

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Program

Implementasi program adalah menjelaskan bagaimana menjalankan program aplikasi yang telah dibuat pada komputer. Apakah ini bias dijalankan pada komputer stand alone maupun online. Jika ingin menjalankan aplikasi ini pada komputer yang stand alone , maka pada komputer tersebut harus di instal terlebih dahulu program web server. Tapi jik ingin menjalankan aplikasi ini secara online, maka harus memiliki domain situs dan web server.

Langkah-langkah menjalankan aplikasi ini adalah dengan mengakses terlebih dahulu alamat yang telah diihosting. Dengan menggunakan halaman ini pengguna akan mendapatkan tampilan utama (home page) situs. Selanjutnya pengguna bisa menggunakan menu-menu yang sudah disediakan di situs.

Berikut merupakan gambaran singkat tentang situs dengan mengakses semua menu dan button yang telah disediakan pada home page.

4.1.1 Hasil Antar Muka Program

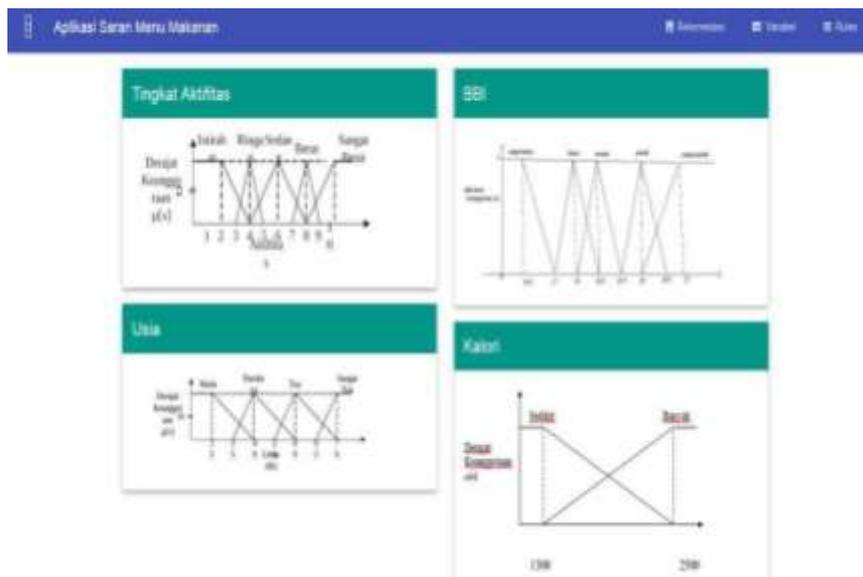
a. Saat pertama kali dijalankan, tampilan menu web aplikasi penyampaian informasi ini seperti pada gambar 4.1. dan pada menu tersebut, terdapat button-button yang berfungsi sebagai fasilitas untuk memberikan perintah dengan fungsi masing-masing. Berdasarkan gambar diatas, pada menu utama terdapat pilihan-pilihan sebagai berikut :

- a) Home, merupakan button yang digunakan untuk menampilkan halaman home atau halaman utama.
- b) Rekomendasi, merupakan button yang digunakan untuk menampilkan perhitungan index masa tubuh.



