

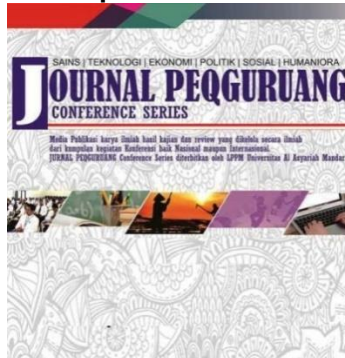
Journal

Pegguruang: Conference Series

eISSN: 2686-3472

JPCS
Vol. 2 No. 1 Mei 2020

Graphical abstract



SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN MENU MAKANAN PADA RUMAH MAKAN MENGGUNAKAN METODE AHP

¹*Juni Ismanto, ¹Muhammad Sarjan, ¹A Akhamad Qashlim
¹Universitas Al Asyariah Mandar

*Corresponding author
Juniismanto30@gmail.com

Abstract

The choice of food menu in a good restaurant is a factor that needs to be considered to optimize the development of the restaurant. In this case the role of the restaurant owner is needed in the selection of food menus at the restaurant. Determination of the food menu at the restaurant requires a few points such as market needs (food that is trending), food ingredients, food prices, food attractiveness, and the time of the manufacturing process, as do several restaurants in the regency. . The purpose of this study was to design a Decision Support System for Choosing Food Menu at restaurants using the ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) method based on WEB at the food stalls in KAB. Polewali Mandar. The results of this study are a system that can help the restaurant owner in determining the type of food menu based on several criteria that have been mentioned in the research material. With the decision support system for selecting food menus at restaurants, it is hoped that it can help restaurant owners choose food menus that will be used quickly and accurately in their own restaurants.

Keywords: System, SPK, Food Menu, AHP.

Abstrak

Pemilihan menu makanan pada rumah makan yang baik merupakan faktor yang perlu di perhatikan untuk mengoptimalkan perkembangan rumah makan. Dalam hal ini peran pemilik rumah makan sangat dibutuhkan dalam pemilihan menu makanan pada rumah makan. Penentuan menu makanan pada rumah makan di butuhkan beberapa poin seperti kebutuhan pasar (makanan yang lagi tren), bahan makanan, harga makanan, daya tarik makanan, dan waktu proses pembuatan, seperti halnya yang di lakukan beberapa rumah makan yang ada di Kab.polewali mandar. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk merancang sebuah Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Menu Makanan pada rumah makan menggunakan Metode *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) berbasis WEB pada warung makan yang ada di KAB. Polewali Mandar. Hasil penelitian ini adalah sebuah sistem yang dapat membantu pihak pemilik rumah makan dalam menentukan jenis menu makanan berdasarkan beberapa kriteria yang telah disebutkan pada bahan penelitian. Dengan adanya sistem pendukung keputusan pemilihan menu makanan pada rumah makan diharapkan dapat membantu pemilik rumah makan dalam memilih menu makanan yang akan di gunakan secara cepat dan akurat pada rumah makan miliknya.

Kata Kunci : Sistem, SPK, Menu Makanan, AHP.

Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v2i1.1392>

Received : 02 April 2020 | Received in revised form : 13 April 2020 | Accepted : 27 April 2020

1. PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah restoran atau rumah makan terjadi di setiap daerah tiap tahunnya. Peningkatan ini diikuti dengan berubahnya pola hidup dalam hal makan. Makan diluar rumah sudah menjadi gaya hidup masyarakat khususnya masyarakat perkotaan.

Sulitnya menentukan menu makanan yang di akibatkan terlalu banyaknya makanan yang baru (TREN) menyulitkan pemilik rumah makan untuk menentukan menu makan apa saja yang baik untuk di pilih.

Oleh karna itu, dibutuhkan suatu system pendukung keputusan pemilihan menu makanan pada restoran ataupun rumah makan, seperti yang dilakukan oleh (Tamin, 2015), yang melakukan penelitian tentang sistem pendukung keputusan kenaikan kelas (Studi kasus SDN 060 Pekkabata Kabupaten Polewali Mandar Proinsi Sulawesi Barat) sehingga tercapai suatu keputusan yang baik dan optimal. Sistem pendukung keputusan dapat membantu pemilik restoran atau rumah makan dalam menentukan menu makanan secara cepat dan akurat dengan cara memberikan alternative pengambilan keputusan yang baik. Dalam penentuan rangking menu makanan, system pendukung keputusan ini menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) yang mampu memilih alternatif terbaik dari beberapa alternative.

