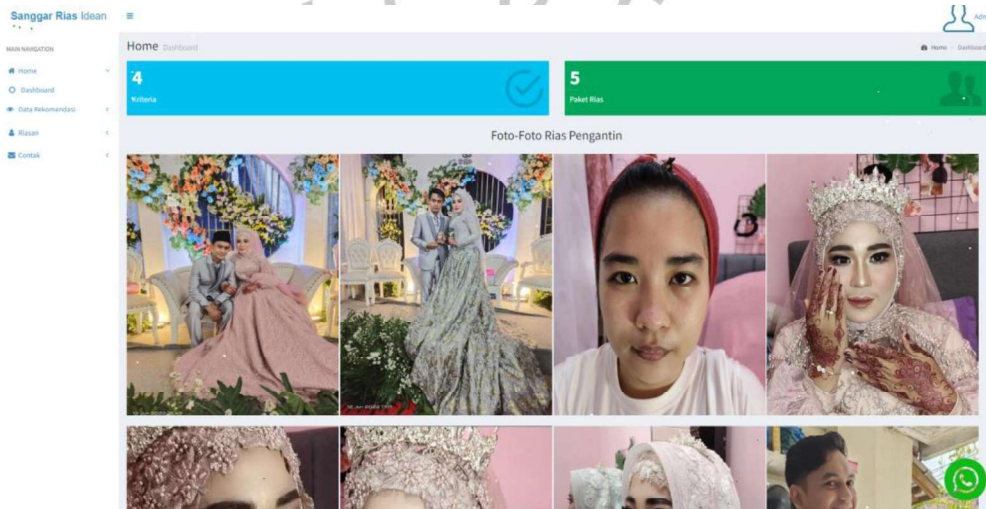


BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

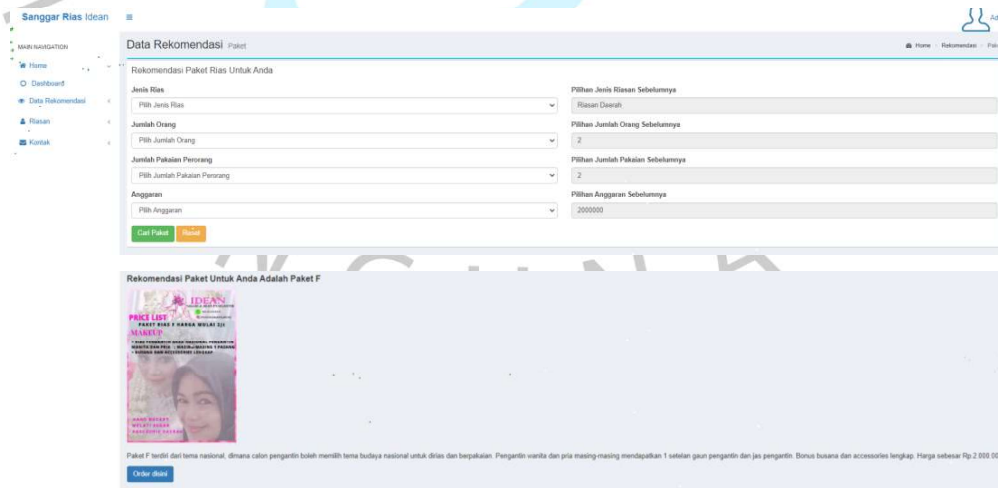
5.1 Hasil Perancangan

Perancangan website Sistem Pendukung Keputusan pemilihan paket rias pengantin pada Sanggar Rias Idean sebagai berikut:



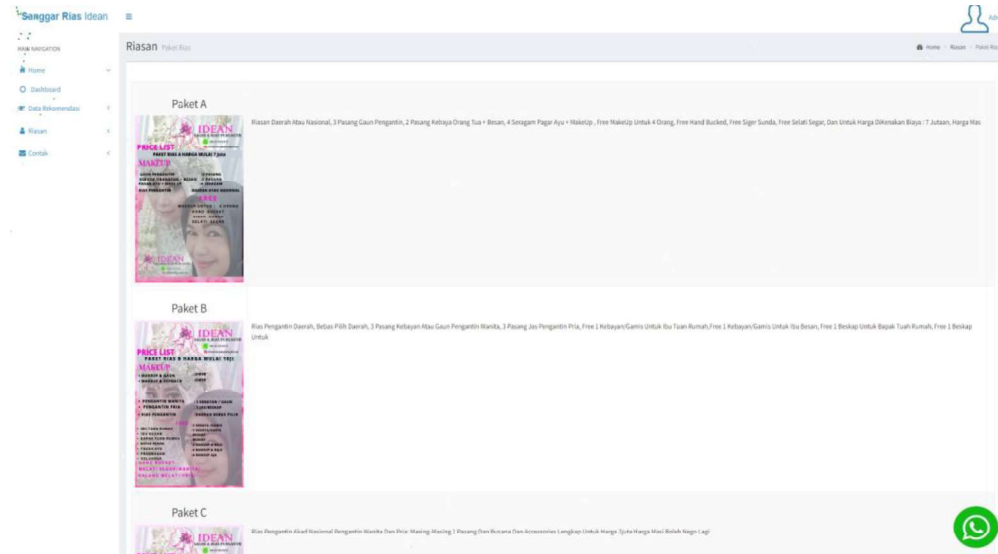
Gambar 5.1 Halaman *Home User*

Gambar 5.1 di atas menunjukkan halaman *home user*. Setelah user masuk ke halaman home. Gambar 5.2 menunjukkan halaman rekomendasi paket rias. *User* dapat melakukan perbandingan untuk mendapatkan hasil rekomendasi paket.



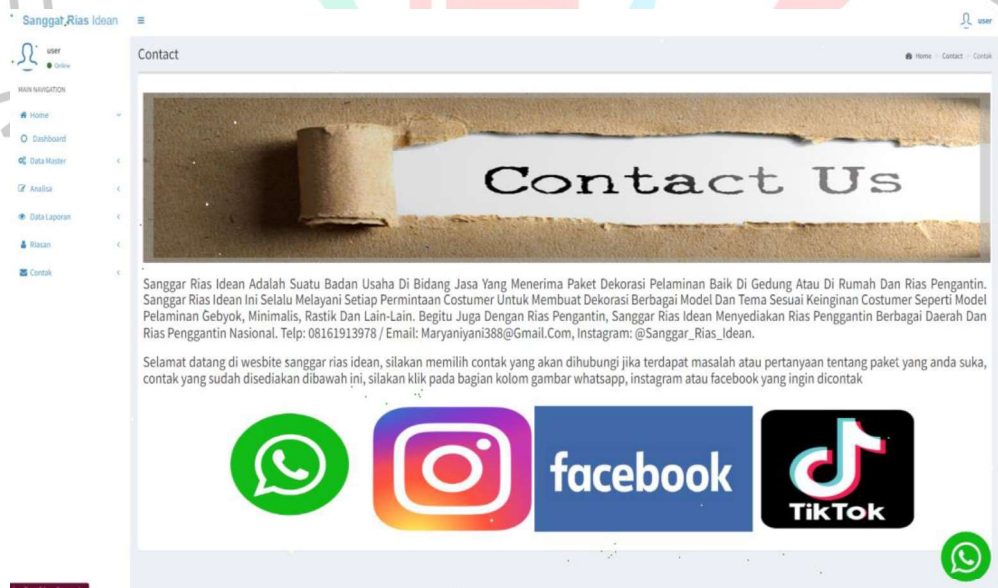
Gambar 5.2 Halaman Rekomendasi Paket Rias

Gambar 5.3 menunjukkan halaman list paket rias *user*. *User* dapat melihat list paket rias yang tersedia pada *website* Sistem Pendukung Keputusan pemilihan paket rias pengantin.



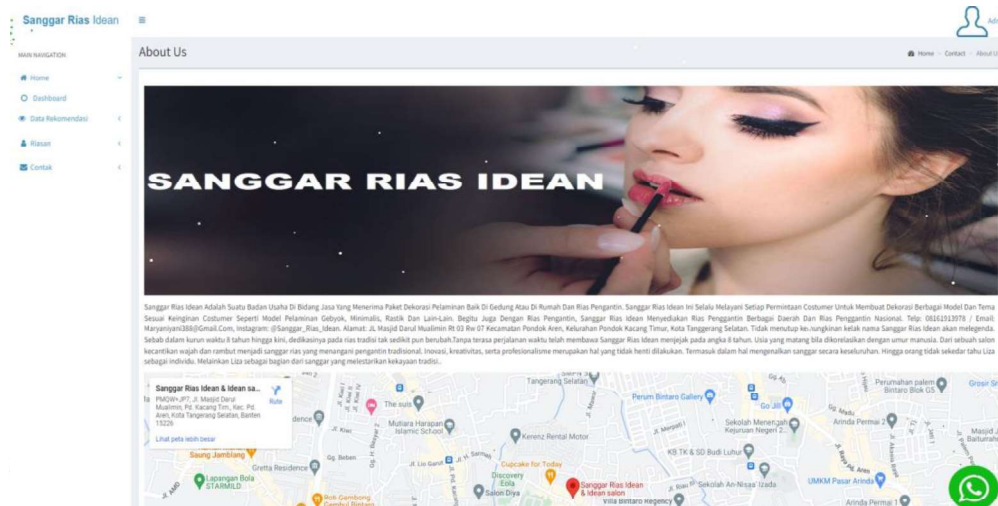
Gambar 5.3 Halaman List Paket Rias

Gambar 5.4 menunjukkan halaman kontak ini *user* dapat menuju ke halaman kontak. *User* bisa menghubungi pemilik Sanggar Rias Idean tentang paket.



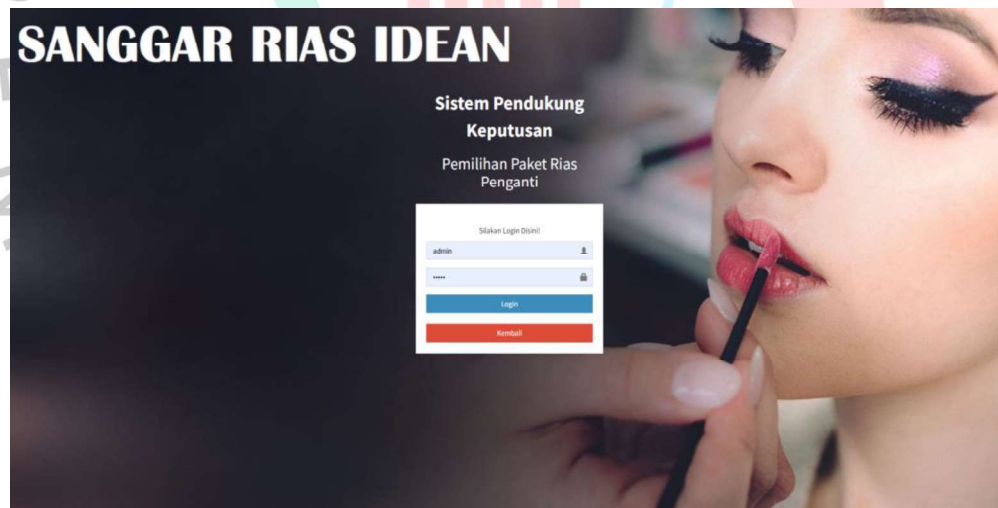
Gambar 5.4 Kontak

Gambar 5.5 menunjukkan halaman *about us*. User dapat mengetahui tentang Sanggar Rias Idean dan terdapat alamat lokasi Sanggar Rias Idean.