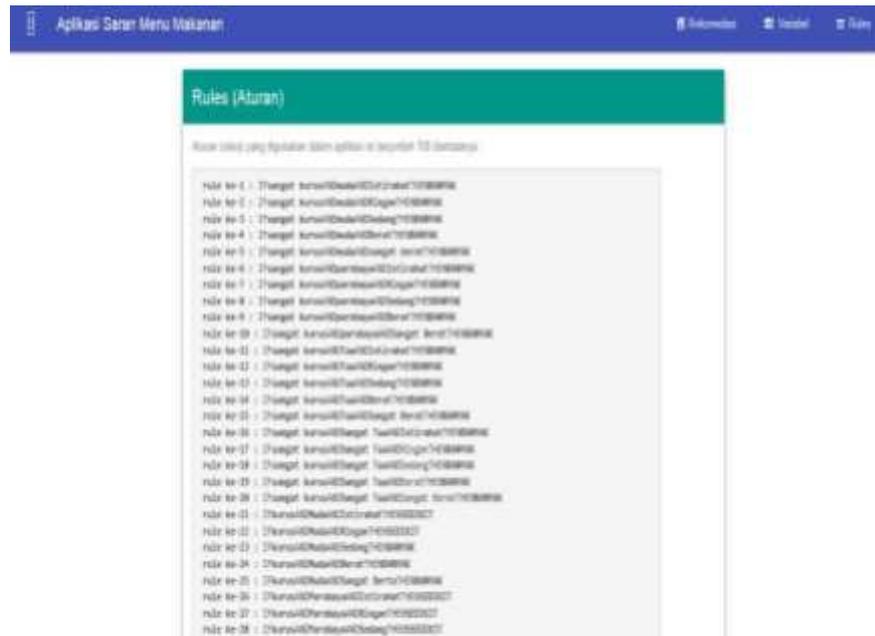
Gambar 4.1 Halaman Utama(Home)

- b. Variabel, merupakan button yang digunakan untuk menampilkan penjelasan mengenai variabel perhitungan pada fuzzy logic. Dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Variabel

- c. Rules, merupakan button yang digunakan untuk menampilkan 100 rules. Dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Rules(aturan)

- d. About, merupakan button penjelasan mengenai aplikasi web aplikasi saran menu makanan tersebut. Seperti pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 About

4.1.2 Halaman Rekomendasi

Halaman rekomendasi ini digunakan untuk menghitung kalori harian dengan menggunakan metode sederhana. Pada halaman ini pengguna dapat mengetahui berat badan ideal atau tidak. Adapun hasil tampilannya seperti Gambar 4.5 dibawah ini:

Gambar 4.5 Halaman Rekomendasi

4.1.3 Halaman Perhitungan Kalori

Pada halaman ini menampilkan perhitungan banyak kalori yang dibutuhkan pengguna, hasil perhitungan kalori ini didapat dari perhitungan tingkat aktivitas pengguna dan umur pengguna. Tampilan selengkapnya ditunjukkan pada Gambar 4.6.

Gambar 4.6 Halaman Perhitungan Kalori

4.1.4 Halaman Hasil Perhitungan kalori

Pada halaman ini digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan kalori, selain itu pada halaman ini juga menampilkan hasil perhitungan kebutuhan Lemak, Kebutuhan kalori dan kebutuhan

Protein pengguna yang dapat dilihat pada *Gambar 4.7*. sedangkan Pada Button Detail terdapat informasi dari perhitungan Fuzzy Metode Tsukamoto, selengkapnya dapat dilihat pada *Gambar 4.8*:



Gambar 4.7 Perhitungan Kalori

4.1.5 Halaman Detail.

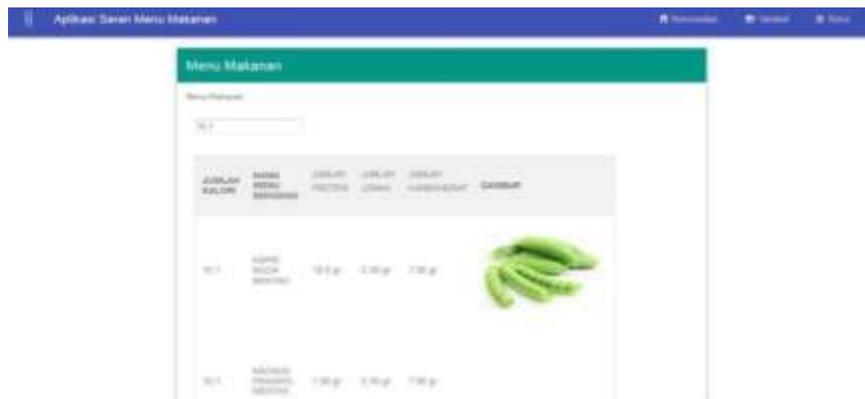
Pada halaman ini merupakan halaman yang berisi tentang perhitungan fuzzy tsukamoto yang mana terdapat nilai μ , predikat, serta nilai z dari masing-masing variabel yang sudah diinputkan oleh pengguna. dengan adanya 100 rule atau aturan maka diperoleh nilai Z atau nilai kalori yang dibutuhkan oleh pengguna, pada bagian bawah merupakan button untuk kembali pada form kalori.