Berdasarkan pada latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya maka dibutuhkan suatu konsep atau rumusan masalah yang dapat memecahkan permasalahan mengenai bagaimana merancang sebuah sistem komputer penunjang keputusan Pemilihan Menu Makanan Pada Rumah Makan dengan menggunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP)

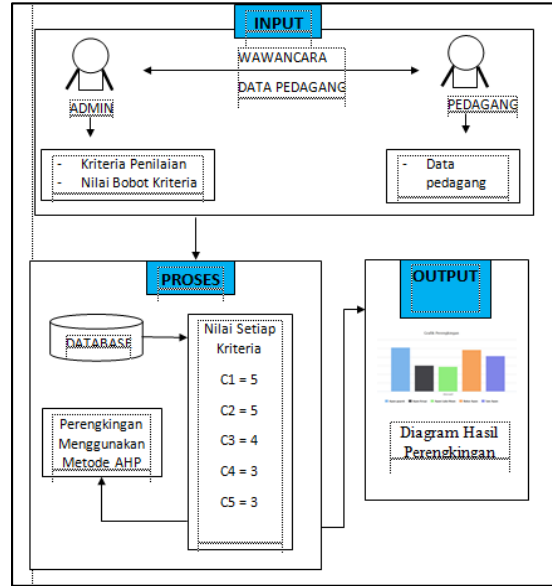
Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk merancang sebuah Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Menu Makanan pada rumah makan menggunakan Metode *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) berbasis WEB pada warung makan yang ada di KAB. Polewali Mandar.

Penulis menemukan beberapa penelitian tentang sistem pendukung keputusan pemilihan menu makanan pada rumah makan antara lain (Siregar & Rahayu, 2018) melakukan penelitian tentang sistem pendukung pemilihan menu makanan bagi anak dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). (Ningsih et al., 2017)Melakukan penelitian tentang Sistem pendukung keputusan pemilihan menentukan peluang usaha makanan yang tepat Menggunakan Metode Weighted Product (Wp) Berbasis Web. (Mahmudi et al., 2017)Melakukan penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Wirausaha Menggunakan Metode AHP-TOPSIS (Studi Kasus Kab. Probolinggo). (Silalahi, 2017)Melakukan penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Usaha Baru Dengan Metode Simple Addtive Weighthing(Saw) Studi Kasus : "TUPANG ENTERTAINMENT". (Syam, 2016)Melakukan penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis Usaha Menggunakan Metode AHP Berbasis Web.

2. METODE PENELITIAN

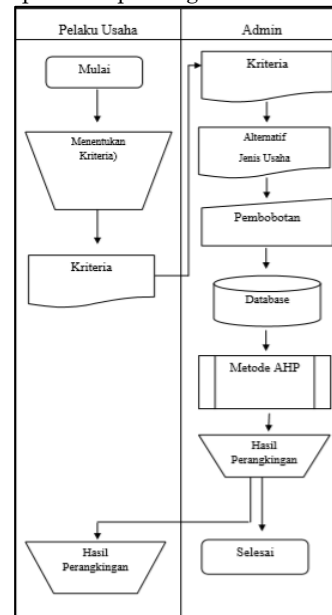
Bahan-bahan dalam penelitian ini adalah data kriteri kebutuhan pasar, bahan makanan, harga makanan, daya tarik makanan dan waktu proses pembuatan kemudian akan dibuatkan sebuah sistem.

Kerangka sistem yang akan dibangun dan rancangan sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2 sebagai berikut :



Gambar 1 : Kerangka Sistem

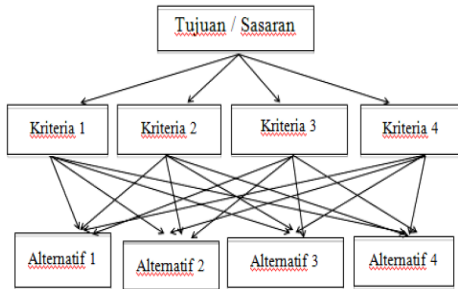
Kerangka sistem menunjukkan proses yang dilakukan pada sistem mulai dari proses input, proses, hingga hasil input berupa diagram.



