 1 (Kadang-kadang), 2 (Sering), 3(Selalu)**: Slider set to 1.
- Waktu menggunakan teknologi == 0 (0-2 jam), 1 (2-4 jam), 2 (>4 jam)**: Slider set to 2.
- Kebiasaan Ngemil**: Dropdown menu with "Frequently" selected.
- Transportasi utama**: Dropdown menu with "Motorbike" selected.

The interface includes a green background with a person illustration, a "Fork" button, and a warning icon.

Gambar 5.7 Menggunakan Teknologi - Transportasi

5.2 PENGUJIAN SISTEM

1. Tabel Pengujian Umur

Pada tahap ini dilakukan uji coba pada tahap umur yang diimplementasikan pada web prediksi tingkat obesitas. Hasil pengujian dari halaman ini dapat dilihat pada tabel 5.1 :

Tabel 5.1 Pengujian Umur

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan	Kesimpulan
Umur (Berhasil)	1. Buka website prediksi tingkat obesitas 2. Masukkan data kesehatan pengguna 3. Klik prediksi	Sudah memasukkan data kesehatan pengguna	Pengguna bisa mengetahui prediksi tingkat obesitasnya	Sistem memberikan hasil prediksi kepada pengguna	Berhasil
Umur (Gagal)	1. Buka website prediksi tingkat obesitas 2. Masukkan data kesehatan pengguna 3. Klik prediksi	Sudah memasukkan data kesehatan pengguna, tetapi angkanya tidak sesuai	Pengguna tidak bisa mengetahui prediksi tingkat obesitasnya	Sistem tidak bisa memberikan hasil prediksi kepada pengguna	Gagal

2. Tabel Pengujian Tinggi Badan

Pada tahap ini dilakukan uji coba pada tahap tinggi badan yang diimplementasikan pada web prediksi tingkat obesitas. Hasil pengujian dari halaman ini dapat dilihat pada tabel 5.2 :

Tabel 5.2 Pengujian Tinggi Badan

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan	Kesimpulan
Tinggi Badan (Berhasil)	1. Buka website prediksi tingkat obesitas 2. Masukkan data kesehatan pengguna 3. Klik prediksi	Sudah memasukkan data kesehatan pengguna	Pengguna bisa mengetahui prediksi tingkat obesitasnya	Sistem memberikan hasil prediksi kepada pengguna	Berhasil
Tinggi Badan (Gagal)	1. Buka website prediksi tingkat obesitas 2. Masukkan data kesehatan pengguna 3. Klik prediksi	Sudah memasukkan data kesehatan pengguna, tetapi angkanya tidak sesuai	Pengguna tidak bisa mengetahui prediksi tingkat obesitasnya	Sistem tidak bisa memberikan hasil prediksi kepada pengguna	Gagal

3. Tabel Pengujian Berat Badan

Pada tahap ini dilakukan uji coba pada tahap berat badan yang diimplementasikan pada web prediksi tingkat obesitas. Hasil pengujian dari halaman ini dapat dilihat pada tabel 5.3 :

Tabel 5.3 Pengujian Berat Badan

Modul Yang Diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Yang Didapatkan	Kesimpulan
Berat Badan (Berhasil)	1. Buka website prediksi tingkat obesitas 2. Masukkan data kesehatan pengguna 3. Klik prediksi	Sudah memasukkan data kesehatan pengguna	Pengguna bisa mengetahui prediksi tingkat obesitasnya	Sistem memberikan hasil prediksi kepada pengguna	Berhasil
Berat Badan (Gagal)	1. Buka website prediksi tingkat obesitas 2. Masukkan data kesehatan pengguna 3. Klik prediksi	Sudah memasukkan data kesehatan pengguna, tetapi angkanya tidak sesuai	Pengguna tidak bisa mengetahui prediksi tingkat obesitasnya	Sistem tidak bisa memberikan hasil prediksi kepada pengguna	Gagal

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah implementasi AI berbasis web selesai dilakukan, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Kelebihan Sistem

- a) Web prediksi tingkat obesitas sangat mudah digunakan.
- b) Sudah di publikasi secara online (*deploy*).

2. Kelemahan Sistem

- a) Pada bagian input umur, tinggi badan, berat badan terdapat batasan input angka, jika angka tidak sesuai dengan sistem maka prediksi tingkat obesitas tidak dapat dilakukan.
- b) Tampilan pada web terlalu sederhana.