

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisis Masalah

Setiap konsumen memilih *wallpaper* bukan dari motif saja akan tetapi mereka juga melihat dari segi harga, kualitas dan merk. Sehingga konsumen yang ingin membeli cenderung bertanya kepada orang-orang yang mengerti mengenai *wallpaper*. Masalah yang dihadapi adalah konsumen yang ingin membeli *wallpaper* tidak mengenal seseorang yang mengerti mengenai *wallpaper* yang sesuai dengan keinginannya, sehingga tidak jarang konsumen yang membeli hanya melihat dari harga dan motif saja, pada akhirnya konsumen mengeluh karena produk *wallpaper* tidak sesuai dengan yang diharapkan. Penelitian ini menggunakan teknologi komputer untuk dapat digunakan sebagai pengambil keputusan. Namun untuk menggunakan sistem pendukung keputusan dibutuhkan metode yang tepat sehingga keputusan yang dihasilkan lebih baik. Dengan adanya sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode ARAS maka PT. Adanusa Udhaya Utama dapat dengan tepat dan tercatat dalam menghasilkan rekomendasi produk *wallpaper*.

III.2. Penerapan Metode

Metode yang digunakan untuk rekomendasi produk *wallpaper* adalah ARAS. Metode ARAS merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria berdasarkan pada konsep perangkingan menggunakan *utility degree* yaitu dengan membandingkan nilai indeks keseluruhan setiap alternatif terhadap nilai indeks keseluruhan alternatif optimal. Berikut merupakan langkah langkah dari metode ARAS:

1. Menentukan matriks keputusan

Matriks keputusan disusun berdasarkan nilai dari setiap alternatif ke-i terhadap suatu kriteria ke-j yaitu:

$$X = X_{ij}, i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n$$

Dimana:

m = jumlah alternatif

n = jumlah kriteria

X_{ij} = nilai performa dari alternatif i terhadap kriteria j

2. Penormalisasian *Decision Making Matrix* untuk semua kriteria

Jika pada kriteria yang diusulkan bernilai maksimum maka normalisasinya adalah:

$$X_{ij} = X_{ij} / \sum_{i=0}^m X_{ij}$$

Dimana:

m = jumlah alternatif

X_{ij} = nilai performa dari alternatif i terhadap kriteria j

Jika pada kriteria yang diusulkan bernilai minimum maka normalisasinya adalah:

$$X_{ij} = 1/x_{ij}; \quad X_{ij} = x_{ij} / \sum_{i=0}^m x_{ij}$$

Dimana:

m = jumlah alternatif

x_{ij} = nilai performa dari alternatif i terhadap kriteria j

3. Menentukan bobot matriks yang sudah di normalisasi pada tahap 2

$$\sum_{j=1}^n x_{ij}$$

Dimana:

n = total kasus

j = awal penentuan perulangan

X_{ij} = bobot

4. Menentukan nilai dari fungsi optimum

$$S_i = \sum_{j=1}^n x_{ij}; \quad i = 0, m$$

Dimana:

S = fungsi optimum

n = total kasus

j = awal penentuan perulangan

X_{ij} = bobot

5. Menentukan tingkatan peringkat

$$K_i = S_i/S_0; \quad i = 0, m$$

Dimana:

K = peringkat

S = fungsi optimum

i = jumlah alternatif.

Contoh Kasus:

Jika terdapat beberapa produk *wallpaper* dengan kriteria sebagai berikut:

a. Menentukan Alternatif

Data alternatif pada penelitian ini yaitu produk *wallpaper*. Data alternatif disajikan sebagai berikut:

Tabel III.1. Data Alternatif

Jenis Produk	Nama Produk	Harga	Keterangan
Kertas	Siena	Rp.140000	Bahan tahan air dan kotoran sehingga membuat wallpaper tidak mudah rusak
Kertas	Siena-Modern	Rp.140000	Bahan tahan air dan kotoran sehingga membuat wallpaper tidak mudah rusak
Kertas	Siena-Salur	Rp.140000	Bahan tahan air dan kotoran sehingga membuat wallpaper tidak mudah rusak
Kertas	Cendana	Rp.130000	Anti Bakteri,Noda, dan jamur, Sudah ada lem perekatnya sehingga bisa langsung di pasang, motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Cendana-Abstrak	Rp.130000	Anti Bakteri,Noda, dan jamur, Sudah ada lem perekatnya sehingga bisa langsung di pasang, motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Cendana-Living	Rp.130000	Anti Bakteri,Noda, dan jamur, Sudah ada lem perekatnya sehingga bisa langsung di pasang, motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Minesota	Rp.120000	Bahan waterproof, Praktis dan ekonomis sehingga tidak memerlukan lem lagi
Kertas	Minesota-Minimalis	Rp.120000	Bahan waterproof, Praktis dan ekonomis sehingga tidak memerlukan lem lagi
Kertas	Minesota-Bunga	Rp.120000	Bahan waterproof, Praktis dan ekonomis sehingga tidak memerlukan lem lagi
Kertas	M&M	Rp.150000	Bahan tahan air dan mampu bertahan puluhan tahun sehingga membuat nyaman decorasi rumah
Kertas	M&M Motif Batu Bata	Rp.150000	Bahan tahan air dan mampu bertahan puluhan tahun sehingga membuat nyaman decorasi rumah

Kertas	M&M-Abstrak	Rp.150000	Bahan tahan air dan mampu bertahan puluhan tahun sehingga membuat nyaman decorasi rumah
Kertas	Bellavista	Rp.180000	Wallpaper mudah dibersihkan dengan kain/lap basah dan motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Bellavista-Clasic	Rp.180000	Wallpaper mudah dibersihkan dengan kain/lap basah dan motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Bellavista- Pink Garis	Rp.180000	Wallpaper mudah dibersihkan dengan kain/lap basah dan motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Hera	Rp.300000	Bahan tahan air dan kotoran sehingga membuat wallpaper tidak mudah rusak
Kertas	Hera- Brown	Rp.300000	Bahan tahan air dan kotoran sehingga membuat wallpaper tidak mudah rusak
Kertas	Hera-Green	Rp.300000	Bahan tahan air dan kotoran sehingga membuat wallpaper tidak mudah rusak
Kertas	Lavida-Pink	Rp.250000	Mudah dipasang,tidak jamur, non transparan dan tidak berbau
Kertas	Lavida-Motif Garis	Rp.250000	Mudah dipasang,tidak jamur, non transparan dan tidak berbau
Kertas	Lavida-Motif Salur	Rp.250000	Mudah dipasang,tidak jamur, non transparan dan tidak berbau
Kertas	Aurora-Garis	Rp.200000	Bahan tahan air, dalam bentuk roll, sudah ada lem perekatnya sehingga tidak harus memerlukan bantuan tenaga ahli
Kertas	Aurora-Brown	Rp.200000	Bahan tahan air, dalam bentuk roll, sudah ada lem perekatnya sehingga tidak harus memerlukan bantuan tenaga ahli
Kertas	Aurora-Rainbow	Rp.200000	Bahan tahan air, dalam bentuk roll, sudah ada lem perekatnya sehingga tidak harus memerlukan bantuan tenaga ahli
Kertas	Skyfall-Grey	Rp.170000	Wallpaper mudah dibersihkan dengan kain/lap basah dan motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Skyfall-Bata	Rp.170000	Wallpaper mudah dibersihkan dengan kain/lap basah dan motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Skyfall-Leaf	Rp.170000	Wallpaper mudah dibersihkan dengan kain/lap basah dan motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Dream Land- Unicorn	Rp.150000	wallpaper dengan harga Praktis dan ekonomis sehingga tidak memerlukan lem lagi, bahan anti jamur, air dan tidak berbau
Kertas	Dream Land- Blue	Rp.150000	wallpaper dengan harga Praktis dan ekonomis sehingga tidak memerlukan lem lagi, bahan anti jamur, air dan tidak berbau
Kertas	Dream Land - Polkadot	Rp.150000	wallpaper dengan harga Praktis dan ekonomis sehingga tidak memerlukan lem lagi, bahan anti jamur, air dan tidak berbau
Kertas	Happy Baby- Pink	Rp.200000	Mudah dipasang,tidak jamur, tidak berbau mudah dibersihkan dengan kain atau pun lap basah
Kertas	Happy Baby- Panda	Rp.200000	Mudah dipasang,tidak jamur, tidak berbau mudah dibersihkan dengan kain atau pun lap basah
Kertas	Happy Baby- Elephant	Rp.200000	Mudah dipasang,tidak jamur, tidak berbau mudah dibersihkan dengan kain atau pun lap basah

Kertas	Rona-Brown	Rp.180000	Wallpaper sticker dengan berbagai motif, cocok untuk kamar dan ruang tamu, maupun ruang keluarga
Kertas	Rona-Yellow	Rp.180000	Wallpaper sticker dengan berbagai motif, cocok untuk kamar dan ruang tamu, maupun ruang keluarga
Kertas	Rona-Silver	Rp.180000	Wallpaper sticker dengan berbagai motif, cocok untuk kamar dan ruang tamu, maupun ruang keluarga
Kertas	Harmony Cosmos-Pink	Rp.210000	Bahan tahan air, dalam bentuk roll, sudah ada lem perekatnya sehingga tidak harus memerlukan bantuan tenaga ahli
Kertas	Harmony Cosmos - Blue	Rp.210000	Bahan tahan air, dalam bentuk roll, sudah ada lem perekatnya sehingga tidak harus memerlukan bantuan tenaga ahli
Kertas	Harmony Cosmos - Motif Bunga	Rp.210000	Bahan tahan air, dalam bentuk roll, sudah ada lem perekatnya sehingga tidak harus memerlukan bantuan tenaga ahli
Kertas	Havana-Pink	Rp.250000	Bahan waterproof, Praktis dan ekonomis sehingga tidak memerlukan lem lagi
Kertas	Havana-Corak	Rp.250000	Bahan waterproof, Praktis dan ekonomis sehingga tidak memerlukan lem lagi
Kertas	Havana - Motif Batik	Rp.250000	Bahan waterproof, Praktis dan ekonomis sehingga tidak memerlukan lem lagi
Kertas	Hercules-Silver	Rp.200000	fitur produk tahan air atau kelembaban,sudah ada lem perekatnya, wallpaper mudah dibersihkan
Kertas	Hercules - Motif Garis	Rp.200000	fitur produk tahan air atau kelembaban,sudah ada lem perekatnya, wallpaper mudah dibersihkan
Kertas	Hercules - Batik Kuning	Rp.200000	fitur produk tahan air atau kelembaban,sudah ada lem perekatnya, wallpaper mudah dibersihkan
Kertas	Inter Centro	Rp.150000	Wallpaper sticker dengan berbagai motif, cocok untuk kamar dan ruang tamu, maupun ruang keluarga
Kertas	Inter Choice	Rp.175000	Wallpaper sticker dengan berbagai motif, cocok untuk kamar dan ruang tamu, maupun ruang keluarga
Kertas	Inter Living	Rp.180000	Wallpaper sticker dengan berbagai motif, cocok untuk kamar dan ruang tamu, maupun ruang keluarga
Kertas	Inter Pro	Rp.200000	Bahan tahan air, dalam bentuk roll, sudah ada lem perekatnya sehingga tidak harus memerlukan bantuan tenaga ahli
Kertas	Inter Studio	Rp.190000	Bahan tahan air, dalam bentuk roll, sudah ada lem perekatnya sehingga tidak harus memerlukan bantuan tenaga ahli
Kertas	Inter Trend	Rp.210000	Bahan tahan air, dalam bentuk roll, sudah ada lem perekatnya sehingga tidak harus memerlukan bantuan tenaga ahli
Kertas	Ion-pink	Rp.280000	Bahan tahan air dan tidak mudah robek, sudah ada lem perekatnya sehingga bisa langsung di tempel pada dinding