Gambar 2 : Sistem Yang Di Usulkan Tahapan-tahapam dalam AHP

Tahapan-tahapan dalam AHP (*Analytical Hierarchy Process*) adalah sebagai berikut (Siregar & Rahayu, 2018):

1. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria-kriteria dan alternatif- alternatif pilihan.



Gambar 3 : Stuktur Hieraki AHP

2. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif elemen terhadap kriteria yang setingkat di atasnya. Tabel skala perbandingan dapat dilihat pada gambar berikut :

Tabel 1 : Skala Perbandingan Berpasang

Tingkat kepentingan	Defenisi
1	Kedua elemen sangat penting
3	Elemen A sedikit lebih penting daripada elemen B
5	Elemen A sangat penting disbanding elemen B
9	Elemen A mutlak lebih penting dari elemen B
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua penilaian berurutan

3. Menormalkan data yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemen di dalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.
4. Menghitung *eigen vector* dari setiap matriks perbandingan berpasangan
5. Mengulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
6. Menguji konsistensi hirarki. Jika tidak memenuhidengan $CR < 0,100$ maka penilaian harus diulangi kembali.

DAFTAR INDEKS RANDOM KONSISTENSI

Tabel 2 : Indeks Random Konsistensi

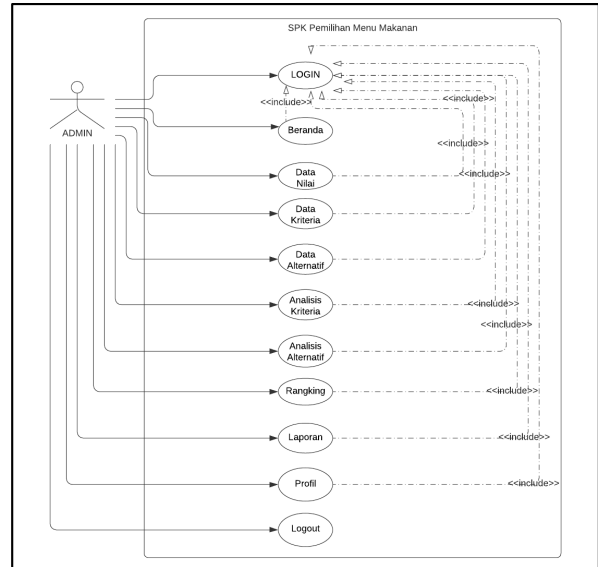
Ukuran	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nilai IR	0	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan sistem

Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan *Fungsionalitas* yang diharapkan dari sebuah *system*, yang ditekankan adalah soal “apa” yang diperbuat oleh *system*, bukan bagaimana *system* bekerja.



Gambar 4 : Rancangan Use Case Diagram

Dalam *Use Case Diagram*, ada beberapa actor yang terlibat dalam *system*, diantaranya adalah ADMIN sekaligus Pengguna

Tabel 3 : Deskripsi actor dalam Use Case

No	Actor	Deskripsi
1	Login	Sistem akan menampilkan <i>Form Login</i> , <i>User</i> melakukan proses <i>login</i> terhadap <i>system</i> dan <i>system</i> akan memverifikasinya

Tabel 4 : Deskripsi Menu Pada Use Case

No	Menu	Penjelasan
1	Admin Sekaligus Pengguna	Admin yang mempunyai hak akses untuk melakukan seluruh proses yang terjadi pada <i>system</i> .
2	Beranda	<i>System</i> menampilkan <i>Form</i> beranda
3	Data Nilai	<i>System</i> menampilkan <i>Form</i> data nilai, <i>user</i> dapat merubah, menambah dan menghapus nilai.
4	Data Kriteria	<i>System</i> menampilkan <i>Form</i> data kriteria, <i>user</i> dapat merubah, menambah dan menghapus kriteria.
5	Data Alternatif	<i>System</i> menampilkan <i>Form</i> data alternatif, <i>user</i> dapat merubah, menambah dan menghapus alternative.
6	Analisis Kriteria	<i>System</i> menampilkan <i>Form</i> analisis kriteria, <i>user</i> dapat merubah, menambah dan menghapus analisis kriteria.
7	Analisis Alternatif	<i>System</i> menampilkan <i>Form</i> analisis alternatif, <i>user</i> dapat merubah, menambah dan menghapus analisis alternatif.
8	Rangking	<i>System</i> menampilkan <i>Form</i> hasil kriteria, alternatif dan <i>user</i> dapat