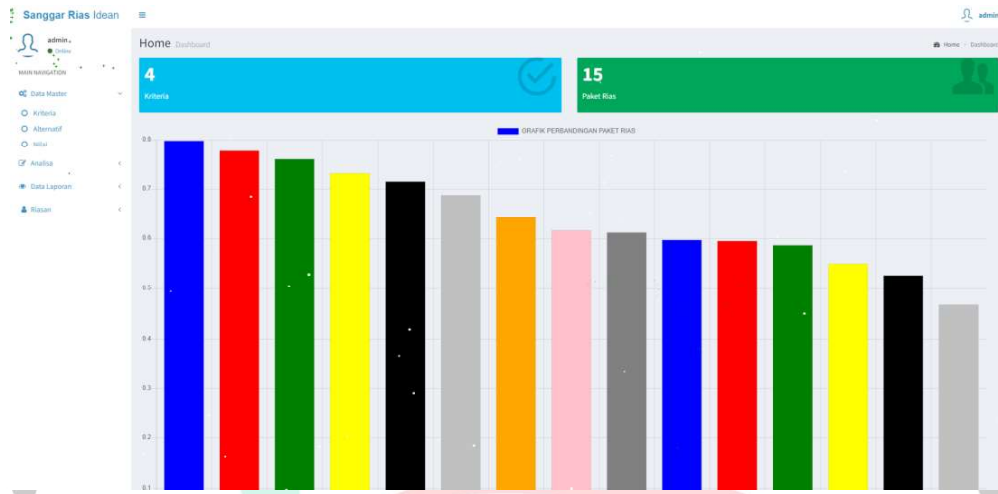
Gambar 5.5 About Us

Gambar 5.6 menggambarkan halaman login, gambar ini menjabarkan admin melakukan login akun untuk masuk ke halaman home admin.



Gambar 5.6 Halaman Login

Setelah admin melakukan otentikasi akun, Gambar 5.7 menunjukkan halaman home admin ini menggambarkan grafik dari nilai akhir tinggi sampai dengan nilai terendah. Hasil dari perbandingan masing-masing alternatif paket, dan terdapat navigasi untuk admin bisa menuju ke masing-masing halaman berikutnya.



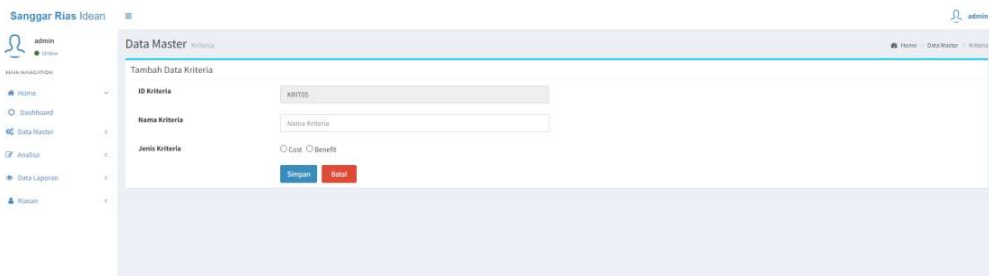
Gambar 5.7 Halaman Home Admin

Gambar 5.8 menunjukkan halaman kriteria, menjelaskan admin dapat memperbarui kriteria seperti menambahkan data kriteria, mengubah data kriteria dan menghapus data kriteria tersebut.

No	ID Kriteria	Nama Kriteria	Jenis Kriteria	Nilai Eigenvector	Aksi
1	KRIT01	Jenis Rias	Benefit	0.364	[Edit] [Delete]
2	KRIT02	Jumlah Orang	Benefit	0.527	[Edit] [Delete]
3	KRIT03	Jumlah Paksihan Penorang	Benefit	0.016	[Edit] [Delete]
4	KRIT04	Anggaran	Benefit	0.093	[Edit] [Delete]
No	ID Kriteria	Nama Kriteria	Jenis Kriteria	Nilai Eigenvector	Aksi

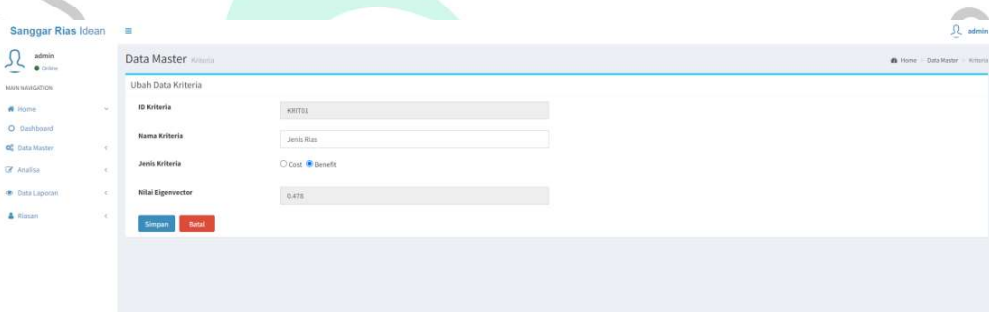
Gambar 5.8 Halaman Kriteria

Gambar 5.9 menunjukkan halaman tambah data kriteria. Admin dapat menambahkan data kriteria baru.



Gambar 5.9 Halaman Tambah Data Kriteria

Gambar 5.10 menunjukkan halaman merubah data kriteria. Admin dapat merubah data kriteria baru atau data kriteria lama.

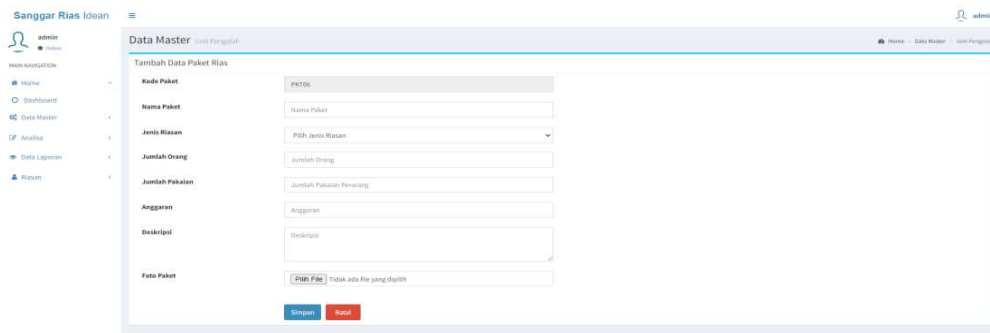


Gambar 5.10 Halaman Merubah Data Kriteria

Gambar 5.11 menunjukan halaman alternatif terdapat tabel yang berisikan data dari nama paket, deskripsi paket, dan nilai akhir dari masing-masing paket. Halaman alternatif ini admin dapat memeperbarui data alternatif seperti menambahkan data alternatif, merubah data alternatif dan menghapus data alternatif tersebut.

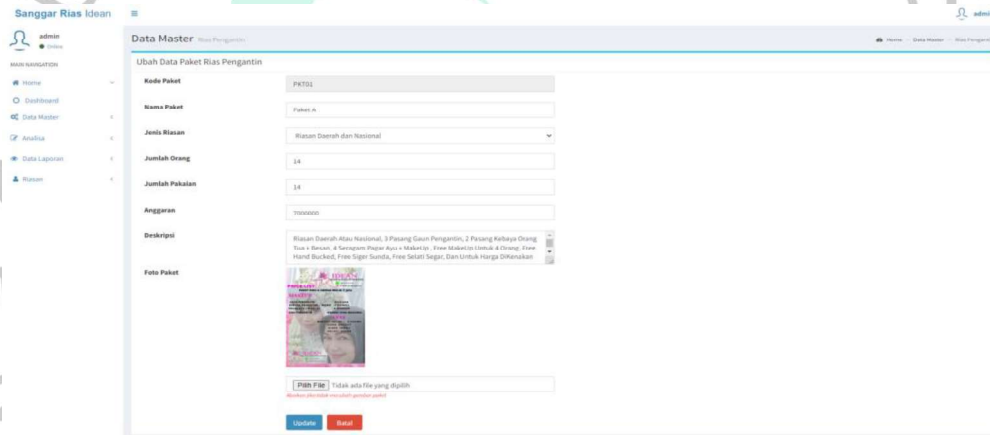
Gambar 5.11 Halaman Alternatif

Gambar 5.12 menunjukkan halaman tambah data alternatif. Admin dapat menambahkan data alternatif baru.



Gambar 5. 12 Halaman Tambah Data Alternatif

Gambar 5.13 menunjukkan halaman merubah data alternatif. Admin dapat merubah data alternatif baru atau data alternatif lama.



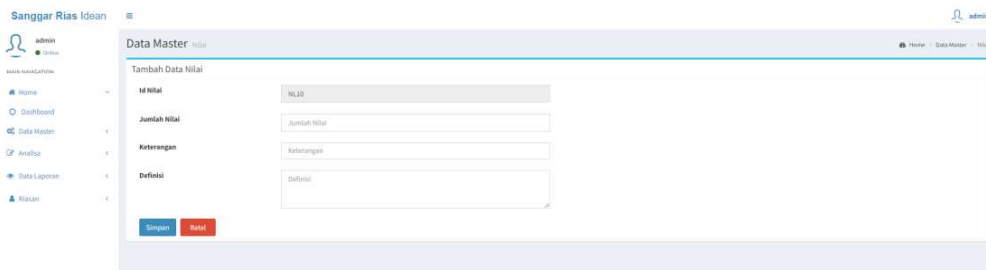
Gambar 5. 13 Halaman Merubah Data Alternatif

Gambar 5.14 menunjukkan halaman nilai referensi terdapat tabel nilai dari masing-masing, untuk dilakukan perbandingan antar kriteria dan alternatif.

No	Id Nilai	Jumlah nilai	Keterangan	Aksi
1	NL1	1	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama	✕
2	NL2	2	Nilai yang diberikan jika terdapat keunggulan antara dua nilai yang dibandingkan	✕
3	NL3	3	Perbedaan lebih sedikit memihak pada salah satu elemen dibandingkan pasangannya	✕
4	NL4	4	Nilai yang diberikan jika terdapat keunggulan antara dua nilai yang dibandingkan	✕
5	NL5	5	Perbedaan sangat memihak pada salah satu elemen dibandingkan pasangannya	✕
6	NL6	6	Nilai yang diberikan jika terdapat keunggulan antara dua nilai yang dibandingkan	✕
7	NL7	7	Salah satu elemen sangat berpengaruh dan dominan pada tempat secara nyata	✕
8	NL8	8	Nilai yang diberikan jika terdapat keunggulan antara dua nilai yang dibandingkan	✕
9	NL9	9	Bukti bahwa salah satu elemen lebih penting daripada pasangannya pada tingkat keyakinan tertinggi	✕

Gambar 5.14 Halaman Nilai

Gambar 5.15 menunjukkan halaman tambah data nilai. Admin dapat menambahkan data nilai referensi baru.