Gambar 4.8 Halaman Button Detail

4.1.6 Saran Menu Makanan Cuaca Hujan

Halaman Saran menu makanan Cuaca Hujan ini menampilkan daftar menu makanan yang di rekomendasikan pada saat cuaca hujan yang bertujuan memberikan antibody bagi pengguna yang mana beracuan pada jumlah kalori yang dibutuhkan oleh pengguna. Selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.9.



Gambar 4.9 Menu makanan cuaca hujan

4.1.7 Saran Menu Makanan Cuaca Panas

Halaman Saran menu makanan cuaca panas menampilkan daftar menu makanan yang merekomendasikan pada saat cuaca sedang panas sehingga pengguna mendapatkan antibodi yang cukup yang mana beracuan pada nilai kebutuhan kalori.



Gambar 4.10 Menu makanan cuaca panas

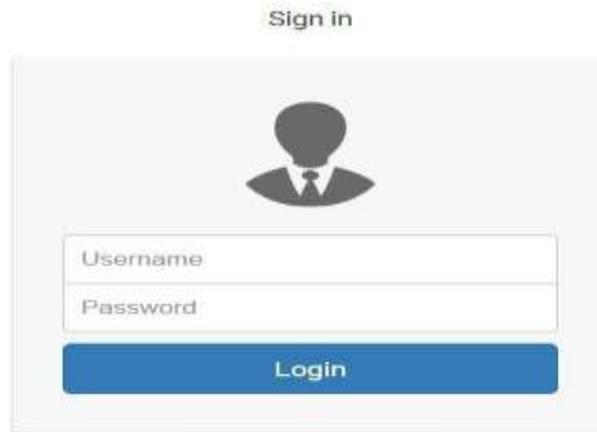
4.2 Pengujian

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi saran menu makanan. Pengujian ini dilakukan dengan menguji validasi pada program input pada sistem admin aplikasi sehingga dapat menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhannya.

4.2.1 Pengujian Halaman Login Admin

Pengujian fungsi login admin adalah sebagai berikut :

Skenario pengujian : Mengosongkan username dan password *Test Case*.



Sign in

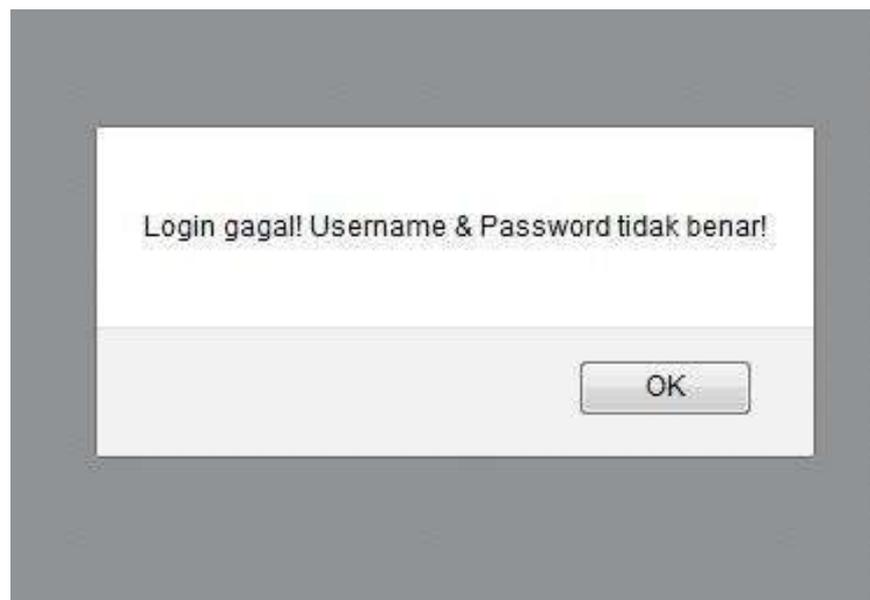
Username

Password

Login

Gambar 4.11 Skenario 1 Pengujian Halaman Login admin.