		menghitung perbandingan antar kriteria, alternatif dan melihat hasil perbandingannya.
9	Laporan	System akan menampilkan laporan pemilihan menu makanan yang disarankan pada rumah makan dan akan menampilkan <i>Form</i> cetak dari laporan.
10	Profil	System akan menampilkan <i>Form</i> data profil admin dan <i>Form</i> data profil pengguna.

Perhitungan Manual Menggunakan Ms. Office Excel

1. Menentukan nilai perbandingan antar kriteria

Pada tahap ini pihak pengguna akan menginput seluruh nilai perbandingan antar kriteria dengan skala penilaian yang telah ditentukan oleh sistem.

Matriks Perbandingan Kriteria						
Kriteria	1	2	3	4	5	6
kebutuhan pasar	1					
harga makanan	0.33333333	1				
waktu pembuatan	0.2	0.5	1			
daya tarik makanan	0.2	0.16666667	0.5	1		
biaya	0.125	0.14285714	0.2	0.25	1	
biaya	1.60000000	0.70000000	0.75	0.75	0.75	1

Gambar 5 : Nilai Perbandingan Kriteria

2. Menentukan nilai perbandingan antar alternative terhadap kriteria 1

Pada tahap ini pihak pengguna akan menginput seluruh nilai perbandingan antar alternative dan Kriteria 1 (Kebutuhan Pasar) dengan skala penilaian yang telah ditentukan oleh sistem.

Matriks Perbandingan Alternatif Kebutuhan Pasar						
Kebutuhan Pasar	Ayam Geprek	Ayam Kripi	Ayam Lada Hitam	Bulur Ayam	Sate Ayam	Biaya
Ayam Geprek	1					
Ayam Kripi	0.5	1				
Ayam Lada Hitam	0.33333333	0.5	1			
Bulur Ayam	0.2	0.33333333	0.5	1		
Sate Ayam	0.14285714	0.16666667	0.2	0.25	1	
Biaya	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1

Gambar 6 : Nilai Perbandingan Alternative dan Kriteria 1

3. Menentukan nilai perbandingan antar alternative terhadap kriteria 2

Pada tahap ini pihak pengguna akan menginput seluruh nilai perbandingan antar alternative dan Kriteria 2 (Bahan Makanan) dengan skala penilaian yang telah ditentukan oleh sistem.

Matriks Perbandingan Alternatif Bahan Makanan						
Bahan Makanan	Ayam Geprek	Ayam Kripi	Ayam Lada Hitam	Bulur Ayam	Sate Ayam	Biaya
Ayam Geprek	1					
Ayam Kripi	0.5	1				
Ayam Lada Hitam	0.25	0.5	1			
Bulur Ayam	0.16666667	0.25	0.5	1		
Sate Ayam	0.125	0.16666667	0.2	0.25	1	
Biaya	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1

Gambar 7 : Nilai Perbandingan Alternative dan Kriteria 2

4. Menentukan nilai perbandingan antar alternative terhadap kriteria 3

Pada tahap ini pihak pengguna akan menginput seluruh nilai perbandingan antar alternative dan Kriteria 3 (Harga Makanan) dengan skala penilaian yang telah ditentukan oleh sistem.

Matriks Perbandingan Alternatif Harga Makanan						
Harga Makanan	Ayam Geprek	Ayam Kripi	Ayam Lada Hitam	Bulur Ayam	Sate Ayam	Biaya
Ayam Geprek	1					
Ayam Kripi	0.25	1				
Ayam Lada Hitam	0.2	0.5	1			
Bulur Ayam	0.33333333	0.33333333	0.5	1		
Sate Ayam	0.11111111	0.2	0.33333333	0.25	1	
Biaya	0.66666667	0.33333333	0.33333333	0.25	0.25	1

Gambar 8 : Nilai Perbandingan Alternative dan Kriteria 3

5. Menentukan nilai perbandingan antar alternative terhadap kriteria 4

Pada tahap ini pihak pengguna akan menginput seluruh nilai perbandingan antar alternative dan Kriteria 4 (Daya Tarik Makanan) dengan skala penilaian yang telah ditentukan oleh sistem.