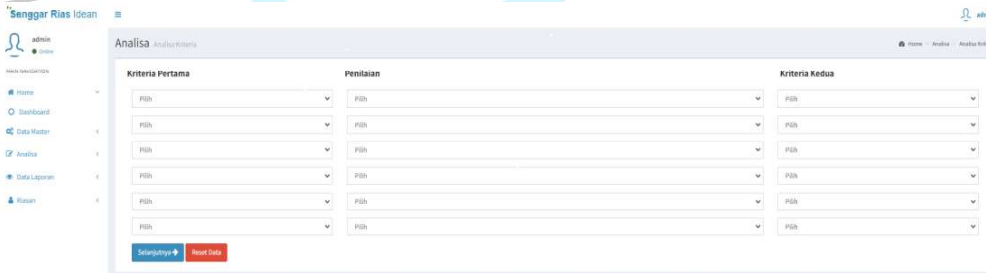
Gambar 5. 15 Halaman Tambah Data Nilai

Gambar 5.16 menunjukkan halaman merubah data nilai. Admin dapat merubah data nilai baru atau nilai lama.



Gambar 5. 16 Halaman Merubah Data Nilai

Gambar 5.17 menunjukkan halaman analisa kriteria. Admin dapat melakukan perbandingan antar kriteria untuk mendapatkan masing-masing nilai bobot dari suatu perbandingan.



Gambar 5.17 Halaman Analisa Kriteria

Ketika admin sudah memilih kriteria dengan masing-masing nilai referensi untuk dilakukan membandingkan antar kriteria dan klik tombol selanjutnya. Gambar 5.18 menunjukkan halaman hasil tabel dari kriteria yang sudah di perbandingkan antar kirteria ini memperlihatkan, perbandingan perhitungan antar

matriks, hasil jumlah per baris, total hasil baris, bobot eigenvector kriteria, dan yang terakhir hasil total bobot.

The screenshot shows a web application interface for 'Analisa'. It features a comparison matrix table with the following data:

Kriteri Utama	Jumlah Rias	Jumlah Strong	Jumlah Paksa Perang	Anggaran
Jumlah Rias	1,000	0,000	0,000	7,000
Jumlah Strong	0,000	1,000	0,000	0,000
Jumlah Paksa Perang	0,000	0,000	1,000	0,000
Anggaran	0,000	0,000	0,000	1,000

Below the matrix, there are sections for 'Perkalian Antar Matriks', 'Hasil Jumlah per Baris', 'Total Hasil Baris', 'Bobot Eigenvector Kriteria', and 'Hasil Total Bobot'.

Gambar 5.18 Halaman Nilai Analisa Kriteria Tabel

● Setelah admin melakukan perbandingan kriteria. Gambar 5.19 menunjukkan halaman analisa alternatif. Ketika admin klik proses data maka data-data dari nilai perbandingan matriks untuk alternatif kriteria, matriks normalisasi dan nilai preferensi akan keluar. Pada halaman analisa alternatif admin dapat melakukan perbandingan untuk mendapatkan nilai akhir.

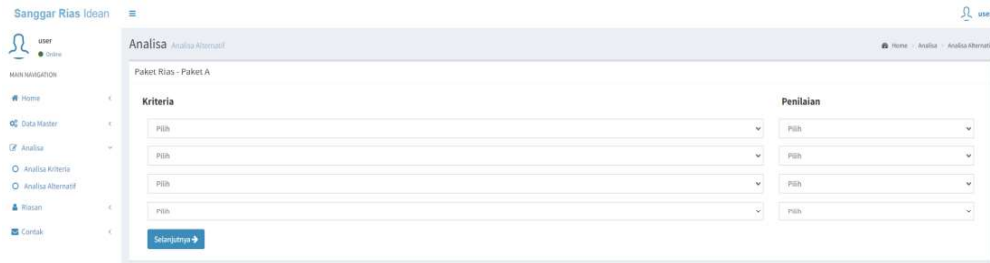
The screenshot shows a table with 15 entries. The columns are: No, Kode Paket, Nama Paket, Keterangan, and Aktif. The data is as follows:

No	Kode Paket	Nama Paket	Keterangan	Aktif
1	PKT01	Paket A	Sudah dihitung	→
2	PKT02	Paket B	Sudah dihitung	→
3	PKT03	Paket C	Sudah dihitung	→
4	PKT04	Paket D	Sudah dihitung	→
5	PKT05	Paket E	Sudah dihitung	→
6	PKT06	Paket F	Sudah dihitung	→
7	PKT07	Paket G	Sudah dihitung	→
8	PKT08	Paket H	Sudah dihitung	→
9	PKT09	Paket I	Sudah dihitung	→
10	PKT10	Paket J	Sudah dihitung	→
11	PKT11	Paket K	Sudah dihitung	→
12	PKT12	Paket L	Sudah dihitung	→
13	PKT13	Paket M	Sudah dihitung	→
14	PKT14	Paket N	Sudah dihitung	→
15	PKT15	Paket O	Sudah dihitung	→

Gambar 5.19 Halaman Analisa Alternatif

Gambar 5.20 menunjukkan halaman analisa nilai alternatif. Pada halaman tersebut terdapat keterangan “belum dihitung”. Admin menentukan nilai dari kriteria dari setiap paket terlebih dahulu. Admin menentukan kriteria beserta nilai

preferensi dari 1 sampai dengan 9. Admin perlu ke halaman analisa alternatif, untuk dapat mengubah “belum hitung” dan keterangan berubah menjadi “sudah dihitung“.



Gambar 5.20 Halaman Analisa Pilih Nilai Kriteria Alternatif

Gambar 5.21 menunjukkan halaman analisa alternatif Tabel. Pada halaman analisa alternatif Tabel, admin selesai memasukan nilai referensi dari masing-masing kriteria halaman analisa pilih nilai kriteria alternatif. Admin dapat klik tombol proses data untuk dapat menampilkan hasil nilai akhir perbandingan alternatif.

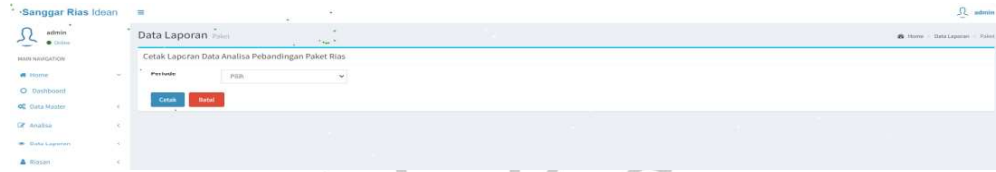
Alternatif	Jenis Rias	Jumlah Orang	Jumlah Pakelan Perang	Anggaran
Paket A	0.600	0.429	0.714	0.750
Paket B	0.200	0.286	0.371	0.500
Paket C	0.600	0.714	0.371	0.750
Paket D	0.600	0.371	0.714	0.750
Paket E	0.400	0.429	0.371	0.500
Paket F	0.400	0.429	0.371	0.750
Paket G	1.000	0.429	0.687	0.500
Paket H	0.800	0.714	0.371	1.000
Paket I	1.000	0.429	0.714	0.625
Paket J	0.600	0.371	0.371	0.750
Paket K	0.600	0.371	0.714	0.750
Paket L	0.600	0.371	1.000	1.000
Paket M	0.400	1.000	0.371	0.625
Paket N	0.600	0.714	1.000	0.750
Paket O	0.600	0.286	0.371	0.625
Bobot Kriteria	0.475	0.406	0.633	0.687

Alternatif	Jenis Rias	Jumlah Orang	Jumlah Pakelan Perang	Anggaran
Paket A	0.600	0.429	0.714	0.750
Paket B	0.200	0.286	0.371	0.500
Paket C	0.600	0.714	0.371	0.750
Paket D	0.600	0.371	0.714	0.750
Paket E	0.400	0.429	0.371	0.500
Paket F	0.400	0.429	0.371	0.750
Paket G	1.000	0.429	0.687	0.500
Paket H	0.800	0.714	0.371	1.000
Paket I	1.000	0.429	0.714	0.625
Paket J	0.600	0.371	0.371	0.750
Paket K	0.600	0.371	0.714	0.750
Paket L	0.600	0.371	1.000	1.000
Paket M	0.400	1.000	0.371	0.625
Paket N	0.600	0.714	1.000	0.750
Paket O	0.600	0.286	0.371	0.625
Bobot Kriteria	0.475	0.406	0.633	0.687

Alternatif	Jenis Rias	Jumlah Orang	Jumlah Pakelan Perang	Anggaran
Paket A	0.548	0.273	0.659	0.606
Paket B	0.183	0.142	0.236	0.250
Paket C	0.548	0.429	0.236	0.606
Paket D	0.548	0.142	0.659	0.606
Paket E	0.273	0.142	0.236	0.250
Paket F	0.273	0.142	0.236	0.606
Paket G	0.692	0.142	0.429	0.250
Paket H	0.548	0.429	0.236	0.875
Paket I	0.692	0.142	0.659	0.375
Paket J	0.548	0.142	0.142	0.606
Paket K	0.548	0.142	0.429	0.606
Paket L	0.548	0.142	0.875	0.875
Paket M	0.273	0.875	0.142	0.375
Paket N	0.548	0.429	0.875	0.606
Paket O	0.548	0.142	0.236	0.375

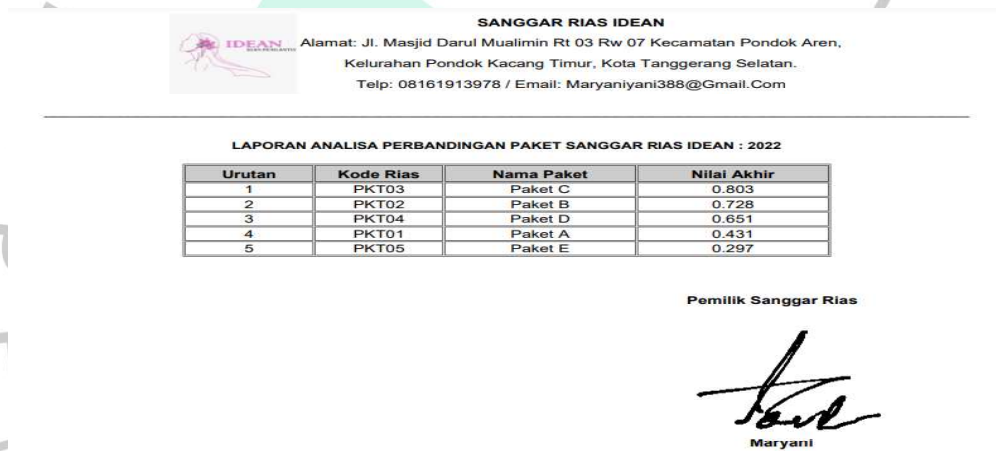
Gambar 5.21 Halaman Analisa Nilai Alternatif Tabel

Gambar 5.22 menjelaskan halaman data laporan paket. Admin dapat mencetak data laporan perbandingan antar alternatif. Admin melakukan perbandingan alternatif paket rias.