Kertas	Ion-Elegant	Rp.280000	Bahan tahan air dan tidak mudah robek, sudah ada lem perekatnya sehingga bisa langsung di tempel pada dinding
Kertas	Ion-Polos	Rp.280000	Bahan tahan air dan tidak mudah robek, sudah ada lem perekatnya sehingga bisa langsung di tempel pada dinding
Kertas	Jade-Pink	Rp.290000	Bahan waterproof, bisa di pasang sendiri tanpa bantuan tenaga ahli, praktis dan ekonomis karena tidak memerlukan lem lagi
Kertas	Jade-Minimalis	Rp.180000	Bahan waterproof, bisa di pasang sendiri tanpa bantuan tenaga ahli, praktis dan ekonomis karena tidak memerlukan lem lagi
Kertas	Jade-Salur Clasic	Rp.180000	Bahan waterproof, bisa di pasang sendiri tanpa bantuan tenaga ahli, praktis dan ekonomis karena tidak memerlukan lem lagi
Kertas	J-Special 2-Pink	Rp.180000	Bahan tahan air dan kotoran sehingga membuat wallpaper tidak mudah rusak
Kertas	J-Special 2-Motif Daun	Rp.300000	Bahan tahan air dan kotoran sehingga membuat wallpaper tidak mudah rusak
Kertas	J-Special 2-Pink Abjad	Rp.300000	Bahan tahan air dan kotoran sehingga membuat wallpaper tidak mudah rusak
Kertas	Kids Story	Rp.260000	wallpaper sticker berbagai motif, cocok untuk kamar, ruang tamu dan ruang keluarga, bahan waterproof, anti jamur dan tidak berbau
Kertas	Kids Story-Mountain	Rp.260000	wallpaper sticker berbagai motif, cocok untuk kamar, ruang tamu dan ruang keluarga, bahan waterproof, anti jamur dan tidak berbau
Kertas	Kids Story-Awan	Rp.260000	wallpaper sticker berbagai motif, cocok untuk kamar, ruang tamu dan ruang keluarga, bahan waterproof, anti jamur dan tidak berbau
Kertas	Legacy-Serat Tekstur	Rp.230000	Bahan waterproof anti jamur, anti noda, non transparant
Kertas	Legacy-Polos	Rp.230000	Bahan waterproof anti jamur, anti noda, non transparant
Kertas	Legacy-Blue	Rp.230000	Bahan waterproof anti jamur, anti noda, non transparant
Kertas	Lavender-Kupu Kupu	Rp.310000	fitur produk tahan air atau kelembaban,sudah ada lem perekatnya, wallpaper mudah dibersihkan
Kertas	Lavender-Bunga	Rp.310000	fitur produk tahan air atau kelembaban,sudah ada lem perekatnya, wallpaper mudah dibersihkan
Kertas	Lavender-3D	Rp.310000	fitur produk tahan air atau kelembaban,sudah ada lem perekatnya, wallpaper mudah dibersihkan
Kertas	Saphire-Clasic	Rp.260000	Wallpaper mudah dibersihkan dengan kain/lap basah dan motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Saphire-Clasic Salur	Rp.260000	Wallpaper mudah dibersihkan dengan kain/lap basah dan motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Saphire-Bunga	Rp.260000	Wallpaper mudah dibersihkan dengan kain/lap basah dan motif gambar tidak mudah luntur
Kertas	Liberty	Rp.275000	Mudah dipasang,tidak jamur, tidak berbau mudah dibersihkan dengan kain atau pun lap basah

Kertas	Liberty-3D	Rp.275000	Mudah dipasang,tidak jamur, tidak berbau mudah dibersihkan dengan kain atau pun lap basah
Kertas	Liberty- Motif Bingkai	Rp.275000	Mudah dipasang,tidak jamur, tidak berbau mudah dibersihkan dengan kain atau pun lap basah
Kertas	Living-Minimalis	Rp.230000	Bahan tahan air dan mampu bertahan puluhan tahun sehingga membuat nyaman decorasi rumah
Kertas	Living-Bunga	Rp.230000	Bahan tahan air dan mampu bertahan puluhan tahun sehingga membuat nyaman decorasi rumah
Kertas	Living-Modern	Rp.230000	Bahan tahan air dan mampu bertahan puluhan tahun sehingga membuat nyaman decorasi rumah

b. Menentukan Data Kriteria

Data kriteria pada penelitian ini yaitu harga, jumlah penjualan, motif dan ukuran. Data kriteria tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel III.2. Data Kriteria

No.	Kriteria	Bobot	Keterangan
1.	Harga	4	Angka 4 merupakan angka yang menyatakan kriteria harga lebih tinggi dari kriteria jumlah penjualan
2.	Jumlah Penjualan	3	Angka 3 merupakan angka yang menyatakan kriteria jumlah penjualan lebih tinggi dari kriteria motif
3.	Motif	2	Angka 2 merupakan angka yang menyatakan kriteria motif lebih tinggi dari kriteria ukuran
4.	Ukuran	1	Angka 1 merupakan angka yang menyatakan kriteria ukuran lebih rendah dari semua kriteria

c. Menentukan Data Sub Kriteria

Data sub kriteria dari setiap kriteria disajikan sebagai berikut:

Tabel III.3. Data Sub Kriteria

Kriteria	Sub Kriteria	Nilai
Harga	> Rp. 280.000	4
	Rp. 200.000-Rp.280.000	3
	Rp. 100.000-Rp.190.000	2
	< Rp. 100.000	1
Jumlah Penjualan	>500 Roll/Bulan	4
	300-500 Roll/Bulan	3
	100-299 Roll/Bulan	2
	<100 Roll/Bulan	1
Motif	Classic	4
	Minimalis	3
	Garis-Garis	2
	Abstrak	1
Ukuran	1m x 15m	4
	50cm x 10m	3

d. Menentukan Rating Kecocokan Alternatif Dengan Kriteria

Rating kecocokan alternatif dengan kriteria merupakan relasi penentuan nilai yang dimiliki oleh setiap alternatif.

Tabel III.4. Rating Kecocokan

Alternatif	C1	C2	C3	C4
Cendana	> Rp. 280.000	>500 Roll/Bulan	Classic	1m x 15m
Siena	> Rp. 280.000	>500 Roll/Bulan	Minimalis	50cm x 10m
Minesota	> Rp. 280.000	300-500 Roll/Bulan	Classic	1m x 15m
M&M	> Rp. 280.000	>500 Roll/Bulan	Minimalis	1m x 15m
Bellavista	Rp. 200.000	>500 Roll/Bulan	Classic	1m x 15m
Hera	Rp. 200.000	>500 Roll/Bulan	Classic	50cm x 10m

e. Hasil Pembentukan Dari Rating Kecocokan

Hasil pembentukan dari rating kecocokan merupakan data yang didapat dari proses yang dilakukan pada tahap awal sampai akhir.

Tabel III.5. Hasil Rating Kecocokan

Alternatif	C1	C2	C3	C4
0-Op Value	1	1	1	1
Cendana	4	4	4	4
Siena	4	4	3	3
Minesota	4	3	4	4
M&M	4	4	3	4
Bellavista	3	4	4	4
Hera	3	4	4	3

Keterangan :

0-OpValue yang memiliki angka 1 pada setiap kriteria merupakan ketentuan dari metode ARAS.

f. Normalisasi Kriteria

Mendapatkan hasil daripada normalisasi untuk semua kriteria yang digunakan maka dilakukan perhitungan nilai normalisasi.

0: adalah nilai dari option value

$$C1 = \frac{1}{1 + 4 + 4 + 4 + 4 + 3 + 3} = 0.043$$

$$C2 = \frac{1}{1 + 4 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4} = 0.045$$

$$C3 = \frac{1}{1 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 + 4} = 0.043$$

$$C4 = \frac{1}{1 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4 + 3} = 0.043$$

Cendana:

$$C1 = \frac{4}{1 + 4 + 4 + 4 + 4 + 3 + 3} = 0.174$$

$$C2 = \frac{4}{1 + 4 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4} = 0.167$$

$$C3 = \frac{4}{1 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 + 4} = 0.174$$

$$C4 = \frac{4}{1 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4 + 3} = 0.174$$

Siena:

$$C1 = \frac{4}{1 + 4 + 4 + 4 + 4 + 3 + 3} = 0.174$$

$$C2 = \frac{4}{1 + 4 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4} = 0.167$$

$$C3 = \frac{3}{1 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 + 4} = 0.13$$

$$C4 = \frac{3}{1 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4 + 3} = 0.13$$

Minesota:

$$C1 = \frac{4}{1 + 4 + 4 + 4 + 4 + 3 + 3} = 0.174$$

$$C2 = \frac{3}{1 + 4 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4} = 0.125$$

$$C3 = \frac{4}{1 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 + 4} = 0.174$$

$$C4 = \frac{4}{1 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4 + 3} = 0.174$$

M&M:

$$C1 = \frac{4}{1 + 4 + 4 + 4 + 4 + 3 + 3} = 0.174$$

$$C2 = \frac{4}{1 + 4 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4} = 0.167$$

$$C3 = \frac{3}{1 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 + 4} = 0.13$$

$$C4 = \frac{4}{1 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4 + 3} = 0.174$$

Bellavista:

$$C1 = \frac{3}{1 + 4 + 4 + 4 + 4 + 3 + 3} = 0.13$$

$$C2 = \frac{4}{1 + 4 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4} = 0.167$$

$$C3 = \frac{4}{1 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 + 4} = 0.174$$

$$C4 = \frac{4}{1 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4 + 3} = 0.174$$

Hera:

$$C1 = \frac{3}{1 + 4 + 4 + 4 + 4 + 3 + 3} = 0.13$$

$$C2 = \frac{4}{1 + 4 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4} = 0.167$$

$$C3 = \frac{4}{1 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 + 4} = 0.174$$

$$C4 = \frac{3}{1 + 4 + 3 + 4 + 4 + 4 + 3} = 0.13$$

Tabel III.6. Normalisasi Semua Kriteria

Alternatif	C1	C2	C3	C4
0-Op Value	0.043	0.045	0.043	0.043
Cendana	0.174	0.167	0.174	0.174
Siena	0.174	0.167	0.13	0.13
Minesota	0.174	0.125	0.174	0.174
M&M	0.174	0.167	0.13	0.174
Bellavista	0.13	0.167	0.174	0.174
Hera	0.13	0.167	0.174	0.13

g. Menentukan Bobot Matriks Yang Sudah Di Normalisasi

Setelah melakukan normalisasi maka tahap selanjutnya adalah menentukan bobot matriks dari hasil normalisasi untuk semua kriteria.