Matriks Perbandingan Alternatif Daya Tarik Makanan						
Daya Tarik Makanan	Ayam Geprek	Ayam Kripi	Ayam Lada Hitam	Bulur Ayam	Sate Ayam	Biaya
Ayam Geprek	1					
Ayam Kripi	0.5	1				
Ayam Lada Hitam	0.33333333	0.5	1			
Bulur Ayam	0.2	0.2	0.33333333	1		
Sate Ayam	0.14285714	0.2	0.5	0.33333333	1	
Biaya	0.2	0.2	0.33333333	0.25	0.25	1

Gambar 9 : Nilai Perbandingan Alternative dan Kriteria 4

6. Menentukan nilai perbandingan antar alternative terhadap kriteria 5

Pada tahap ini pihak pengguna akan menginput seluruh nilai perbandingan antar alternative dan Kriteria 5 (Waktu Pembuatan Makanan) dengan skala penilaian yang telah ditentukan oleh sistem.

Matriks Perbandingan Alternatif Waktu Pembuatan Makanan						
Waktu Pembuatan Makanan	Ayam Geprek	Ayam Kripi	Ayam Lada Hitam	Bulur Ayam	Sate Ayam	Biaya
Ayam Geprek	1					
Ayam Kripi	0.33333333	1				
Ayam Lada Hitam	0.2	0.33333333	1			
Bulur Ayam	0.16666667	0.2	0.5	1		
Sate Ayam	0.125	0.16666667	0.33333333	0.5	1	
Biaya	0.2	0.2	0.33333333	0.25	0.25	1

Gambar 10 : Nilai Perbandingan Alternative dan Kriteria 5

7. Melakukan proses perengkingan

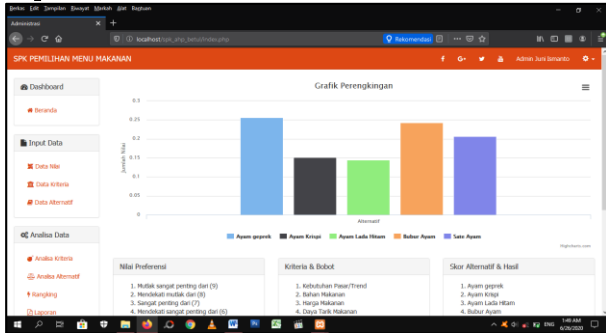
Tahap proses perengkingan berisi rangkuman seluruh nilai hasil bobot penilaian yang didapatkan oleh kriteria dan alternative. Seluruh data bobot hasil penilaian tersebut akan dijumlahkan dan dihitung menggunakan rumus perhitungan AHP seperti pada gambar berikut :

ITEM BATA	BATA	BATA	BATA	BATA	BATA	AYAM GEPREK	AYAM KRIPI	AYAM LADA HITAM	BUBUR AYAM	SATE AYAM
KEPUTUSAN PEMILIHAN	0.4855367					0.4857447	0.3621392	0.3582313	0.3071679	0.3084741
BAHAN MAKANAN	0.2849238					0.2849238	0.2849238	0.2849238	0.2849238	0.2849238
HARGA MAKANAN	0.1170099					0.1170099	0.1170099	0.1170099	0.1170099	0.1170099
DATA TARIK MAKANAN	0.0945455					0.0945455	0.0945455	0.0945455	0.0945455	0.0945455
WAKTU PEMBUATAN MAKANAN	0.0848822					0.0848822	0.0848822	0.0848822	0.0848822	0.0848822

Gambar 11 : Proses Perengkingan Akhir

Pada proses perengkingan manual didapatkan hasil pemenang perengkingan menu makanan yaitu **AYAM GEPREK** dengan jumlah point tertinggi.