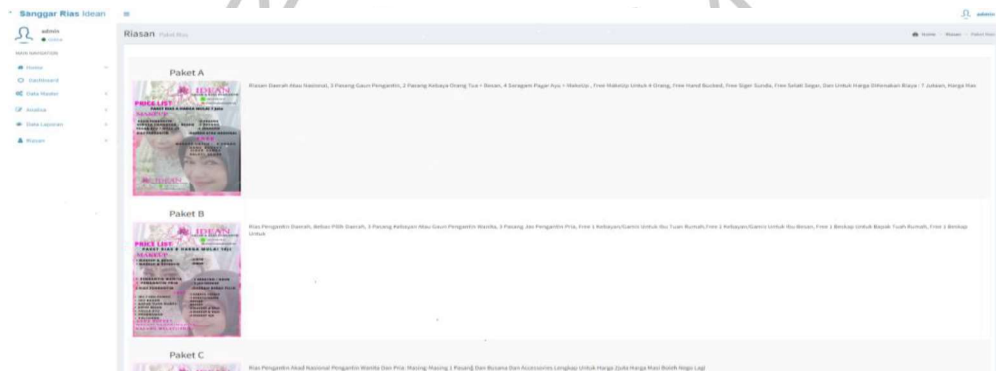
Gambar 5.22 Halaman Data Laporan Paket

Gambar 5.23 menunjukkan file dokumen PDF laporan data paket. Admin dapat mendownload file dokumen PDF hasil dari laporan yang sudah dilakukan perbandingan alternatif.



Gambar 5.23 File Dokumen Laporan Paket

Gambar 5.24 menunjukkan halaman paket rias pengantin admin. Pada halaman tersebut admin dapat melihat list paket rias apa yang tersedia dan ketika admin menambahkan data alternatif paket rias baru. Data paket baru akan muncul pada halaman list paket rias admin dan *user*.



Gambar 5.24 Halaman Paket Rias Pengantin Admin

5.2 Hasil Dari Perhitungan Algoritma *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Pada tahapan ini peneliti melakukan analisis dan perhitungan terhadap perbandingan nilai kriteria dan Alternatif perbandingan kriteria paket-paket rias yang digunakan dan ditawarkan dalam metode algoritma *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan sistem pendukung keputusan.

5.2.1 Struktur Hirarki

Struktur hirarki yang, di mana susunan struktur yang, di mana kriteria-kriteria yang digunakan untuk melakukan perhitungan nilai bobot perbandingan kriteria yang terdiri dari pemilihan paket rias pengantin sebagai tujuan. Kriteria yang digunakan sebagai berikut jenis rias, jumlah orang, jumlah pakaian perorang, anggaran sebagai kriteria, dan paket-paket yang terdiri dari paket a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n dan o sebagai alternatifnya. Gambar 5.25 menunjukkan struktur hirarki yang digunakan.



Gambar 5.25 Struktur Hirarki

5.2.2 Kriteria Yang Digunakan

Kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan paket rias pengantin yang tepat berdasarkan data terdapat empat kriteria. Kriteria tersebut diambil dari pengamatan penyusun mengenai kriteria yang sangat mempengaruhi proses pendukung keputusan pemilihan paket rias pengantin yang tepat. Berikut kriteria yang digunakan Tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1 Nama Kriteria

No	Nama Kriteria
1	Jenis Rias
2	Jumlah Orang
3	Jumlah Pakaian Perorang
4	Anggaran

5.2.3 Perhitungan Metode AHP

Dalam perhitungan metode AHP pertama harus tau nilai-nilai referensi sebelum memberika nilai terhadap perbandingan kriteria yang digunakan pada Tabel 5.2 menunjukkan tabel nilai referensi sebagai berikut

Tabel 5.2 Nilai Preferensi

Nilai	Definisi
1	Sama pentingnya dibandingkan dengan yang lain
3	Penting dibandingkan dengan yang lain
5	Lebih penting dibandingkan dengan yang lain
7	Sangat penting dibandingkan dengan yang lain
9	Mutlak sangat penting dibandingkan dengan yang lain
2, 4, 6, 8	Nilai tengah dari dua nilai yang berdekatan
Reciprocal	Jika elemen i memiliki salah satu angka diatas ketika dibandingkan elemen j, maka j memiliki nilai kebalikannya

Pada tahapan ini peneliti melakukan perbandingan kriteria, yang pada tahapan sebelumnya sudah dilakukan penentuan bobot kriteria untuk mencari jumlah angka kriterianya. Tabel 5.3 menunjukan tabel perbandingan kriteria.

Tabel 5.3 Perbandingan Kriteria

Kriteria	Jenis rias	Jumlah Orang	Jumlah Pakaian Perorang	Anggaran
Jenis rias	1	5	8	3
Jumlah Orang	0.20	1	2	7
Jumlah Pakaian Perorang	0.125	0.5	1	3
Anggaran	0.33	0.2	0.33	1
Jumlah	1.65	6.7	11.33	14

Pada tahap selanjutnya setelah melakukan perbandingan kriteria maka tahapan selanjutnya Melakukan perhitungan prioritas per bobot dari masing-masing kriteria dengan rumus $\Sigma \text{baris ke-n} = \text{baris ke-n} / \Sigma \text{kolom ke-n}$. Tabel 5.4 menunjukan tabel perhitungan normalisasi perbandingan kriteria.

Tabel 5.4 Perhitungan Normalisasi Perbandingan Kriteria

Prioritas Bobot	Jenis rias	Jumlah Orang	Jumlah Pakaian Perorang	Anggaran	Bobot
Bobot 1	$1 : 1.65 = 0.60$	$5 : 6.7 = 0.74$	$8 : 11.33 = 0.70$	$3 : 14 = 0.21$	0.56
Bobot 2	$0.20 : 1.65 = 0.12$	$1 : 6.7 = 0.14$	$2 : 11.33 = 0.17$	$7 : 14 = 0.5$	0.23
Bobot 3	$0.125 : 1.65 = 0.07$	$0.5 : 6.7 = 0.07$	$1 : 11.33 = 0.08$	$3 : 14 = 0.21$	0.10
Bobot 4	$0.33 : 1.65 = 0.2$	$0.2 : 6.7 = 0.02$	$0.33 : 11.33 = 0.03$	$1 : 14 = 0.07$	0.08

Pada tahapan ini ketika sudah menghitung normalisasi perbandingan kriteria Tabel 5.5 menunjukkan normalisasi dari prioritas perbbot dan nilai bobot dari masing-masing perbandingan kriteria

Tabel 5.5 Normalisasi Perbandingan Kriteria

Kriteria	Jenis rias	Jumlah Orang	Jumlah Pakaian Perorang	Anggaran
Jenis rias	0.60	0.74	0.70	0.21
Jumlah Orang	0.12	0.14	0.17	0.5
Jumlah Pakaian Perorang	0.07	0.07	0.08	0.21
Anggaran	0.2	0.02	0.03	0.07

Setelah dilakukan perbandingan antar kriteria, selanjutnya menghitung konsistensi rasionya (CR) menggunakan rumus Skala Index Ratio. Tabel 5.6 menunjukkan rumus Skala Index Ratio.

Tabel 5.6 Rumus Skala Index Ratio

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

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{n - 1}$$

λ_{max} = sudah ditetapkan oleh AHP

$$\begin{aligned} \lambda_{max} &= (1.65 \times 0,56) + (6.7 \times 0,23) + (11.33 \times 0,10) + (14 \times 0,08) \\ &= 0,92 + 1,54 + 1,13 + 1,12 \\ &= 4,71 \end{aligned}$$

$$CR = \frac{(4,71 - 4)}{4 - 1} = 0,23$$

IR = 0,9 (karena n = 4)

$$CI = \frac{0,23}{0,9} = 0,25$$

Setelah hasil perhitungan CI mendapatkan hasil **0.25** sehingga dapat dikatakan konsisten, hal ini karena hasilnya menunjukkan > 1.

Setelah menghitung kriteria dan konsistensi ratio, maka tahap selanjutnya melakukan masing-masing perbandingan alternatif paket rias kriteria yang

digunakan. Tabel 5.7 menunjukkan tabel perbandingan alternatif paket rias kriteria jenis rias.

Tabel 5.7 Perbandingan Alternatif Paket Rias Kriteria Jenis Rias

Jenis Rias	Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E	Paket F
Paket A	1	4	3	2	6	3
Paket B	0.25	1	2	4	3	6
Paket C	0.33	0.5	1	5	2	3
Paket D	0.5	0.25	0.2	1	4	2
Paket E	0.17	0.33	0.5	0.25	1	3
Paket F	0.33	0.17	0.33	0.5	0.33	1
Paket G	0.2	0.25	0.2	0.33	0.25	0.25
Paket H	0.33	0.5	0.17	0.25	0.5	0.2
Paket I	0.13	0.5	0.33	0.2	0.25	0.17
Paket J	0.5	0.25	0.5	0.17	0.2	0.14
Paket K	0.17	0.33	0.25	0.14	0.5	0.33
Paket L	0.11	0.5	0.5	0.33	0.2	0.5
Paket M	0.33	0.25	0.33	0.2	0.25	0.25
Paket N	0.25	0.2	0.5	0.17	0.2	0.2
Paket O	0.5	0.33	0.25	0.5	0.5	0.17
Jumlah	5.10	9.36	10.06	15.04	19.18	20.21

Jenis Rias	Paket G	Paket H	Paket I	Paket J	Paket K	Paket L
Paket A	5	3	8	2	6	9
Paket B	4	2	2	4	3	2
Paket C	5	6	3	2	4	2
Paket D	3	4	5	6	7	3
Paket E	4	2	4	5	2	5
Paket F	4	5	6	7	3	2
Paket G	1	2	3	5	3	4
Paket H	0.5	1	4	3	2	5
Paket I	0.33	0.25	1	4	5	2
Paket J	0.2	0.33	0.17	1	3	3
Paket K	0.33	0.5	0.2	0.33	1	4
Paket L	0.25	0.2	0.5	0.33	0.25	1
Paket M	0.5	0.25	0.33	0.25	0.5	0.25
Paket N	0.33	0.33	0.2	0.33	0.17	0.2
Paket O	0.5	0.5	0.33	0.2	0.33	0.33
Jumlah	28.94	27.36	37.73	40.44	40.25	42.78

Jenis Rias	Paket M	Paket N	Paket O
Paket A	3	4	2
Paket B	4	5	3
Paket C	3	2	4
Paket D	5	6	2
Paket E	4	5	2
Paket F	4	5	6
Paket G	2	3	2
Paket H	4	3	2
Paket I	3	5	3
Paket J	4	3	5
Paket K	2	6	3
Paket L	4	5	3
Paket M	1	4	5
Paket N	0.24	1	3
Paket O	0.2	0.33	1
Jumlah	43.44	57.33	46.00

Selanjutnya Tabel 5.8 menunjukkan normalisasi perbandingan alternatif kriteria jenis rias. Dengan rumus : Normalisasi = Baris ke-n / Σ baris ke-n.