0:adalah nilai dari option value

$$C1 = 0.043 * 4 = 0.172$$

$$C2 = 0.045 * 3 = 0.125$$

$$C3 = 0.043 * 2 = 0.086$$

$$C4 = 0.043 * 1 = 0.043$$

Cendana:

$$C1 = 0.174 * 4 = 0.696$$

$$C2 = 0.167 * 3 = 0.5$$

$$C3 = 0.174 * 2 = 0.348$$

$$C4 = 0.174 * 1 = 0.174$$

Siena:

$$C1 = 0.174 * 4 = 0,696$$

$$C2 = 0.167 * 3 = 0.546$$

$$C3 = 0.13 * 2 = 0.26$$

$$C4 = 0.13 * 1 = 0.13$$

Minesota:

$$C1 = 0.174 * 4 = 0.696$$

$$C2 = 0.125 * 3 = 0.375$$

$$C3 = 0.174 * 2 = 0.348$$

$$C4 = 0.174 * 1 = 0.174$$

M&M:

$$C1 = 0.174 * 4 = 0.696$$

$$C2 = 0.167 * 3 = 0.5$$

$$C3 = 0.13 * 2 = 0.26$$

$$C4 = 0.174 * 1 = 0.174$$

Bellavista:

$$C1 = 0.13 * 4 = 0.52$$

$$C2 = 0.167 * 3 = 0.5$$

$$C3 = 0.174 * 2 = 0.348$$

$$C4 = 0.174 * 1 = 0.174$$

Hera:

$$C1 = 0.13 * 4 = 0.52$$

$$C2 = 0.167 * 3 = 0.5$$

$$C3 = 0.174 * 2 = 0.348$$

$$C4 = 0.13 * 1 = 0.13$$

Tabel III.7. Bobot Matriks Yang Telah Di Normalisasi

Alternatif	C1	C2	C3	C4
0-Op Value	0.173	0.125	0.086	0.043
Cendana	0.696	0.5	0.348	0.174
Siena	0.696	0.5	0.26	0.13
Minesota	0.696	0.375	0.348	0.174
M&M	0.696	0.5	0.26	0.174
Bellavista	0.52	0.5	0.348	0.174
Hera	0.52	0.5	0.348	0.13

h. Menentukan Nilai Dari Fungsi Optimum

Setelah ditentukan nilai bobot dari nilai normalisasi untuk semua kriteria maka langkah selanjutnya adalah menentukan nilai dari fungsi optimum berikut ini:

Tabel III.8. Fungsi Optimum

Alternatif	C1	C2	C3	C4	Total (C1+C2+C3+C4)
0-Op Value	0.173	0.125	0.086	0.043	0,429347
Cendana	0.696	0.5	0.348	0.174	1,717392
Siena	0.696	0.5	0.26	0.13	1,586956
Minesota	0.696	0.375	0.348	0.174	1,592391
M&M	0.696	0.5	0.26	0.174	1,630435
Bellavista	0.52	0.5	0.348	0.174	1,543478
Hera	0.52	0.5	0.348	0.13	1.500001

i. Menentukan Tingkatan Peringkat

Setelah melakukan perhitungan nilai fungsi optimum untuk semua kriteria maka tahap selanjutnya dilakukan perhitungan nilai tingkat peringkat setiap alternatif.

Tabel III.9. Pembagian Alternatif 0-Op Value

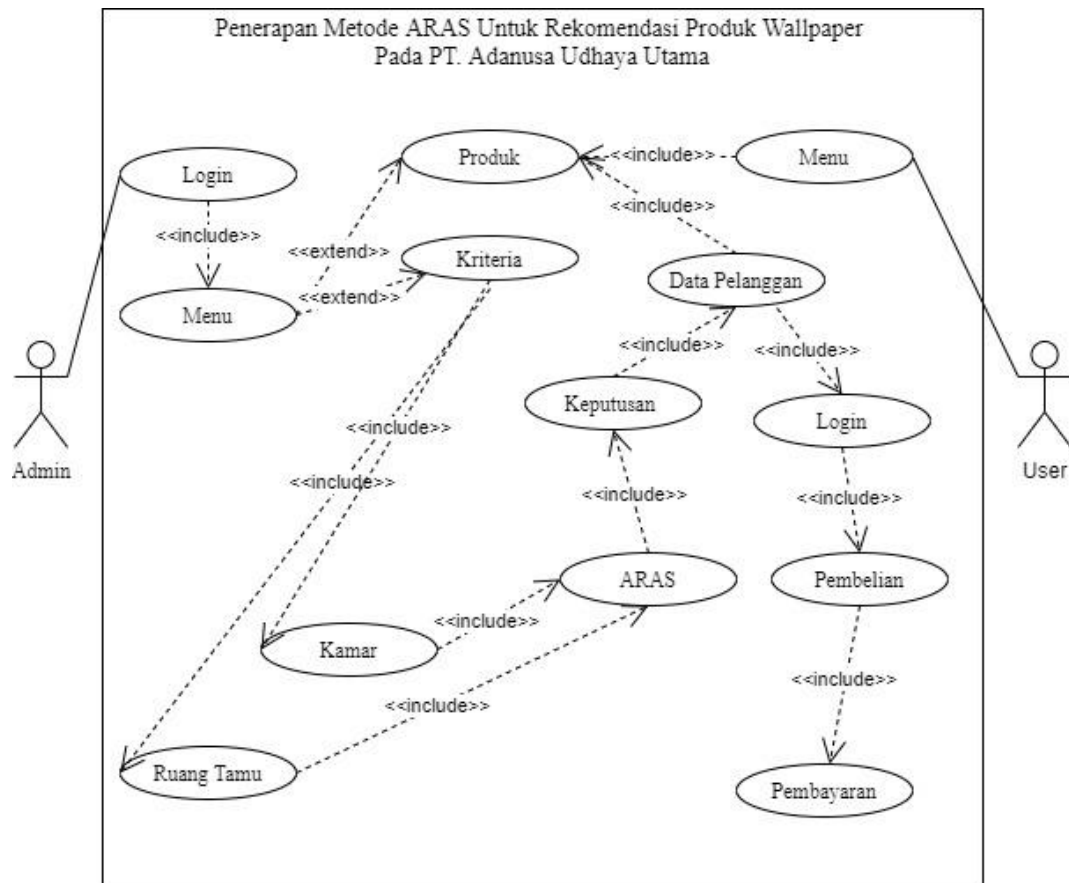
Alternatif	Total	Hasil	Keputusan
Cendana	1,717392/0,429347	4	Rekomendasi
Siena	1,586956/0,429347	3,6962	
Minesota	1,592391/0,429347	3,7088	
M&M	1,630433/0,429347	3,7974	
Bellavista	1,543478/0,429347	3,5949	
Hera	1.500001/0,429347	3,4936	

III.3. Desain Sistem

Desain sistem yang peneliti gunakan adalah pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut ini adalah beberapa pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) yang peneliti gunakan:

III.3.1. Use Case Diagram

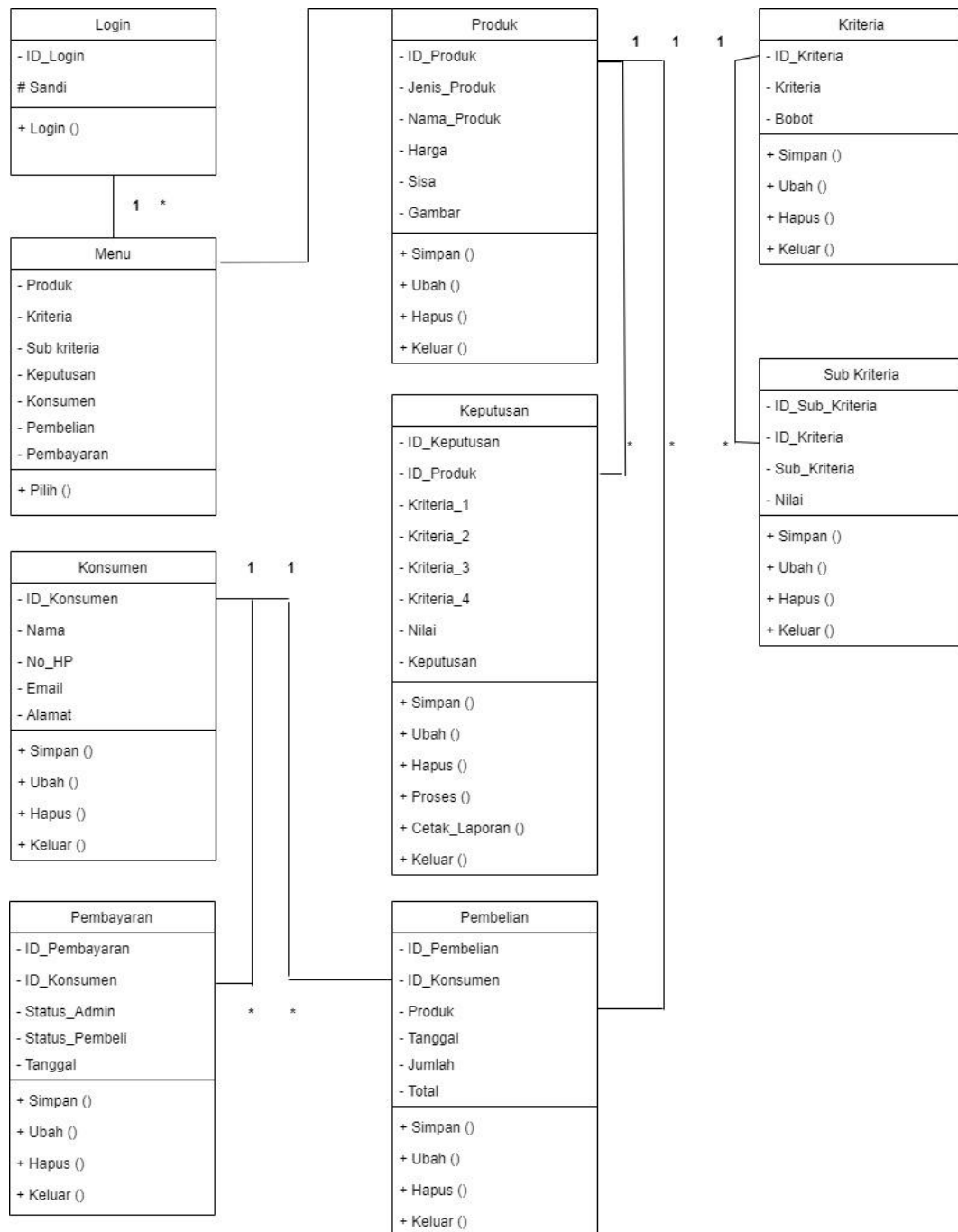
Use Case Diagram Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama dapat dilihat pada Gambar III.1.