Hasil Rancangan Sistem Tampilan Menu utama



Gambar 5 : Tampilan Beranda

Pada tampilan beranda, user akan melihat tampilan hasil perhitungan yang dilakukan oleh system dalam bentuk diagram batang beserta seluruh penjelasannya. Dan akan dihadapkan pada beberapa menu pilihan yang terdapat pada system.

Tampilan Data Nilai

Nilai	Keterangan
9	Mudah sangat penting dan
8	Hendaklah mudah dan
7	Sangat penting dan
6	Hendaklah sangat penting dan
5	Lebih penting dan
4	Hendaklah lebih penting dan
3	Sedikit lebih penting dan
2	Hendaklah sedikit lebih penting dan

Gambar 6 : Form Tampilan Data Nilai

Form data nilai akan menampilkan tabel Data Nilai Preferensi yang terdapat pada sistem. User dapat melakukan perintah edit data, hapus data dan tambah data.

Tampilan Data Kriteria

ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria
C1	Kebutuhan Pasa/Trend	0.3188769746477519
C2	Bahan Makanan	0.13420613417934206
C3	Harga Makanan	0.1406300449848842
C4	Daya Tarik Makanan	0.0744849553752044
C5	Waktu Proses Pembuatan	0.0248877452252512
C6	Nama Kriteria	Bobot Kriteria

Gambar 7 : Form Tampilan Data Kriteria

Form data kriteria akan menampilkan tabel Data Kriteria yang terdapat pada sistem. User dapat melakukan perintah edit data, hapus data dan tambah data.

Tampilan Data Alternatif

ID Alternatif	Nama Alternatif	Hasil Akhir
A1	Ayam geprek	0.2563275583301604
A2	Ayam Kripi	0.150725973692801
A3	Ayam Lada Hitam	0.1441683833959732
A4	Bubur Ayam	0.2426731465232168
A5	Sate Ayam	0.206088215817977
ID Alternatif <th>Nama Alternatif</th> <th>Hasil Akhir</th>	Nama Alternatif	Hasil Akhir

Gambar 8 : Form Tampilan Data Alternatif

Form data alternatif akan menampilkan tabel Data Alternatif yang terdapat pada sistem. User dapat melakukan perintah edit data, hapus data dan tambah data.

Tampilan Analisis Data Kriteria

Kriteria Pertama	Pembelian	Kriteria Kedua
Kebutuhan Pasa/Trend	9 - Mudah sangat penting dan	Bahan Makanan
Kebutuhan Pasa/Trend	9 - Mudah sangat penting dan	Harga Makanan
Kebutuhan Pasa/Trend	9 - Mudah sangat penting dan	Daya Tarik Makanan
Kebutuhan Pasa/Trend	9 - Mudah sangat penting dan	Waktu Proses Pembuatan
Bahan Makanan	9 - Mudah sangat penting dan	Harga Makanan
Bahan Makanan	9 - Mudah sangat penting dan	Daya Tarik Makanan
Bahan Makanan	9 - Mudah sangat penting dan	Waktu Proses Pembuatan
Harga Makanan	9 - Mudah sangat penting dan	Daya Tarik Makanan

Gambar 9 : Form Data Analisa Kriteria

Form data analisa kriteria akan menampilkan Form penilaian user terhadap kriteria berdasarkan bobot kepentingan analisa kriteria yang terdapat pada sistem.

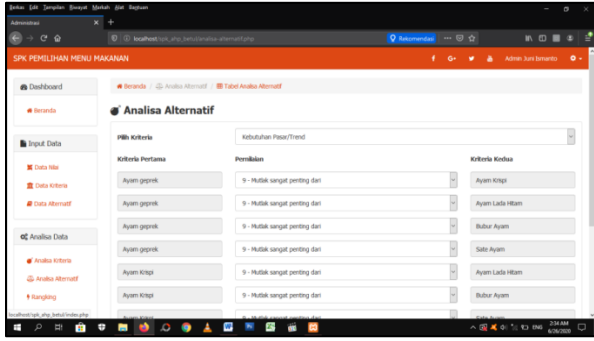
Tampilan Lanjutan dari Form Data Analisa Kriteria