Tabel 5.8 Normalisasi Perbandingan Alternatif Paket Rias Kriteria Jenis Rias

Jenis Rias	Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E	Paket F
Paket A	0.19	0.43	0.30	0.13	0.31	0.15
Paket B	0.05	0.11	0.20	0.27	0.16	0.30
Paket C	0.07	0.05	0.10	0.33	0.10	0.15
Paket D	0.10	0.03	0.02	0.07	0.21	0.10
Paket E	0.03	0.04	0.05	0.02	0.05	0.15
Paket F	0.07	0.02	0.03	0.03	0.02	0.05
Paket G	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01
Paket H	0.07	0.05	0.02	0.02	0.03	0.01
Paket I	0.03	0.05	0.03	0.01	0.01	0.01
Paket J	0.10	0.03	0.05	0.01	0.01	0.01
Paket K	0.03	0.04	0.02	0.01	0.03	0.02
Paket L	0.02	0.05	0.05	0.02	0.01	0.02
Paket M	0.07	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01
Paket N	0.05	0.02	0.05	0.01	0.01	0.01
Paket O	0.10	0.04	0.02	0.03	0.03	0.01
Jumlah	1	1	1	1	1	1
Jenis Rias	Paket G	Paket H	Paket I	Paket J	Paket K	Paket L
Paket A	0.17	0.11	0.21	0.05	0.15	0.21
Paket B	0.14	0.07	0.05	0.10	0.07	0.05
Paket C	0.17	0.22	0.08	0.05	0.10	0.05
Paket D	0.10	0.15	0.13	0.15	0.17	0.07
Paket E	0.14	0.07	0.11	0.12	0.05	0.12
Paket F	0.14	0.18	0.16	0.17	0.07	0.05
Paket G	0.03	0.07	0.08	0.12	0.07	0.09
Paket H	0.07	0.05	0.02	0.02	0.03	0.01
Paket I	0.01	0.01	0.03	0.10	0.12	0.05
Paket J	0.01	0.01	0.00	0.02	0.07	0.07
Paket K	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.09
Paket L	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02
Paket M	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Paket N	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
Paket O	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.01
Jumlah	1	1	1	1	1	1
Jenis Rias	Paket M	Paket N	Paket O	Total Bobot		
Paket A	0.07	0.07	0.04	0.17		
Paket B	0.09	0.09	0.07	0.12		
Paket C	0.07	0.03	0.09	0.11		
Paket D	0.12	0.10	0.04	0.10		
Paket E	0.09	0.09	0.04	0.08		
Paket F	0.09	0.09	0.13	0.09		
Paket G	0.05	0.05	0.04	0.05		
Paket H	0.09	0.05	0.04	0.04		
Paket I	0.07	0.09	0.07	0.05		
Paket J	0.09	0.05	0.11	0.04		
Paket K	0.05	0.10	0.07	0.04		
Paket L	0.09	0.09	0.07	0.03		
Paket M	0.02	0.07	0.11	0.03		
Paket N	0.01	0.02	0.07	0.02		
Paket O	0.00	0.01	0.02	0.02		
Jumlah	1	1	1	1		

Setelah menghitung alternatif paket kriteria jenis rias. Tabel 5.9 menunjukkan tabel perbandingan alternatif paket kriteria jumlah orang.

Tabel 5.9 Perbandingan Alternatif Paket Kriteria Jumlah Orang

Jumlah Orang	Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E	Paket F
Paket A	1	4	9	6	3	2
Paket B	0.25	1	3	3	2	4
Paket C	0.11	0.33	1	2	4	5
Paket D	0.17	0.33	0.5	1	5	6
Paket E	0.33	0.5	0.25	0.2	1	3
Paket F	0.5	0.25	0.2	0.17	0.33	1
Paket G	0.14	0.2	0.5	0.33	0.25	0.13
Paket H	0.1	0.17	0.33	0.14	0.2	0.5
Paket I	0.5	0.14	0.25	0.33	0.33	0.5
Paket J	0.13	0.25	0.33	0.14	0.5	0.25
Paket K	0.33	0.2	0.33	0.11	0.2	0.33
Paket L	0.17	0.5	0.33	0.13	0.5	0.2
Paket M	0.13	0.33	0.25	0.5	0.25	0.33
Paket N	0.25	0.5	0.2	0.25	0.2	0.14
Paket O	0.2	0.33	0.5	0.2	0.25	0.11
Jumlah	4.31	9.03	16.97	14.5	18.01	23.49

Jumlah Orang	Paket G	Paket H	Paket I	Paket J	Paket K	Paket L
Paket A	7	5	2	8	3	6
Paket B	5	6	7	4	5	2
Paket C	2	3	4	3	3	3
Paket D	3	7	3	7	9	8
Paket E	4	5	3	2	5	2
Paket F	8	2	2	4	3	5
Paket G	1	4	3	5	2	7
Paket H	0.25	1	3	4	5	2
Paket I	0.33	0.33	1	5	7	4
Paket J	0.2	0.25	0.2	1	3	6
Paket K	0.5	0.2	0.14	0.33	1	3
Paket L	0.14	0.5	0.25	0.17	0.33	1
Paket M	0.14	0.33	0.5	0.14	0.5	0.25
Paket N	0.5	0.25	0.17	0.11	0.25	0.2
Paket O	0.33	0.5	0.33	0.5	0.17	0.17
Jumlah	32.39	35.36	29.59	44.14	47.25	49.62

Jumlah Orang	Paket M	Paket N	Paket O
Paket A	8	4	5
Paket B	3	2	3
Paket C	4	5	2
Paket D	2	4	5
Paket E	4	5	4
Paket F	3	7	9
Paket G	7	2	3
Paket H	3	4	2
Paket I	2	6	3
Paket J	8	9	2
Paket K	2	4	6
Paket L	4	5	6
Paket M	1	3	5
Paket N	0.33	1	2
Paket O	0.2	0.5	1
Jumlah	51.53	61.5	58

Tabel 5.10 menunjukkan tabel normalisasi perbandingan alternatif kriteria jumlah orang. Rumus: normalisasi = baris ke-n / Σ baris ke-n.

Tabel 5.10 Normalisasi Perbandingan Alternatif Kriteria Jumlah Orang

Jenis Rias	Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E	Paket F
Paket A	0.23	0.44	0.53	0.41	0.17	0.09
Paket B	0.06	0.11	0.18	0.21	0.11	0.17
Paket C	0.03	0.04	0.06	0.14	0.22	0.21
Paket D	0.04	0.04	0.03	0.07	0.28	0.26
Paket E	0.08	0.06	0.01	0.01	0.06	0.13
Paket F	0.12	0.03	0.01	0.01	0.02	0.04
Paket G	0.03	0.02	0.03	0.02	0.01	0.01
Paket H	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02
Paket I	0.12	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
Paket J	0.03	0.03	0.02	0.01	0.03	0.01
Paket K	0.08	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
Paket L	0.04	0.06	0.02	0.01	0.03	0.01
Paket M	0.03	0.04	0.01	0.03	0.01	0.01
Paket N	0.06	0.06	0.01	0.02	0.01	0.01
Paket O	0.05	0.04	0.03	0.01	0.01	0.00
Jumlah	1	1	1	1	1	1

Jenis Rias	Paket G	Paket H	Paket I	Paket J	Paket K	Paket L
Paket A	0.22	0.14	0.07	0.18	0.06	0.12
Paket B	0.15	0.17	0.24	0.09	0.11	0.04
Paket C	0.06	0.08	0.14	0.07	0.06	0.06
Paket D	0.09	0.20	0.10	0.16	0.19	0.16
Paket E	0.12	0.14	0.10	0.05	0.11	0.04
Paket F	0.25	0.06	0.07	0.09	0.06	0.10
Paket G	0.03	0.11	0.10	0.11	0.04	0.14
Paket H	0.01	0.03	0.10	0.09	0.11	0.04
Paket I	0.01	0.01	0.03	0.11	0.15	0.08
Paket J	0.01	0.01	0.01	0.02	0.06	0.12
Paket K	0.02	0.01	0.00	0.01	0.02	0.06
Paket L	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02
Paket M	0.00	0.01	0.02	0.00	0.01	0.01
Paket N	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00
Paket O	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00
Jumlah	1	1	1	1	1	1

Jenis Rias	Paket M	Paket N	Paket O	Total Bobot
Paket A	0.16	0.07	0.09	0.20
Paket B	0.06	0.03	0.05	0.12
Paket C	0.08	0.08	0.03	0.09
Paket D	0.04	0.07	0.09	0.12
Paket E	0.08	0.08	0.07	0.08
Paket F	0.06	0.11	0.16	0.08
Paket G	0.14	0.03	0.05	0.06
Paket H	0.06	0.07	0.03	0.04
Paket I	0.04	0.10	0.05	0.05
Paket J	0.16	0.15	0.03	0.05
Paket K	0.04	0.07	0.10	0.03
Paket L	0.08	0.08	0.10	0.03
Paket M	0.02	0.05	0.09	0.02
Paket N	0.01	0.02	0.03	0.02
Paket O	0.00	0.01	0.02	0.01
Jumlah	1	1	1	1

Tabel 5.11 menunjukkan tabel perbandingan alternatif paket kriteria jumlah pakaian perorang.

Tabel 5.11 Perbandingan Alternatif Paket Kriteria Jumlah Pakaian Perorang

Jumlah Pakaian Perorang	Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E	Paket F
Paket A	1	4	3	2	5	7
Paket B	0.25	1	2	5	4	6
Paket C	0.33	0.5	1	3	2	4
Paket D	0.5	0.2	0.33	1	4	2
Paket E	0.2	0.25	0.5	0.25	1	3
Paket F	0.14	0.17	0.25	0.5	0.33	1
Paket G	0.13	0.25	0.33	0.2	0.5	0.14
Paket H	0.33	0.2	0.17	0.33	0.14	0.25
Paket I	0.2	0.33	0.2	0.25	0.11	0.5
Paket J	0.5	0.17	0.33	0.14	0.25	0.2
Paket K	0.17	0.14	0.13	0.2	0.33	0.5
Paket L	0.11	0.17	0.17	0.11	0.5	0.14
Paket M	0.33	0.13	0.11	0.2	0.25	0.33
Paket N	0.11	0.25	0.33	0.25	0.5	0.14
Paket O	0.2	0.14	0.5	0.14	0.17	0.11
Jumlah	4.5	7.9	9.35	13.57	19.08	25.31

Jumlah Pakaian Perorang	Paket G	Paket H	Paket I	Paket J	Paket K	Paket L
Paket A	8	3	5	2	6	9
Paket B	4	5	3	6	7	6
Paket C	3	6	5	3	8	6
Paket D	5	3	4	7	5	9
Paket E	2	7	9	4	3	2
Paket F	7	4	2	5	2	7
Paket G	1	2	5	4	8	6
Paket H	0.5	1	6	3	5	4
Paket I	0.2	0.17	1	2	7	6
Paket J	0.25	0.33	0.5	1	6	3
Paket K	0.13	0.2	0.14	0.17	1	2
Paket L	0.17	0.25	0.17	0.33	0.5	1
Paket M	0.13	0.14	0.33	0.2	0.33	0.2
Paket N	0.2	0.25	0.5	0.25	0.17	0.33
Paket O	0.25	0.17	0.2	0.5	0.33	0.13
Jumlah	31.83	32.51	41.84	38.45	59.33	61.66

Jumlah Pakaian Perorang	Paket M	Paket N	Paket O
Paket A	3	9	5
Paket B	8	4	7
Paket C	9	3	2
Paket D	5	4	7
Paket E	4	2	6
Paket F	3	7	9
Paket G	8	5	4
Paket H	7	4	6
Paket I	3	2	5
Paket J	5	4	2
Paket K	3	6	3
Paket L	5	3	8
Paket M	1	6	7
Paket N	0.17	1	3
Paket O	0.14	0.33	1
Jumlah	64.31	60.33	75

Tabel 5.12 terdapat tabel normalisasi perbandingan alternatif kriteria jumlah pakaian perorang. Rumus: normalisasi = baris ke-n / Σ baris ke-n.