Gambar III.1. Use Case Diagram Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama

III.3.2. Class Diagram

Class Diagram Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama dapat dilihat pada Gambar III.2.



Gambar III.2. Class Diagram Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama

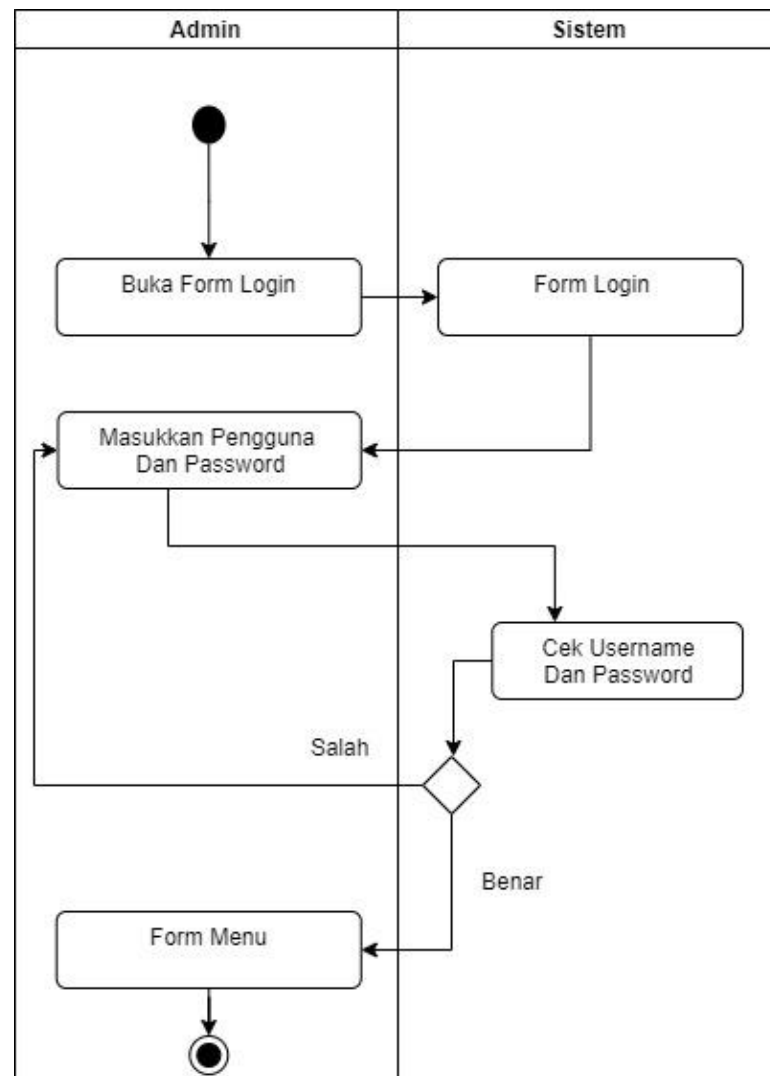
III.3.3. Activity Diagram

Activity Diagram Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk

Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama dapat dilihat sebagai berikut:

1. Activity Diagram Form Login

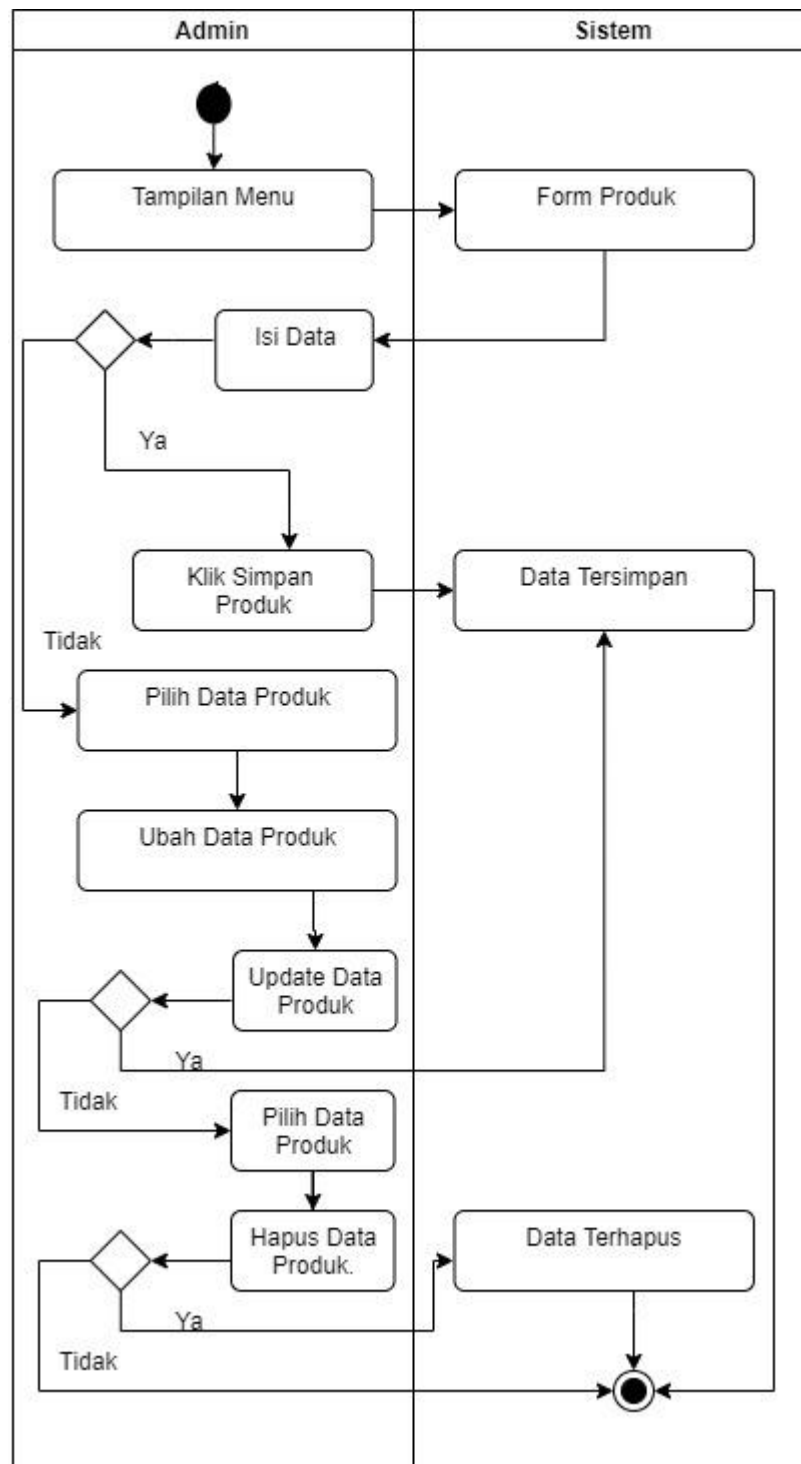
Gambar III.3 merupakan *Activity Diagram Form Login* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.3. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Form Produk

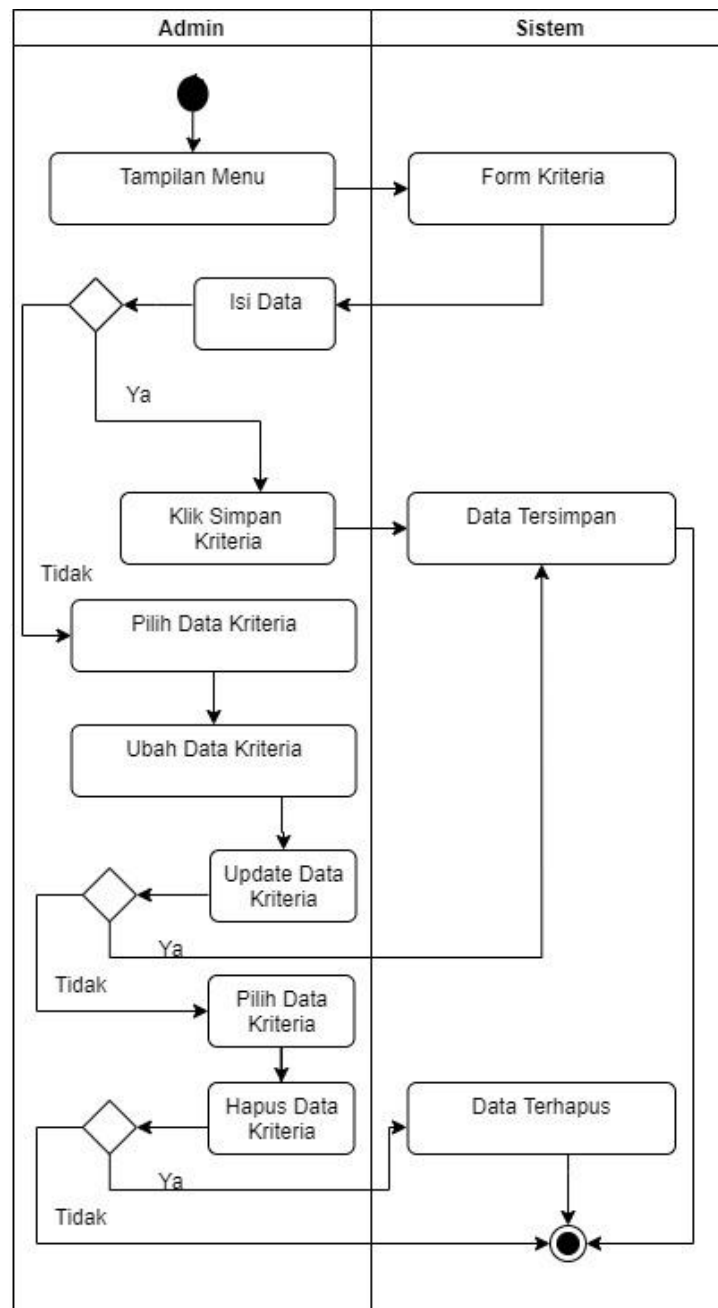
Gambar III.4 merupakan *Activity Diagram Form Produk* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.4. Activity Diagram Form Produk