Alternatif	Ayam geprek	Ayam Kripi	Ayam Lada Hitam	Bubur Ayam	Sate Ayam
Kebutuhan Pasa/Trend	1	0.800	0.800	0.800	0.800
Ayam Kripi	0.019	1	0.000	0.000	0.000
Ayam Lada Hitam	0.019	0.019	1	0.000	0.000
Bubur Ayam	0.019	0.019	0.019	1	0.000
Sate Ayam	0.019	0.019	0.019	0.019	1
Jumlah	0.066	0.833	0.833	0.833	0.833
Perhitungan	Ayam geprek: 0.800 * 0.319 = 0.255	Ayam Kripi: 0.019 * 0.800 = 0.015	Ayam Lada Hitam: 0.019 * 0.800 = 0.015	Bubur Ayam: 0.019 * 0.800 = 0.015	Sate Ayam: 0.019 * 0.800 = 0.015

Gambar 10 : Tampilan Lanjutan Form Data Analisa Kriteria

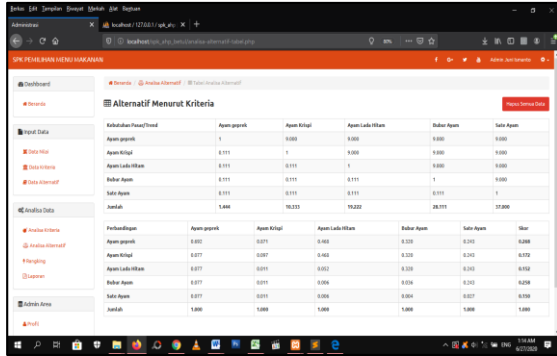
Form lanjutan data data analisa kriteria berisi hasil dari penilaian user terhadap kriteria berdasarkan jumlah bobot kepentingan kriteria. User dapat menghapus seluruh data jika user ingin mengulang perhitungan.

Tampilan Analisa Data Alternative



Gambar 11 : Form Tampilan Analisa Data Alternatif
Form data analisa alternatif akan menampilkan Form penilaian user terhadap alternatif berdasarkan bobot kepentingan analisa alternatif yang terdapat pada sistem.

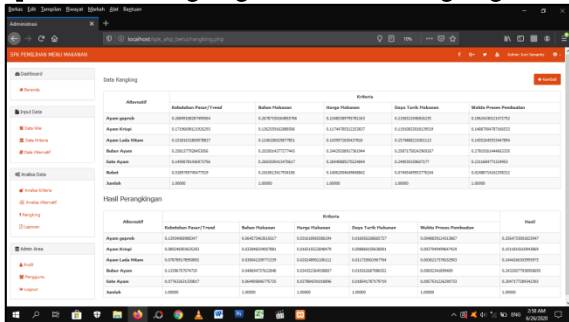
Lanjutan Tampilan Analisa Data Alternative



Gambar 12 : Tampilan Lanjutan Form Analisa Data Alternatif

Form lanjutan data data analisa alternatif berisi hasil dari penilaian user terhadap alternatif berdasarkan jumlah bobot kepentingan alternatif. User dapat menghapus seluruh data jika user ingin mengulang perhitungan.

Tampilan Data Rangking Dan Hasil Perengkingan



Gambar 13 : Form Tampilan Data Rangking
Form rangking akan menampilkan dan menghitung seluruh data hasil analisa kriteria dan hasil analisa alternatif kemudian membuat hasil perengkingan dari nilai perhitungan tersebut.

Pengujian Sistem dan Program

Pengujian Blackbox

Blackbox testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

Tabel 5 : Pengujian Blackbox

No	Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Form Login	Masuk kedalam sistem setelah memasukkan username dan password, kemudian mengklik tombol login	Sesuai
2.	Form Beranda	Saat mengklik menu beranda maka sistem akan menampilkan form beranda berisi diagram batang hasil perhitungan dan penjelasannya	Sesuai
3.	Form Data Nilai	Saat mengklik menu data nilai maka sistem akan menampilkan tabel data nilai preferensi	Sesuai
4.	Form Data Kriteria	Saat mengklik menu data kriteria maka sistem akan menampilkan tabel data kriteria.	Sesuai
5.	Form Data Alternatif	Saat mengklik menu data alternatif maka sistem akan menampilkan tabel data alternatif.	Sesuai
6.	Form Data Analisa Kriteria	Saat mengklik menu data analisa kriteria maka sistem akan menampilkan tabel perbandingan kriteria yang akan dinilai oleh user. Dan akan menampilkan hasil nilai perbandingan kriteria yang dilakukan oleh user saat mengklik tombol lanjut.	Sesuai
7.	Form Data Analisa Alternatif	Saat mengklik menu data analisa alternatif maka sistem akan menampilkan tabel perbandingan alternatif yang akan dinilai oleh user. Dan akan menampilkan hasil nilai perbandingan alternatif yang dilakukan oleh user saat mengklik tombol lanjut.	Sesuai
8.	Form Rangkaian	Saat mengklik menu rangkaian maka sistem akan menampilkan dan menghitung seluruh data hasil analisa	Sesuai