Tabel 5.12 normalisasi perbandingan alternatif kriteria jumlah pakaian perorang

Jumlah Pakaian Perorang	Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E	Paket F
Paket A	0.22	0.51	0.32	0.15	0.26	0.28
Paket B	0.06	0.13	0.21	0.37	0.21	0.24
Paket C	0.07	0.06	0.11	0.22	0.10	0.16
Paket D	0.11	0.03	0.04	0.07	0.21	0.08
Paket E	0.04	0.03	0.05	0.02	0.05	0.12
Paket F	0.03	0.02	0.03	0.04	0.02	0.04
Paket G	0.03	0.03	0.04	0.01	0.03	0.01
Paket H	0.07	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01
Paket I	0.04	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02
Paket J	0.11	0.02	0.04	0.01	0.01	0.01
Paket K	0.04	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02
Paket L	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01
Paket M	0.07	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01
Paket N	0.02	0.03	0.04	0.02	0.03	0.01
Paket O	0.04	0.02	0.05	0.01	0.01	0.00
Jumlah	1	1	1	1	1	1

Jumlah Pakaian Perorang	Paket G	Paket H	Paket I	Paket J	Paket K	Paket L
Paket A	0.25	0.09	0.12	0.05	0.10	0.15
Paket B	0.13	0.15	0.07	0.16	0.12	0.10
Paket C	0.09	0.18	0.12	0.08	0.13	0.10
Paket D	0.16	0.09	0.10	0.18	0.08	0.15
Paket E	0.06	0.22	0.22	0.10	0.05	0.03
Paket F	0.22	0.12	0.05	0.13	0.03	0.11
Paket G	0.03	0.06	0.12	0.10	0.13	0.10
Paket H	0.02	0.03	0.14	0.08	0.08	0.06
Paket I	0.01	0.01	0.02	0.05	0.12	0.10
Paket J	0.01	0.01	0.01	0.03	0.10	0.05
Paket K	0.00	0.01	0.00	0.00	0.02	0.03
Paket L	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02
Paket M	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
Paket N	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
Paket O	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00
Jumlah	1	1	1	1	1	1

Jumlah Pakaian Perorang	Paket M	Paket N	Paket O	Total Bobot
Paket A	0.05	0.15	0.07	0.18
Paket B	0.12	0.07	0.09	0.15
Paket C	0.14	0.05	0.03	0.11
Paket D	0.08	0.07	0.09	0.10
Paket E	0.06	0.03	0.08	0.08
Paket F	0.05	0.12	0.12	0.08
Paket G	0.12	0.08	0.05	0.06
Paket H	0.11	0.07	0.08	0.06
Paket I	0.05	0.03	0.07	0.04
Paket J	0.08	0.07	0.03	0.04
Paket K	0.05	0.10	0.04	0.02
Paket L	0.08	0.05	0.11	0.03
Paket M	0.02	0.10	0.09	0.02
Paket N	0.00	0.02	0.04	0.02
Paket O	0.00	0.01	0.01	0.01
Jumlah	1	1	1	1

Tabel 5.13 menunjukkan tabel perbandingan alternatif paket kriteria anggaran.

Tabel 5.13 Perbandingan Alternatif Paket Kriteria Anggaran

Anggaran	Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E	Paket F
Paket A	1	6	4	7	3	8
Paket B	0.17	1	3	2	6	4
Paket C	0.25	0.33	1	5	4	7
Paket D	0.14	0.5	0.2	1	3	6
Paket E	0.33	0.17	0.25	0.33	1	2
Paket F	0.13	0.24	0.14	0.17	0.5	1
Paket G	0.5	0.33	0.17	0.25	0.2	0.14
Paket H	0.25	0.2	0.33	0.17	0.5	0.11
Paket I	0.33	0.14	0.5	0.2	0.25	0.17
Paket J	0.5	0.11	0.17	0.13	0.2	0.33
Paket K	0.17	0.25	0.2	0.11	0.33	0.14
Paket L	0.33	0.11	0.5	0.14	0.5	0.25
Paket M	0.17	0.13	0.33	0.5	0.17	0.14
Paket N	0.33	0.25	0.2	0.5	0.25	0.33
Paket O	0.17	0.5	0.25	0.33	0.14	0.17
Jumlah	4.77	10.26	11.24	17.83	20.04	29.78
Anggaran	Paket G	Paket H	Paket I	Paket J	Paket K	Paket L
Paket A	2	4	3	2	6	3
Paket B	3	5	7	9	4	9
Paket C	6	3	2	6	5	2
Paket D	4	6	5	8	9	7
Paket E	5	2	4	5	3	2
Paket F	7	9	6	3	7	4
Paket G	1	7	4	7	5	3
Paket H	0.14	1	8	4	2	3
Paket I	0.25	0.13	1	3	4	6
Paket J	0.14	0.25	0.33	1	3	2
Paket K	0.2	0.5	0.25	0.33	1	4
Paket L	0.33	0.33	0.17	0.5	0.25	1
Paket M	0.5	0.5	0.2	0.25	0.2	0.14
Paket N	0.2	0.25	0.14	0.25	0.5	0.17
Paket O	0.33	0.17	0.33	0.33	0.14	0.13
Jumlah	30.09	39.13	41.42	49.66	50.09	46.44
Anggaran	Paket M	Paket N	Paket O			
Paket A	6	3	6			
Paket B	8	4	2			
Paket C	3	5	4			
Paket D	2	2	3			
Paket E	6	4	7			
Paket F	7	3	6			
Paket G	2	5	3			
Paket H	2	4	6			
Paket I	5	7	3			
Paket J	4	4	3			
Paket K	5	2	7			
Paket L	7	6	8			
Paket M	1	4	6			
Paket N	0.25	1	3			
Paket O	0.17	0.33	1			
Jumlah	58.42	54.33	68			

Tabel 5.14 menunjukkan normalisasi perbandingan alternatif kriteria jumlah anggaran. Rumus: normalisasi = baris ke-n / Σ baris ke-n.

Tabel 5. 14 Normalisasi Perbandingan Alternatif Kriteria Jumlah Anggaran

Jenis Rias	Paket A	Paket B	Paket C	Paket D	Paket E	Paket F
Paket A	0.21	0.58	0.36	0.39	0.15	0.27
Paket B	0.04	0.10	0.27	0.11	0.30	0.13
Paket C	0.05	0.03	0.09	0.28	0.20	0.24
Paket D	0.03	0.05	0.02	0.06	0.15	0.20
Paket E	0.07	0.02	0.02	0.02	0.05	0.07
Paket F	0.03	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03
Paket G	0.10	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00
Paket H	0.05	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00
Paket I	0.07	0.01	0.04	0.01	0.01	0.01
Paket J	0.10	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
Paket K	0.04	0.02	0.02	0.01	0.02	0.00
Paket L	0.07	0.01	0.04	0.01	0.02	0.01
Paket M	0.04	0.01	0.03	0.03	0.01	0.00
Paket N	0.07	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01
Paket O	0.04	0.05	0.02	0.02	0.01	0.01
Jumlah	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Jenis Rias	Paket G	Paket H	Paket I	Paket J	Paket K	Paket L
Paket A	0.07	0.10	0.07	0.04	0.12	0.06
Paket B	0.10	0.13	0.17	0.18	0.08	0.19
Paket C	0.20	0.08	0.05	0.12	0.10	0.04
Paket D	0.13	0.15	0.12	0.16	0.18	0.15
Paket E	0.17	0.05	0.10	0.10	0.06	0.04
Paket F	0.23	0.23	0.14	0.06	0.14	0.09
Paket G	0.03	0.18	0.10	0.14	0.10	0.06
Paket H	0.00	0.03	0.19	0.08	0.04	0.06
Paket I	0.01	0.00	0.02	0.06	0.08	0.13
Paket J	0.00	0.01	0.01	0.02	0.06	0.04
Paket K	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.09
Paket L	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02
Paket M	0.02	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
Paket N	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00
Paket O	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
Jumlah	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Jenis Rias	Paket M	Paket N	Paket O	Total Bobot		
Paket A	0.10	0.06	0.09	0.18		
Paket B	0.14	0.07	0.03	0.14		
Paket C	0.05	0.09	0.06	0.11		
Paket D	0.03	0.04	0.04	0.10		
Paket E	0.10	0.07	0.10	0.07		
Paket F	0.12	0.06	0.09	0.09		
Paket G	0.03	0.09	0.04	0.06		
Paket H	0.03	0.07	0.09	0.05		
Paket I	0.09	0.13	0.04	0.05		
Paket J	0.07	0.07	0.04	0.03		
Paket K	0.09	0.04	0.10	0.03		
Paket L	0.12	0.11	0.12	0.04		
Paket M	0.02	0.07	0.09	0.02		
Paket N	0.00	0.02	0.04	0.02		
Paket O	0.00	0.01	0.01	0.01		
Jumlah	1.00	1.00	1.00	1.00		

Setelah melakukan perbandingan dan normalisasi semua alternatif kriteria, maka tahap selanjutnya memasukan semua hasil nilai bobot kriteria alternatif. Tabel 5.15 menunjukkan tabel bobot nilai kriteria alternatif pemilihan paket rias.

Tabel 5.15 Bobot Nilai Kriteria Alternatif Pemilihan Paket Rias

Alternatif	Jenis rias	Jumlah Orang	Jumlah Pakaian Perorang	Anggaran
Paket A	0.17	0.20	0.18	0.18
Paket B	0.12	0.12	0.15	0.14
Paket C	0.11	0.09	0.11	0.11
Paket D	0.10	0.12	0.10	0.10
Paket E	0.08	0.08	0.08	0.07
Paket F	0.09	0.08	0.08	0.09
Paket G	0.05	0.06	0.06	0.06
Paket H	0.04	0.04	0.06	0.05
Paket I	0.05	0.05	0.04	0.05
Paket J	0.04	0.05	0.04	0.03
Paket K	0.04	0.03	0.02	0.03
Paket L	0.03	0.03	0.03	0.04
Paket M	0.03	0.02	0.02	0.02
Paket N	0.02	0.02	0.02	0.02
Paket O	0.02	0.01	0.01	0.01
Bobot Kriteria	0.56	0.23	0.10	0.08

Setelah memasukan semua hasil nilai bobot kriteria alternatif. Tahap selanjutnya menghitung hasil akhir keseluruhan nilai bobot kriteria alternatif dengan rumus total bobot ke-n = bobot ke-n x bobot kriteria ke-n. Tabel 5.16 menunjukkan tabel hasil akhir hitungan bobot kriteria alternatif pemilihan paket rias.