3. Activity Diagram Form Kriteria

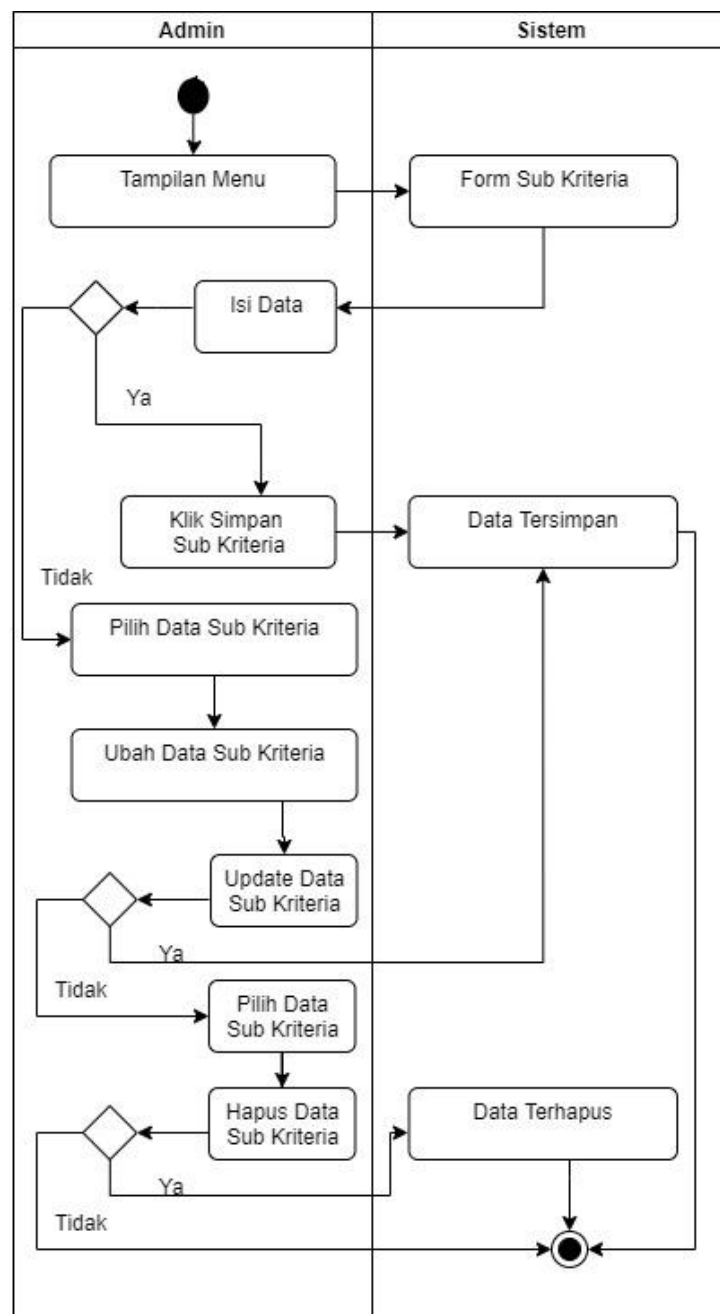
Gambar III.5 merupakan *Activity Diagram Form Kriteria* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.5. Activity Diagram Form Kriteria

4. Activity Diagram Form Sub Kriteria

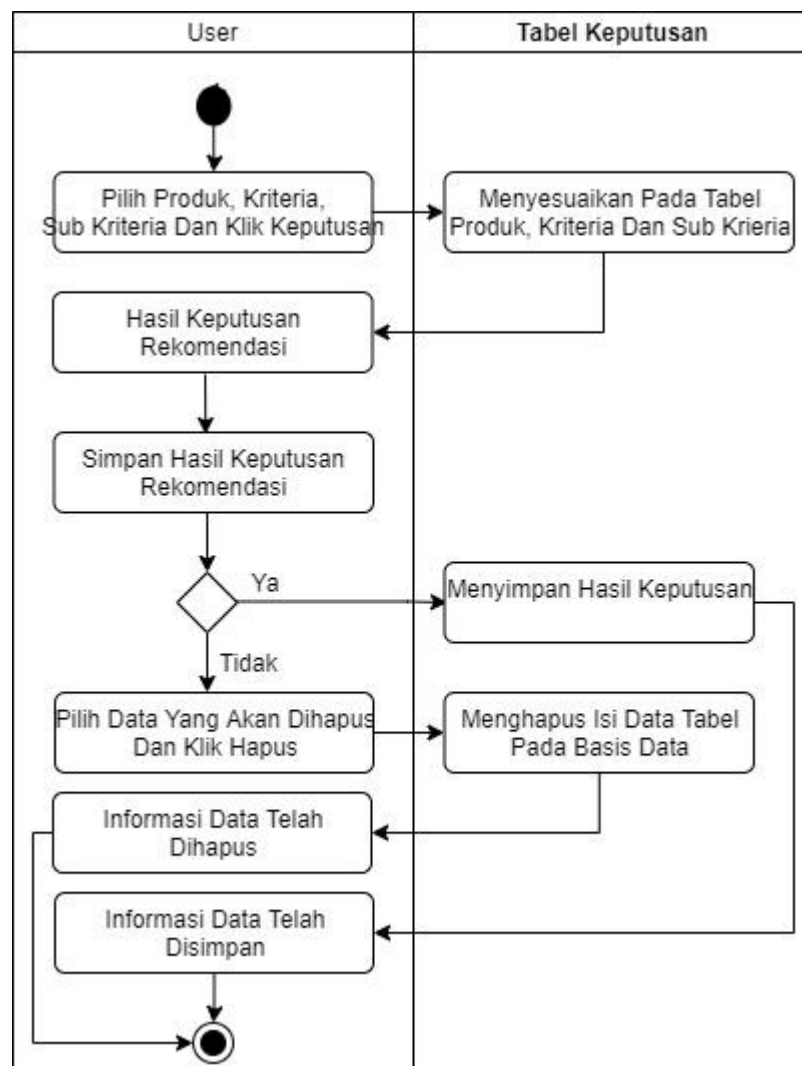
Gambar III.6 merupakan *Activity Diagram Form Sub Kriteria* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.6. Activity Diagram Form Sub Kriteria

5. Activity Diagram Form Keputusan

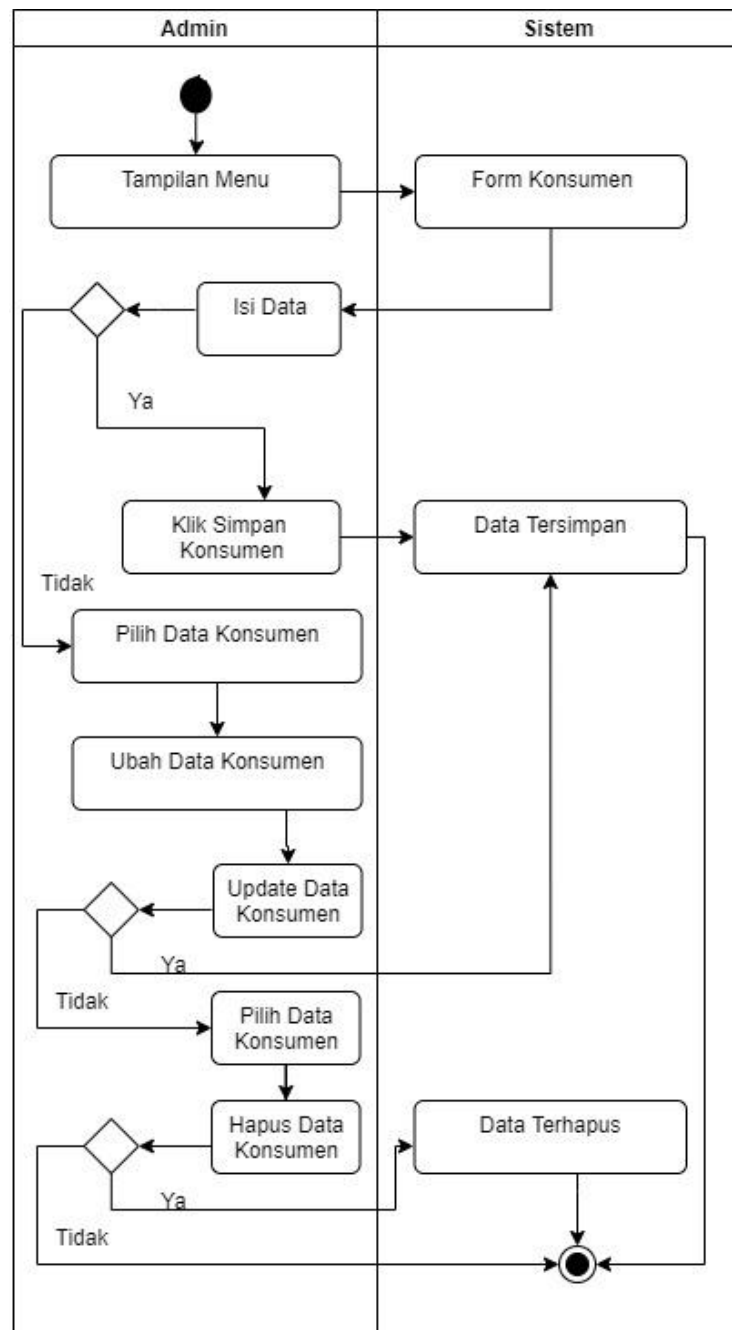
Gambar III.7 merupakan *Activity Diagram Form Keputusan* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama



Gambar III.7. Activity Diagram Form Keputusan

6. Activity Diagram Form Konsumen

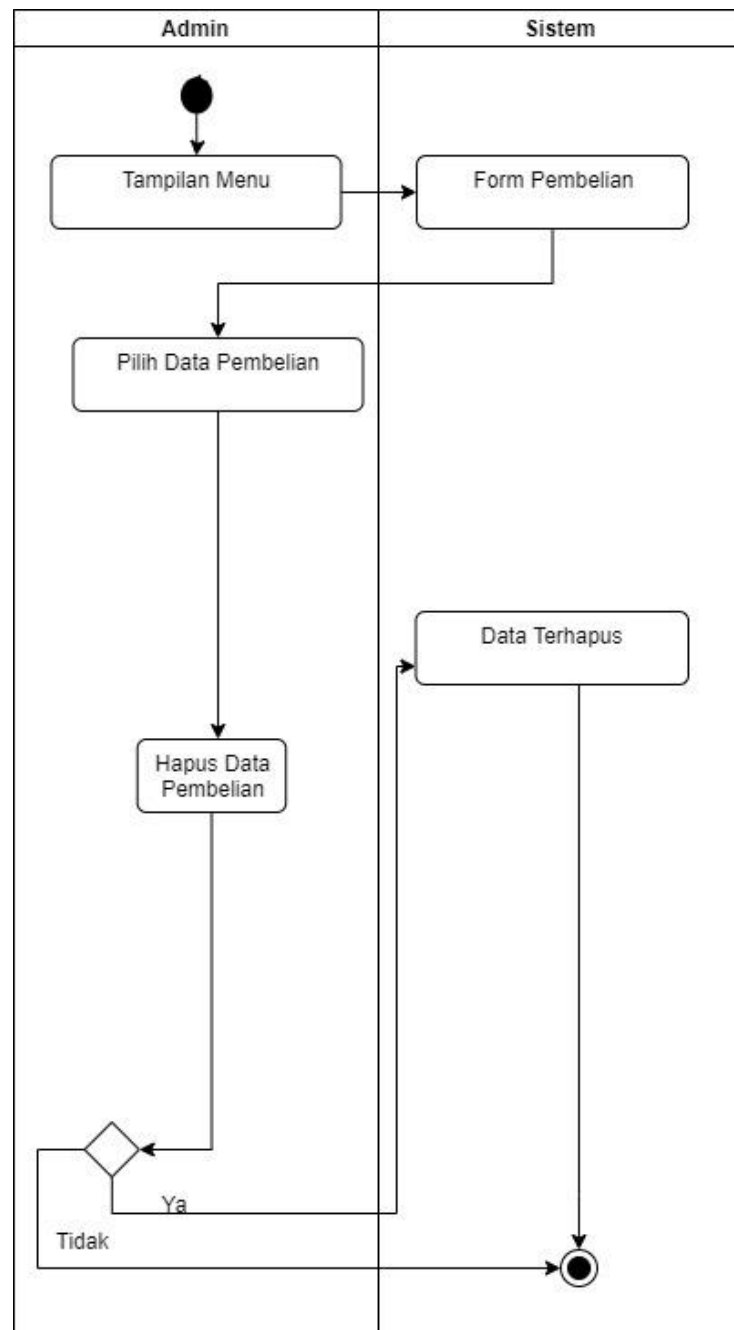
Gambar III.8 merupakan *Activity Diagram Form Konsumen* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama



Gambar III.8. Activity Diagram Form Konsumen

7. Activity Diagram Form Pembelian

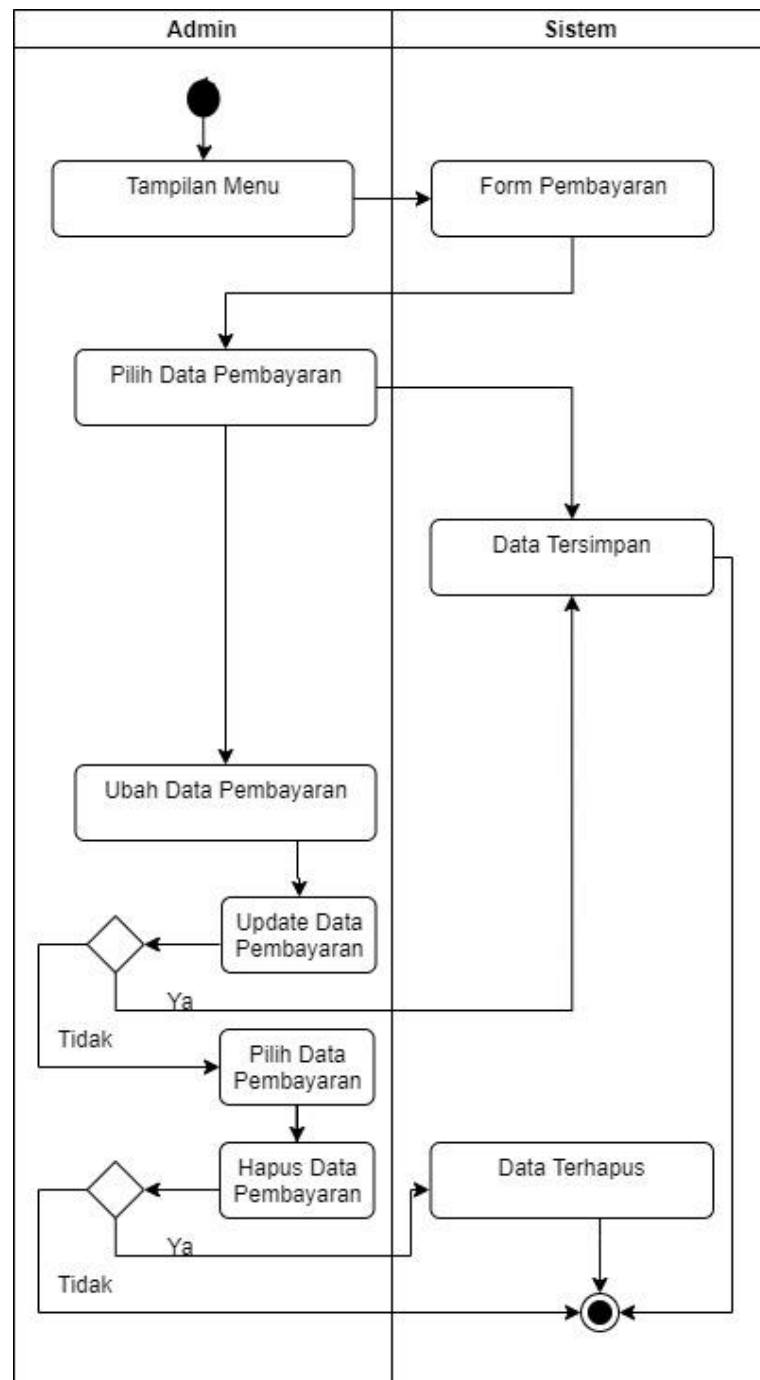
Gambar III.9 merupakan *Activity Diagram Form Pembelian* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama



Gambar III.9. Activity Diagram Form Pembelian

8. Activity Diagram Form Pembayaran

Gambar III.10 merupakan *Activity Diagram Form Pembayaran* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



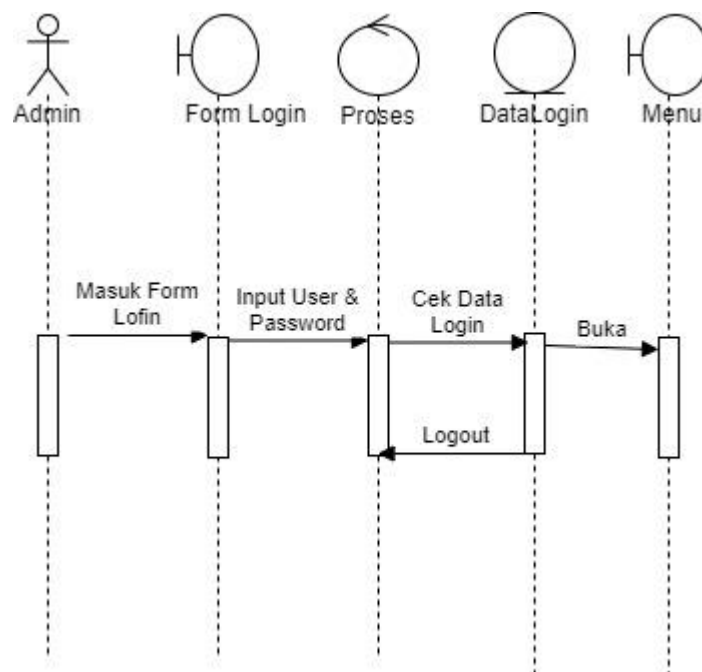
Gambar III.10. Activity Diagram Form Pembayaran

III.3.4. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama dapat dilihat sebagai berikut:

1. *Sequence Diagram Form Login*

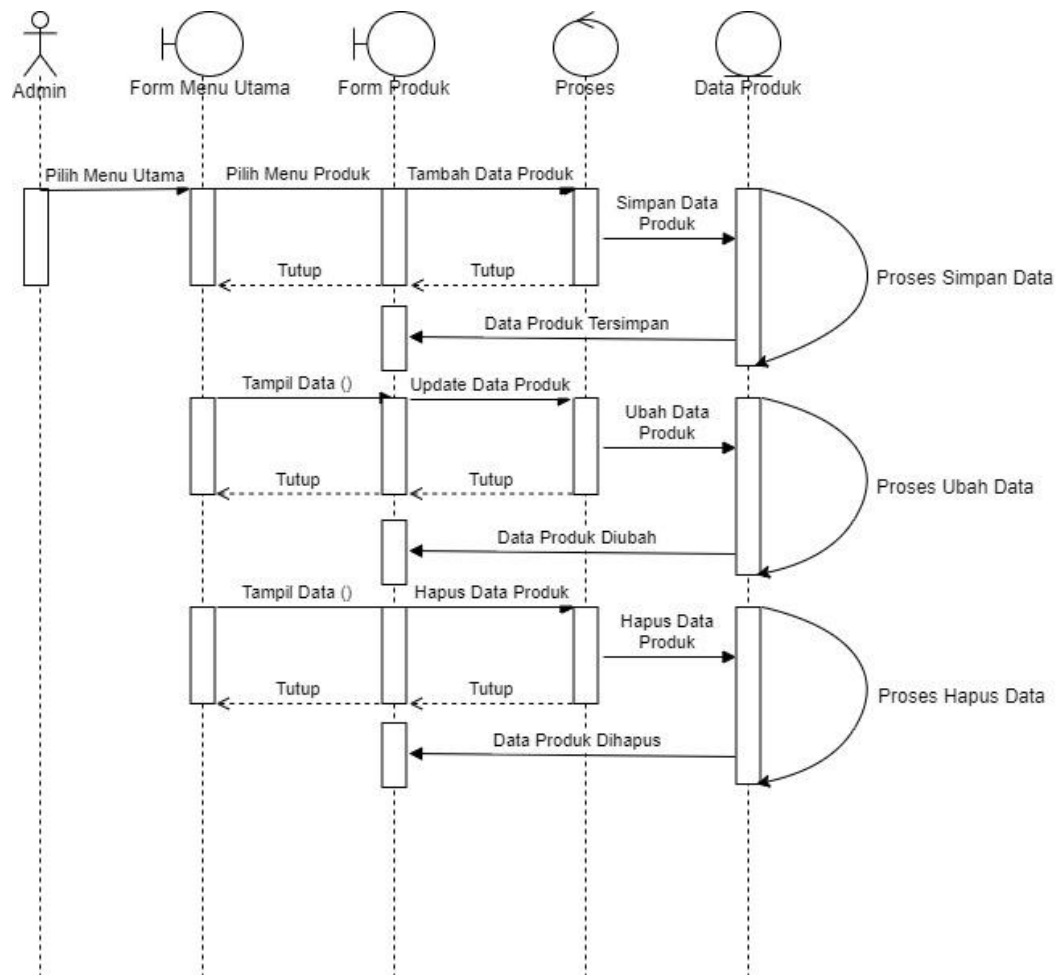
Gambar III.11 merupakan *Sequence Diagram Form Login* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.11. *Sequence Diagram Login*