		kriteria dan hasil analisa alternatif kemudian melakukan proses perengkingan dan menampilkan laporan hasil perengkingan.	
9.	Form Laporan	Saat mengklik menu laporan maka sistem akan menampilkan data hasil perengkingan yang dapat langsung dicetak (print out).	Sesuai
10	Form Profil	Saat mengklik menu profil maka sistem akan menampilkan biodata dari admin.	Sesuai
11	Form Pengguna	Saat mengklik menu pengguna maka sistem akan menampilkan biodata dari pengguna.	Sesuai
12	Form Logout	Saat mengklik menu logout maka user akan otomatis keluar dari aplikasi sistem.	Sesuai

Pengujian *Whitebox*

Tabel 6 : Pengujian *Whitebox*

No	Flowgraph	Independent Path	Region	Kompleksitas Siklomatis
1	Menu Utama	2	2	2
2	Menu Beranda	2	2	2
3	Menu Data Nilai	2	2	2
4	Menu Data Kriteria	2	2	2
5	Menu Data Alternatif	2	2	2
6	Menu Analisa Kriteria	2	4	4
7	Menu Analisa Alternatif	2	4	4
8	Menu Rangking	2	2	2
9	Menu Laporan	2	2	2
10	Menu Profil	2	2	2
11	Menu Pengguna	2	2	2
12	Menu Logout	2	2	2
Jumlah		24	28	28

Berdasarkan tabel hasil pengujian *whitebox* diatas maka disimpulkan bahwa program aplikasi yang

dirancang dianggap valid. Dalam hal ini program dinyatakan telah bebas dari error dan kesalahan logika dengan beberapa asumsi sebagai berikut :

- Dapat menjamin seluruh *Independet Path* di dalam modul yang dikerjakan sekurang-kurangnya satu kali.
- Dapat mengerjakan seluruh keputusan logikal dan seluruh *loop* yang sesuai dengan batasannya, juga dapat mengerjakan seluruh struktur dasar internal yang menjamin validitas.

4. SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil perancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan pemilihan menu makanan pada rumah makan dapat disimpulkan yaitu Dengan sistem pendukung keputusan pemilihan menu makanan pada rumah makan ini dapat membantu dalam penyeleksian menu makanan pada rumah makan, dan meminimalkan kesalahan pada pemilihan menu makanan serta meminimalkan waktu dalam penyeleksian pemilihan menu makanan pada rumah makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ningsih, E., Dedih, & Supriyadi. (2017). *usaha makanan yang tepat menggunakan weighted product (wp) berbasis web. 9, 244–254.*
- Siregar, Y. H., & Rahayu, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Menu Makanan bagi Anak dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal Teknologi Informasi, 2*(1), 24. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i1.404>
- Mahmudi, G., Azis, A., Cholissodin, I., & Furqon, M. T. (2017). *Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Wirausaha Menggunakan Metode AHP-TOPSIS (Studi Kasus Kab . Probolinggo). 1*(11), 1204–1214.
- Silalahi, A. E. (2017). *sistem pendukung keputusan penentuan lokasi usaha baru dengan metode simple addtive weigthing (saw) studi kasus : “ tupang entertainment .”*1–5.
- Syam, A. (2016). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis Usaha Menggunakan Metode AHP Berbasis Web. W2*, 162–173.
- Tamin, R. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Kelas (Studi Kasus Sdn 060 Pekkabata Kabupaten Polewali Mandar Propinsi Sulawesi Barat). *Pepatudzu: Media Pendidikan dan Sosial Kemasyarakatan, 10*(1), 39-46.