Hasil yang diharapkan : Sistem akan menolak dan menampilkan “Gagal Login Coba Cek Kembali username dan Password” Hasil pengujian :

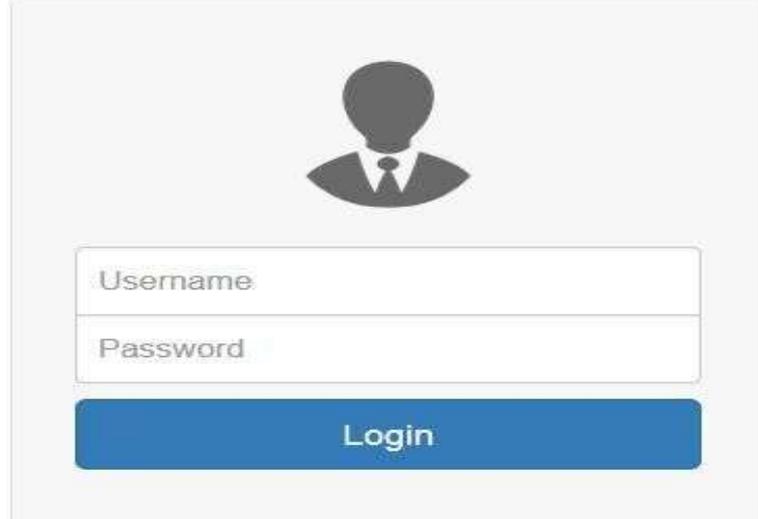


Gambar 4.12. Hasil Skenario 2 Pengujian Halaman Login Admin.

Kesimpulan : Valid

2. Skenario pengujian : Memasukkan username dan password sesuai. Test Case :

Sign in



Gambar 4.13. Skenario 3 Pengujian Halaman Login Admin.

Hasil pengujian :



Gambar 4.14. Hasil Skenario 4 Pengujian Halaman Login Admin.

Hasil yang diharapkan : Sistem akan menerima dan mengarahkan ke halaman input data. Kesimpulan : Valid

4.2.2 Pengujian Halaman Login Admin

Berikut ini adalah pengujian halaman login admin. Pengujian yang dilakukan adalah melihat apakah fungsi login berjalan sesuai fungsinya. Pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut :
 Pengujian fungsi login admin adalah sebagai berikut :

1. Skenario pengujian : Mengosongkan username dan password

Test Case :

Sign in

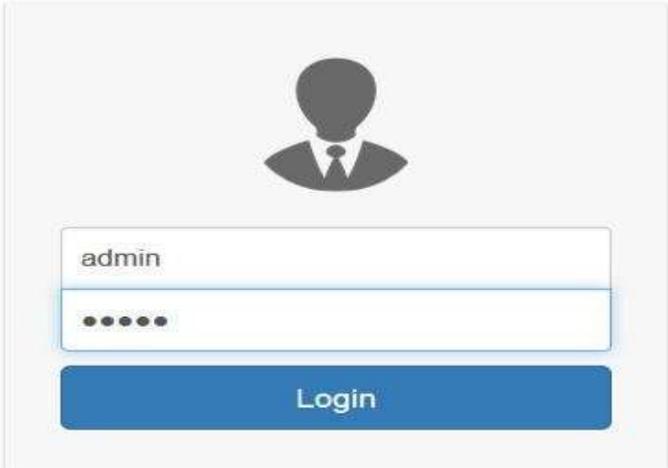


The screenshot shows a sign-in form titled "Sign in" at the top. Below the title is a silhouette icon of a person in a suit. There are two input fields: "Username" and "Password", both of which are empty. Below the input fields is a blue button labeled "Login".

Gambar 4.15 Skenario 1 Pengujian Halaman Login admin.