2. *Sequence Diagram Form Produk*

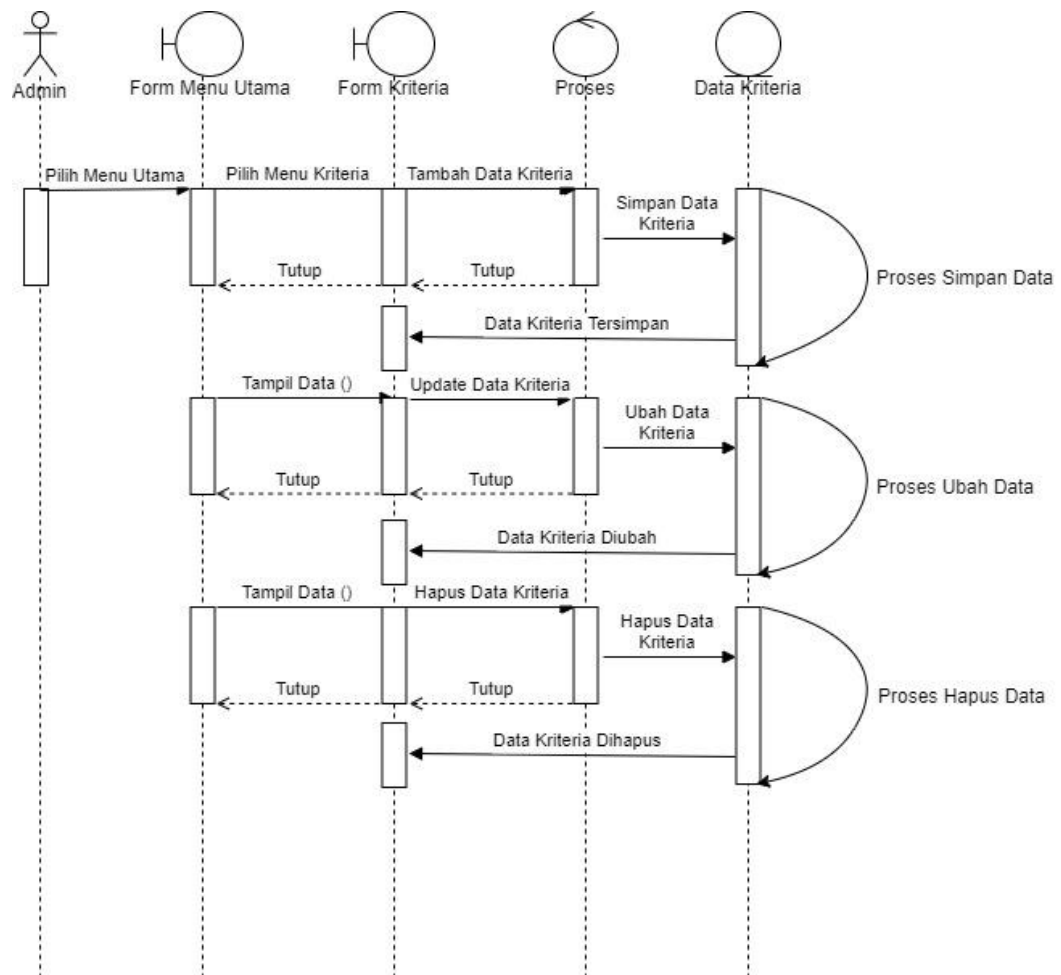
Gambar III.12 merupakan *Sequence Diagram Form Produk* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.12. Sequence Diagram Form Produk

3. Sequence Diagram Form Kriteria

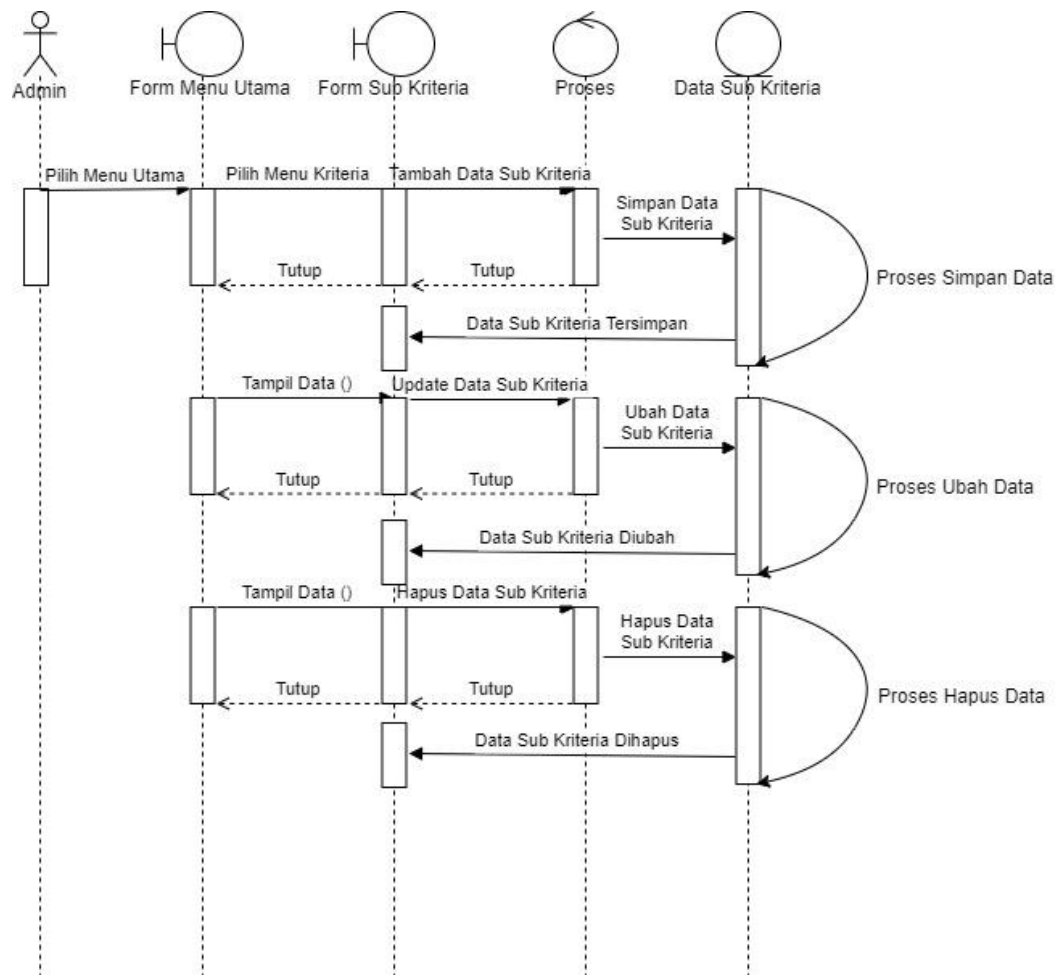
Gambar III.13 merupakan *Sequence Diagram Form Kriteria* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.13. Sequence Diagram Form Kriteria

4. Sequence Diagram Form Sub Kriteria

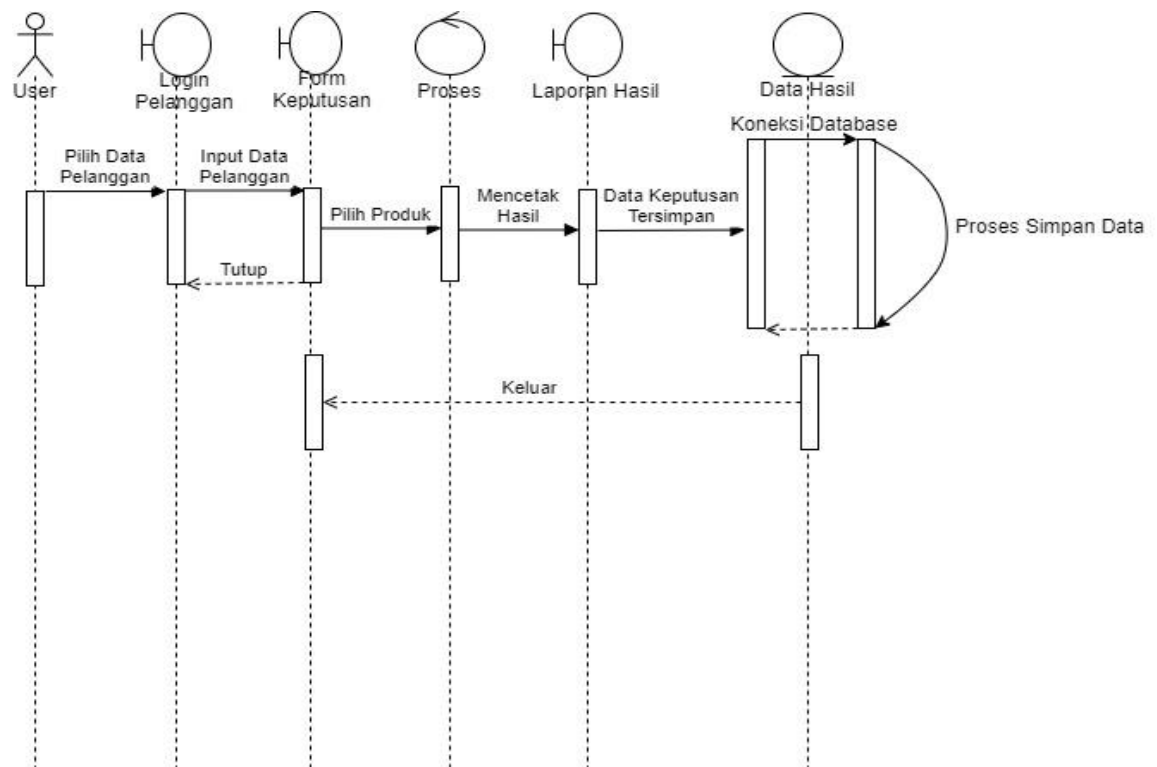
Gambar III.14 merupakan *Sequence Diagram Form Sub Kriteria* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.14. Sequence Diagram Form Sub Kriteria