Tabel 5.16 Hasil Hitungan Bobot Kriteria Alternatif Pemilihan Paket Rias

Alternatif	Jenis rias	Jumlah Orang	Jumlah Pakaian Perorang	Anggaran
Paket A	$0.17 \times 0.56 = 0.10$	$0.20 \times 0.23 = 0.05$	$0.18 \times 0.10 = 0.01$	$0.18 \times 0.08 = 0.01$
Paket B	$0.12 \times 0.56 = 0.07$	$0.12 \times 0.23 = 0.03$	$0.15 \times 0.10 = 0.01$	$0.14 \times 0.08 = 0.01$
Paket C	$0.11 \times 0.56 = 0.06$	$0.09 \times 0.23 = 0.02$	$0.11 \times 0.10 = 0.01$	$0.11 \times 0.08 = 0.01$
Paket D	$0.10 \times 0.56 = 0.06$	$0.12 \times 0.23 = 0.03$	$0.10 \times 0.10 = 0.01$	$0.10 \times 0.08 = 0.01$
Paket E	$0.08 \times 0.56 = 0.04$	$0.08 \times 0.23 = 0.02$	$0.08 \times 0.10 = 0.01$	$0.07 \times 0.08 = 0.01$
Paket F	$0.09 \times 0.56 = 0.05$	$0.08 \times 0.23 = 0.02$	$0.08 \times 0.10 = 0.01$	$0.09 \times 0.08 = 0.01$
Paket G	$0.05 \times 0.56 = 0.03$	$0.06 \times 0.23 = 0.01$	$0.06 \times 0.10 = 0.01$	$0.06 \times 0.08 = 0.00$
Paket H	$0.04 \times 0.56 = 0.02$	$0.04 \times 0.23 = 0.01$	$0.06 \times 0.10 = 0.01$	$0.05 \times 0.08 = 0.00$
Paket I	$0.05 \times 0.56 = 0.03$	$0.05 \times 0.23 = 0.01$	$0.04 \times 0.10 = 0.00$	$0.05 \times 0.08 = 0.00$
Paket J	$0.04 \times 0.56 = 0.02$	$0.05 \times 0.23 = 0.01$	$0.04 \times 0.10 = 0.00$	$0.03 \times 0.08 = 0.00$
Paket K	$0.04 \times 0.56 = 0.02$	$0.03 \times 0.23 = 0.01$	$0.02 \times 0.10 = 0.00$	$0.03 \times 0.08 = 0.00$
Paket L	$0.03 \times 0.56 = 0.02$	$0.03 \times 0.23 = 0.01$	$0.03 \times 0.10 = 0.00$	$0.04 \times 0.08 = 0.00$
Paket M	$0.03 \times 0.56 = 0.02$	$0.02 \times 0.23 = 0.00$	$0.02 \times 0.10 = 0.00$	$0.02 \times 0.08 = 0.00$
Paket N	$0.02 \times 0.56 = 0.01$	$0.02 \times 0.23 = 0.00$	$0.02 \times 0.10 = 0.00$	$0.02 \times 0.08 = 0.00$
Paket O	$0.02 \times 0.56 = 0.01$	$0.01 \times 0.23 = 0.00$	$0.01 \times 0.10 = 0.00$	$0.01 \times 0.08 = 0.00$

Hasil akhir dari setiap alternatif paket rias, menggunakan rumus Σ Total Bobot alternatif, maka hasil akhir dari setiap alternatif paket rias sebagai berikut:

1. Hasil Akhir Paket A = $(0.10+0.05+0.02+0.01) = 0.17$
2. Hasil Akhir Paket B = $(0.07+0.03+0.02+0.01) = 0.12$
3. Hasil Akhir Paket C = $(0.06+0.02+0.01+0.01) = 0.10$
4. Hasil Akhir Paket D = $(0.06+0.03+0.01+0.01) = 0.10$
5. Hasil Akhir Paket E = $(0.04+0.02+0.01+0.01) = 0.08$
6. Hasil Akhir Paket F = $(0.05+0.02+0.01+0.01) = 0.08$
7. Hasil Akhir Paket G = $(0.03+0.01+0.01+0.00) = 0.05$
8. Hasil Akhir Paket I = $(0.03+0.01+0.00+0.00) = 0.05$
9. Hasil Akhir Paket H = $(0.02+0.01+0.01+0.00) = 0.04$
10. Hasil Akhir Paket J = $(0.02+0.01+0.00+0.00) = 0.04$
11. Hasil Akhir Paket K = $(0.02+0.01+0.00+0.00) = 0.03$
12. Hasil Akhir Paket L = $(0.02+0.01+0.00+0.00) = 0.03$
13. Hasil Akhir Paket M = $(0.02+0.00+0.00+0.00) = 0.03$
14. Hasil Akhir Paket N = $(0.01+0.00+0.00+0.00) = 0.02$
15. Hasil Akhir Paket O = $(0.01+0.00+0.00+0.00) = 0.02$

Kesimpulan dari hasil akhir tersebut dapat diambil keputusan bahwa paket rias pengantin yang disarankan adalah Paket A dengan nilai akhir 0,17. Hal tersebut karena paket A memiliki nilai akhir terbesar, apabila disusun menurut besarnya nilai. Dengan ini paket A menempati posisi pertama.

5.3 Hasil Pembahasan

Pengujian rancangan sistem harus dilakukan untuk mengetahui apakah kinerja atau fungsi dari aplikasi berjalan sesuai dengan rancangan atau tidak. Hasil dari pengujian yang menggunakan metode black box dan white box adalah sebagai berikut.

5.3.1 White Box Testing

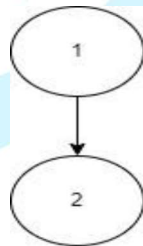
White-box testing adalah pengujian yang dilakukan untuk menguji perangkat lunak dengan menganalisis dengan memeriksa struktur internal dan kode perangkat lunak. Tidak seperti pengujian *black box*, yang hanya memeriksa hasil input-output perangkat lunak. pengujian kotak putih berfokus pada aliran input-output perangkat

lunak. Maka dari itu Pengujian ini dijalankan pada akhir pembuatan perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak bekerja dengan benar.

Tabel 5. 17 *White Box Testing* Login Admin

No	Fitur Yang Diuji	Kode Program	Hasil yang diharapkan
1	Admin dapat melakukan login akun untuk menuju kehalman home admin	<pre> if (\$result > 0) {session_start (); \$_SESSION['username'] = \$hasil['username']; \$_SESSION['hak_akses'] = \$hasil['hak_akses'];} else {echo "<script language='javascript'> alert ('Data user tidak sesuai'); </ script >";} (1) if (\$hasil['hak_akses'] == "admin") {header ("Location: home2.php");} else if (\$hasil['hak_akses'] == "bukan admin") {header ("location: home_bukanadmin.php");} else {} (2) </pre>	<p>Aplikasi berhasil menjalankan login admin yang, di mana ketika admin login akan menuju ke halaman home admin</p> 

Gambar 5.26 merupakan Cyclomatic Complexity pada flowgraph login admin pada aplikasi Sanggar Rias Idean. Berikut penjelasan dari Cyclomatic Complexity.



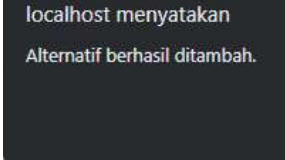

Gambar 5.26 *Cyclomatic Complexity* Login Admin

Jalur = 1,2

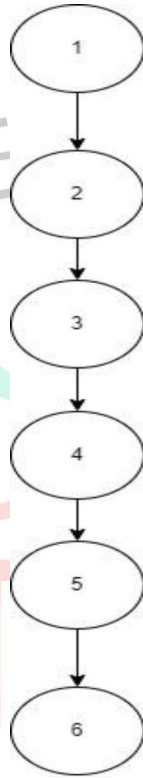
$$V(G) = 1 \text{ Edges} - 2 \text{ Node} + 2 = 1$$

Hasil tersebut sesuai dengan jumlah jalur yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Tabel 5. 18 *White Box Testing* Tambah Data Alternatif Paket Rias

No	Fitur Yang Diuji	Kode Program	Hasil yang diharapkan
1.	Admin bisa menambah dan otomatis menyimpan data baru alternatif paket rias ke database	<p>(Menambahkan)</p> <pre> <label for="inputnama" class="col-sm-2 control-label">Nama Paket</label> <input type="text" name="nm_paket" class="form-control" placeholder="Nama Paket"> (1) <label for="inputDeskripsi" class="col-sm-2 control-label">Deskripsi</label> <textarea class="form-control" rows="3" placeholder="Deskripsi" name="deskripsi"></textarea> (2) <label for="inputFoto" class="col-sm-2 control-label">Foto Paket</label> <input type="text" name="img" class="form-control" placeholder="Foto Paket"> (3) </pre> <p>(Menyimpan)</p> <pre> if (isset(\$_POST['simpan'])) { \$id_paket = \$_POST['id_paket']; \$nm_paket = \$_POST['nm_paket']; \$deskripsi = \$_POST['deskripsi']; \$deskripsi = \$_POST['img']; \$deskripsi = \$_POST['url']; (4) if (empty(\$nm_paket) or empty(\$deskripsi)) { echo "<script language='javascript' alert ('Data belum lengkap!'); </script>"; (5) } else { \$a = "insert into paket values ('\$id_paket','\$nm_paket','\$deskripsi','\$img','\$url)"; \$b = mysqli_query (\$koneksi, \$a); if (\$b) {echo"<script language='javascript'> alert ('Data berhasil disimpan'); </script>"; (6) </pre>	<p>Aplikasi ini berhasil menambahkan data alternatif baru dan otomatis menyimpan data alternatif baru ke database</p>  

Gambar 5.27 merupakan Cyclomatic Complexity pada flowgraph tambah data alternatif pada aplikasi Sanggar Rias Idean. Berikut penjelasan dari Cyclomatic Complexity.



Gambar 5.27 Cyclomatic Complexity Tambah Data Alternatif Paket Rias

Jalur = 1,2,3,4,5,6

$$V(G) = 5 \text{ Edges} - 6 \text{ Node} + 2 = 1$$

Hasil tersebut sesuai dengan jumlah jalur yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Tabel 5. 19 White Box Testing Algoritma

No	Fitur Yang Diuji	Kode Program	Hasil yang diharapkan						
1.	Algoritma <i>Analytical Hierarchy Process</i> dapat menghasilkan Analisa nilai akhir dari semua alternatif yang sudah dilakukan perbandingan antar alternatif (paket rias)	<pre> <h4><label>Nilai Akhir</label></h4> (1) <?php include 'koneksi.php'; \$a = "select * from analisa_alternatif, paket where paket.id_paket = analisa_alternatif.id_paket group by analisa_alternatif.id_paket order by analisa_alternatif.id_paket"; \$b = </pre>	Algoritma berhasil melakukan perbandingan alternatif Nilai Akhir <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paket A</th> <th>Paket B</th> <th>Paket C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,715</td> <td>0,550</td> <td>0,643</td> </tr> </tbody> </table>	Paket A	Paket B	Paket C	0,715	0,550	0,643
Paket A	Paket B	Paket C							
0,715	0,550	0,643							

```
mysql_query($koneksi, $a); while
($c = mysql_fetch_array($b)) {?
```

Paket D	Paket E	Paket F
0.468	0.798	0.688

```
(2)
<?php include 'koneksi.php'; $j =
" select a.id_paket, sum
((a.nilai_analisa_alternatifataub.ni
lai_kriteria) * c.nilai_eigenvector)
as nilai_preferensi from
analisa_alternatif a,
view_nilai_kriteria b, kriteria c
where a.id_kriteria = b.id_kriteria
and a.id_kriteria = c.id_kriteria
and a.id_paket=" .
(3)
```

Paket G	Paket H	Paket I
0.595	0.612	0.527

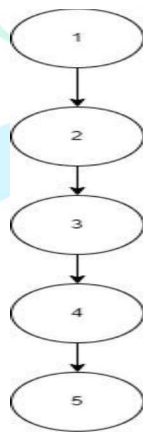
```
$i['id_paket'] . ""'; $k =
mysql_query($koneksi, $j);
while ($l =
mysql_fetch_array($k))
(4)
```

Paket J	Paket K	Paket L
0.597	0.760	0.587

```
{echonumber_format($l['nilai_pre
ferensi']); $aa = "update paket set
nilai_akhir = " .
$l['nilai_preferensi'] . " where
id_paket= " . $i['id_paket'] . ""';
$bb = mysql_query($koneksi,
$aa); } } ?>
(5)
```

Paket M	Paket N	Paket O
0.616	0.733	0.777

Gambar 5.28 merupakan *Cyclomatic Complexity* pada flowgraph testing algoritma alternatif pada aplikasi Sanggar Rias Idean. Berikut penjelasan dari *Cyclomatic Complexity*.