2. Skenario pengujian : Memasukkan username dan password sesuai. Test Case :

Sign in



The screenshot shows the same sign-in form titled "Sign in" with the silhouette icon. The "Username" field is now filled with the text "admin". The "Password" field is filled with six dots, indicating a masked password. The blue "Login" button remains at the bottom.

Gambar 4.16. Skenario 2 Pengujian Halaman Login Admin.

Hasil pengujian :



Gambar 4.17. Hasil Skenario 3 Pengujian Halaman Login Admin.

Hasil yang diharapkan : Sistem akan menerima dan mengarahkan ke halaman input data.

4.3 Pembahasan

Pada pembahasan program ini memiliki banyak keuntungan yang dapat diambil dengan adanya aplikasi ini, salah satunya yaitu memudahkan para pengguna untuk melakukan perhitungan kalori dan penentuan menu makanan. Di dalam web ini juga terdapat pengisian data makanan secara mobile dan online yang dapat memudahkan para admin untuk mengakses web ini. Melalui perhitungan Fuzzy seperti dibawah ini:

Detail Perhitungan			
Tingkat Akitiftas istirahat [2.667] = 0.667			
Tingkat Akitiftas ringan [2.667] = 0			
Tingkat Akitiftas sedang [2.667] = 0			
Tingkat Akitiftas berat [2.667] = 0			
Tingkat Akitiftas sangat berat [2.667] = 0			
EBI sangat kurus [22.89] = 0			
EBI kurus [22.89] = 0			
EBI normal [22.89] = 0.268			
EBI gemuk [22.89] = 0			
EBI sangat gemuk [22.89] = 0			
Usia muda [21] = 1			
Usia parobaya [21] = 0			
Usia Tua [21] = 0			
Usia sangat tua [21] = 0			
Rule Ke-1 : min(0,1,0.667) a-pred1 = 0 z1 = 1300	Rule Ke-6: min(0,0,0.667) a-pred5 = 0 z6 = 1300	Rule Ke-11: min(0,0,0.667) a-pred11 = 0 z11 = 1300	Rule Ke-16: min(0,0,0.667) a-pred16 = 0 z16 = 1300
Rule Ke-2 : min(0,1,0) a-pred2 = 0 z2 = 1300	Rule Ke-7: min(0,0,0) a-pred7 = 0 z7 = 1300	Rule Ke-12: min(0,0,0) a-pred12 = 0 z12 = 1300	Rule Ke-17: min(0,0,0) a-pred17 = 0 z17 = 1300
Rule Ke-3 : min(0,1,0) a-pred3 = 0 z3 = 1300	Rule Ke-8: min(0,0,0) a-pred8 = 0 z8 = 1300	Rule Ke-13: min(0,0,0) a-pred13 = 0 z13 = 1300	Rule Ke-18: min(0,0,0) a-pred18 = 0 z18 = 1300
Rule Ke-4 : min(0,1,0) a-pred4 = 0 z4 = 1300	Rule Ke-9: min(0,0,0) a-pred9 = 0 z9 = 1300	Rule Ke-14: min(0,0,0) a-pred14 = 0 z14 = 1300	Rule Ke-19: min(0,0,0) a-pred19 = 0 z19 = 1300
	Rule Ke-10: min(0,0,0)		

4.4 Kelebihan dan Kekurangan Sistem

4.4.1 Kelebihan Sistem

- Dapat memberikan hasil keputusan sesuai dengan data yang sudah diinputkan dengan ketepatan yang baik
- Adanya kontrol admin untuk bisa menginput data makanan.
- Mengurangi berkas dengan bentuk *hardcopy* atau menggunakan kertas karena bisa menyimpan didalam *database* yang bisa sewaktu-waktu dibutuhkan bisa dibuka kembali.

4.4.2 Kekurangan Sistem

- a) Sistem ini masih sangat tergantung pada admin untuk menentukan password jika terjadi kesalahan pada password.
- b) Sistem belum memiliki fasilitas yang dapat digunakan untuk pengguna dan admin untuk saling berkomunikasi pada sistem web aplikasi ini.