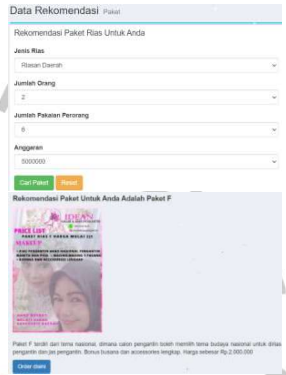
Gambar 5.28 Testing Algoritma

Jalur = 1,2,3,4,5

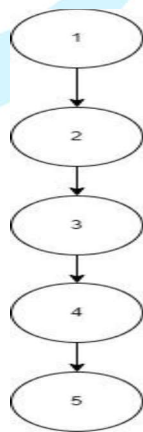
$$V(G) = 4 \text{ Edges} - 5 \text{ Node} + 2 = 1$$

Hasil tersebut sesuai dengan jumlah jalur yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Tabel 5.20 *White Box Texting* Rekomendasi Paket Rias

No	Fitur Yang Diuji	Kode Program	Hasil yang diharapkan
1	User mendapatkan hasil dari melakukan perbandingan rekomendasi paket rias yang dilakukan	<pre> <h5>Rekomendasi Paket Untuk Anda Adalah <?php echo \$stpeg['nm_paket']; ?></h5> (1) <!-- <h5 class="card-title"><?php echo \$stpeg['nm_paket']; ?></5> --> <div class="card" style="width: 18rem; align: center;"> (2) <img src="<?php echo \$stpeg['img']; ?>" class="card-img-top" alt="..." width="230px"> <div class="card-body">
 (3) <p style="" class="card-text" align="justify"> Deskripsi : <?php echo \$stpeg['deskripsi']; ?></p> (4) Order disini (5) </pre>	<p>Pengujian berhasil pengguna dapat melihat hasil dari rekomendasi dari sistem aplikasi yang sudah pengguna lakukan perbandingan</p> 

Gambar 5.29 merupakan Cyclomatic Complexity pada flowgraph rekomendasi paket rias pada aplikasi Sanggar Rias Idean. Berikut penjelasan dari *Cyclomatic Complexity*.





Gambar 5.29 *Cyclomatic Complexity* Rekomendasi Paket Rias

Jalur = 1,2,3,4,5

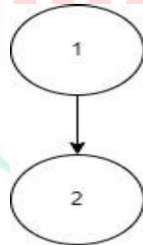
$$V(G) = 4 \text{ Edges} - 5 \text{ Node} + 2 = 1$$

Hasil tersebut sesuai dengan jumlah jalur yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Tabel 5.21 *White Box Testing* Cetak Laporan

No	Fitur Yang Diuji	Kode Program	Hasil yang diharapkan
1	Admin dapat mencetak data laporan hasil dari setiap melakukan perbandingan alternatif (paket rias)	<pre>Squery = "select a.id_paket, b.nm_paket, b.nilai_akhir from analisa_alternatif a, paket b where a.id_paket = b.id_paket (1) and a.periode='\$periode'group by a.id_paket order by b.nilai_akhir desc"; (2)</pre>	<p>Pengujian berhasil admin dapat mencetak laporan dokumen hasil dari perbandingan analisa alternatif</p>  

Gambar 5.30 merupakan Cyclomatic Complexity pada flowgraph cetak laporan pada aplikasi Sanggar Rias Idean. Berikut penjelasan dari Cyclomatic Complexity.



Gambar 5.30 *Cyclomatic Complexity* Cetak Laporan

Jalur = 1,2

$$V(G) = 1 \text{ Edges} - 2 \text{ Node} + 2 = 1$$

Hasil tersebut sesuai dengan jumlah jalur yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.

5.3.2 *Black Box Testing*

Black-box testing adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil input dan output perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode perangkat lunak. Testing ini dijalankan pada akhir pembuatan perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak bekerja dengan benar. Pemeriksa tidak diharuskan

mengambil keputusan untuk melakukan pemeriksaan. Pengujian ini dijalankan pada akhir pembuatan perangkat lunak untuk memastikan bahwa perangkat lunak bekerja dengan benar.

Tabel 5. 22 Black Box Testing

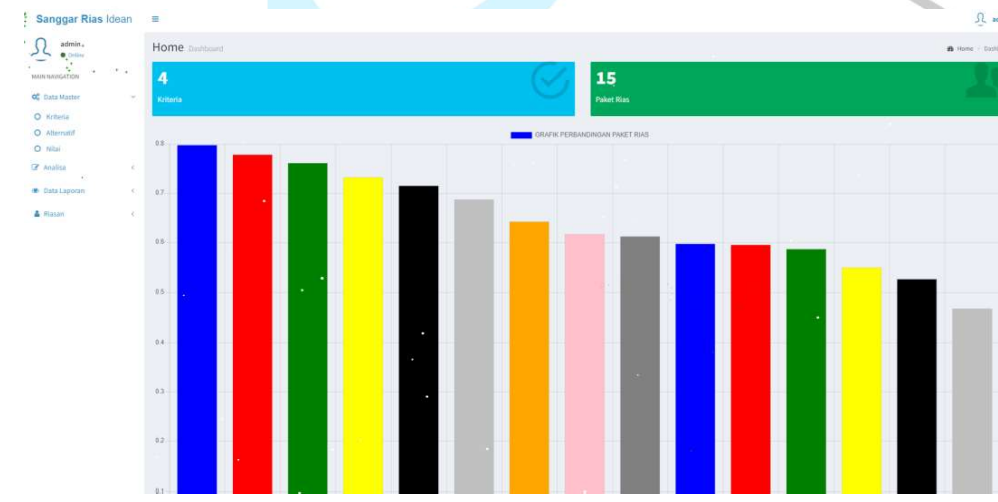
No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian
1.	Admin melakukan login	Berhasil menampilkan halaman <i>login</i>	Login berhasil dan menuju ke halaman home

Dokumentasi



2	Admin menuju ke halaman home selesai login	Berhasil menampilkan halaman home	Sesuai dengan yang diharapkan
---	--	-----------------------------------	-------------------------------

Dokumentasi



3

Admin menuju ke halaman
Analisa alternatif

Berhasil menampilkan
halaman Analisa alternatif

Sesuai dengan yang
diharapkan

Dokumentasi

The image shows two screenshots of a web application interface for 'Sanggar Rias Idean'.

The top screenshot displays the 'Data Master' page. It features a table with columns: No, Kode Paket, Nama Paket, Deskripsi, and Nilai Akhir. The table lists 17 different packages (Paket A through Paket Q) with their respective descriptions and final values. A sidebar on the left contains navigation links like Home, Dashboard, Data Master, Analisa, Riisan, and Kontak.

The bottom screenshot shows the 'Analisa Alternatif' page. It includes a 'Paket Rias - Paket A' section with a 'Kriteria' table containing four rows of 'Pilih' dropdown menus and a 'Penilaian' table with four empty input fields. Below this is a 'Perbandingan Matriks' table with columns: Alternatif, Jenis Misi, Jumlah Orang, Jumlah Pakelan Pemasang, and Anggaran. The table lists packages A through Q and provides numerical values for each criterion. At the bottom, there is a 'Matriks Normalisasi' table with the same columns and a 'Nilai Akhir' table showing the final calculated values for each package.

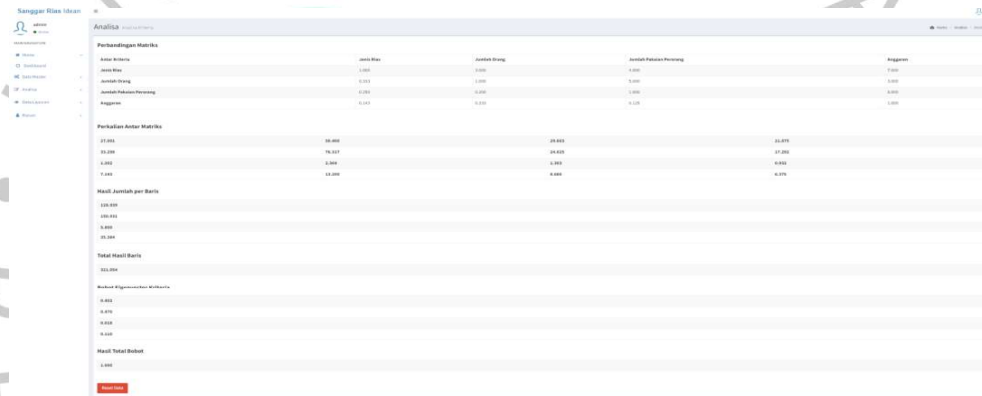
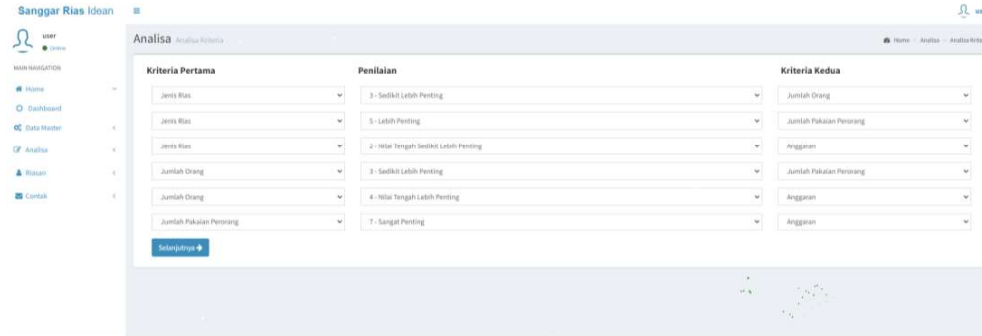
4

Admin menuju ke halaman analisa kriteria

Berhasil menampilkan halaman analisa kriteria

Sesuai dengan yang diharapkan

Dokumentasi



5

Rekomendasi paket rias

Pengguna melakukan perbandingan rekomendasi paket rias

Sesuai dengan yang diharapkan

Dokumentasi