5. Sequence Diagram Form Keputusan

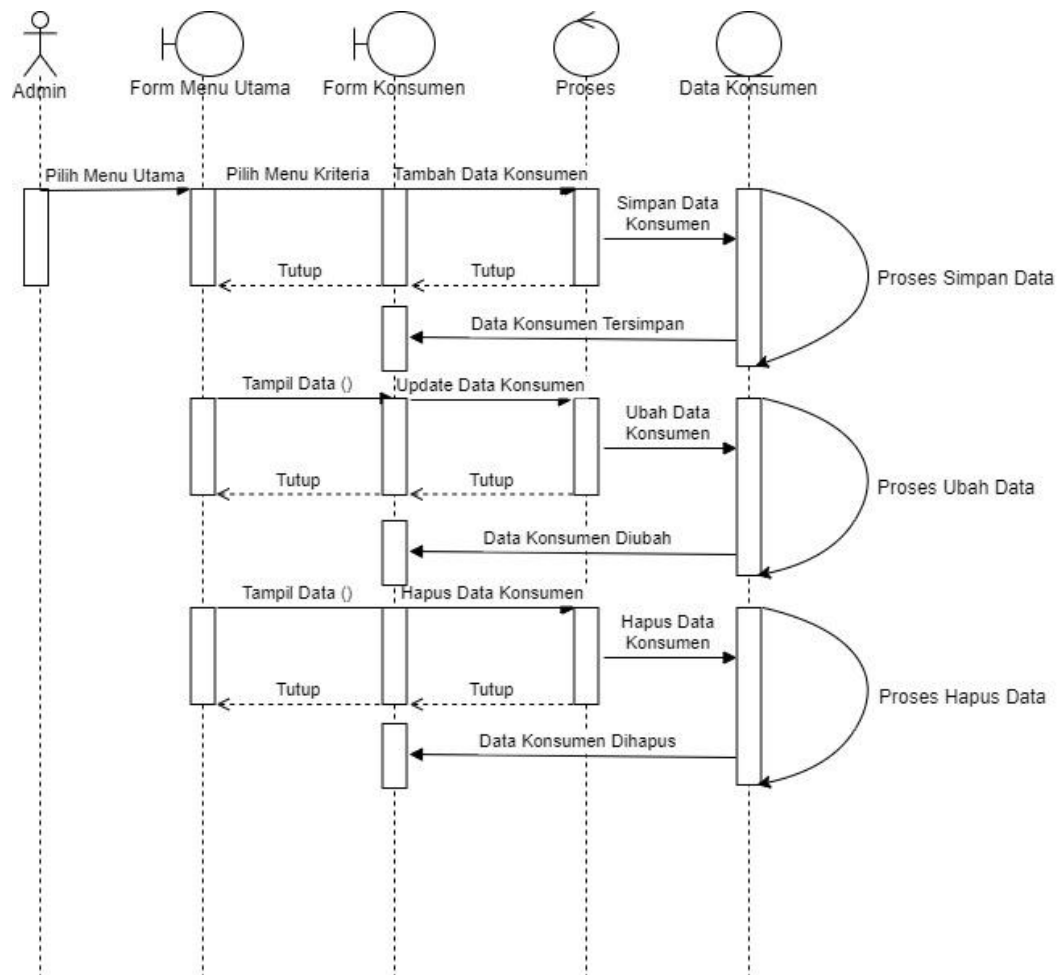
Gambar III.15 merupakan *Sequence Diagram Form Keputusan* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.15. Sequence Diagram Form Keputusan

6. Sequence Diagram Form Konsumen

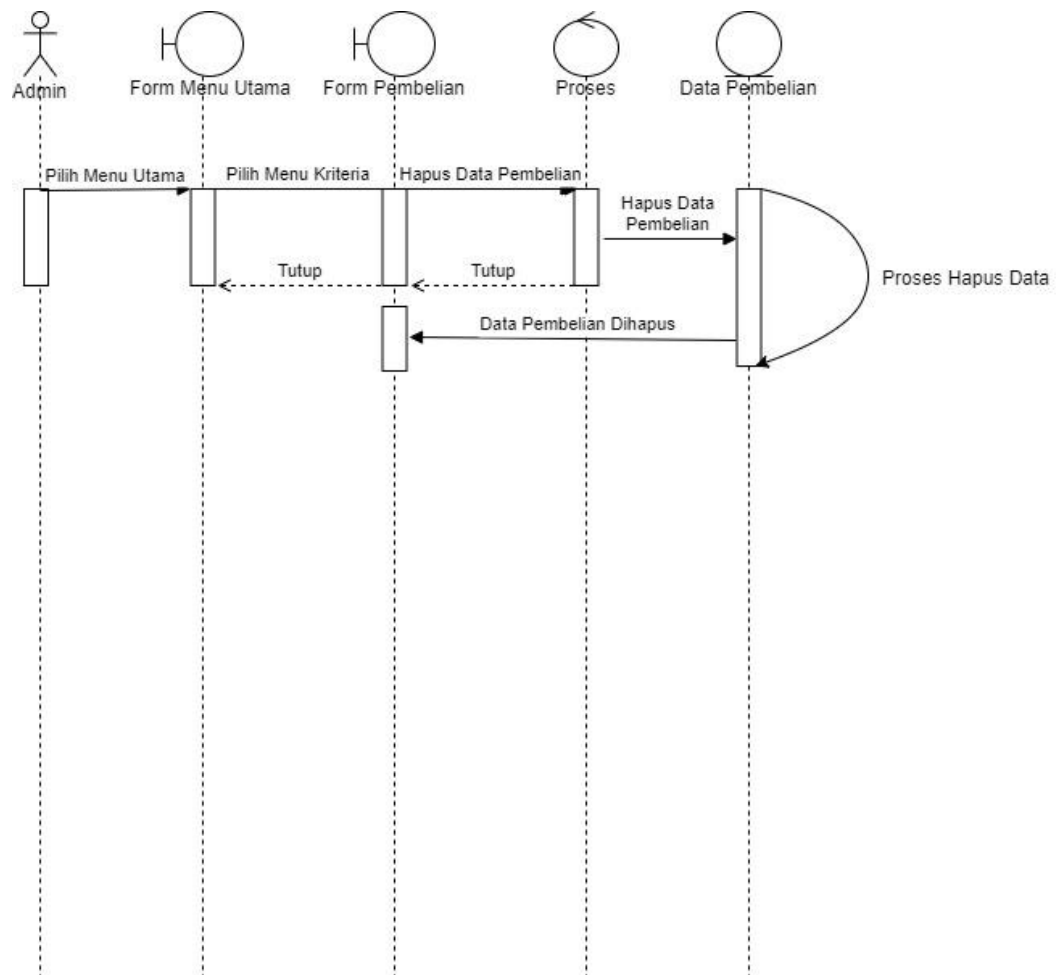
Gambar III.16 merupakan *Sequence Diagram Form Konsumen* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.16. Sequence Diagram Form Konsumen

7. Sequence Diagram Form Pembelian

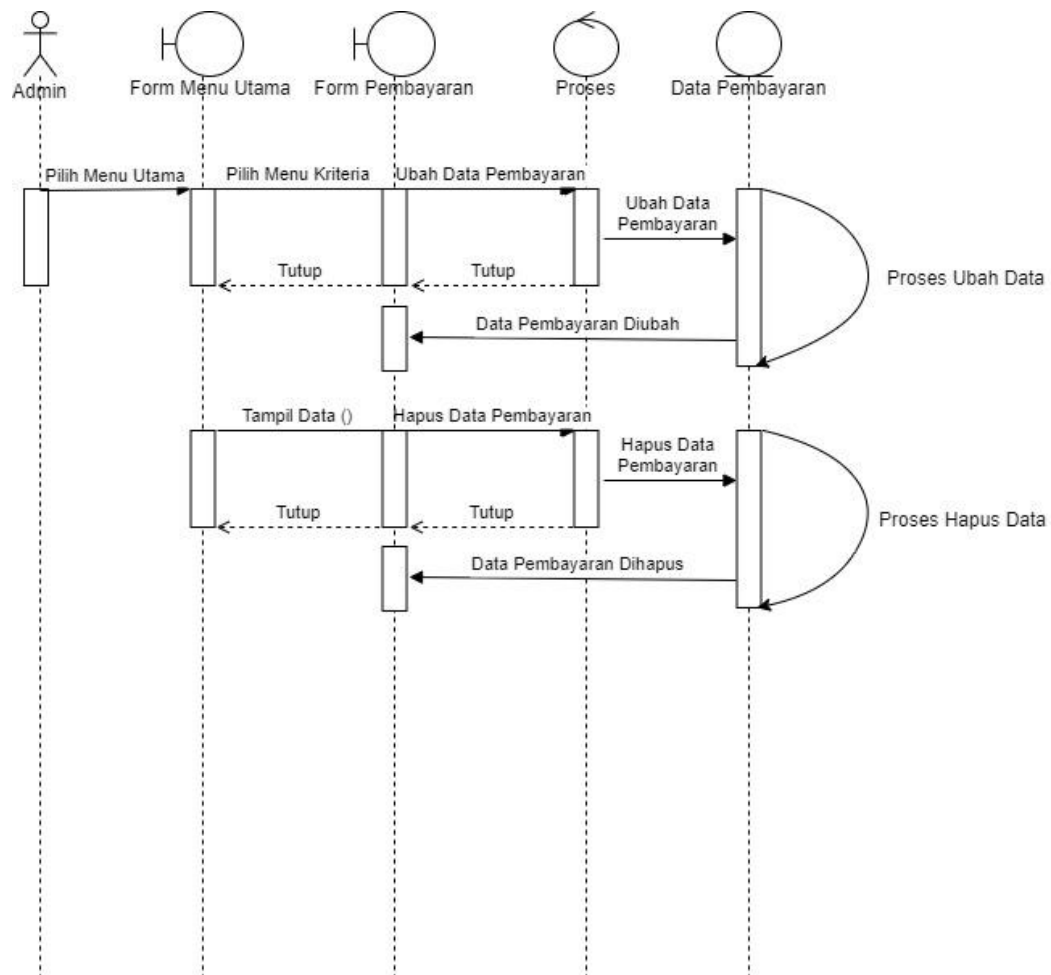
Gambar III.17 merupakan *Sequence Diagram Form Pembelian* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.17. Sequence Diagram Form Pembelian

8. Sequence Diagram Form Pembayaran

Gambar III.18 merupakan *Sequence Diagram Form Pembayaran* dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.



Gambar III.18. Sequence Diagram Form Pembayaran

III.3.5. Desain Database

Desain tabel-tabel dari *database* yang terdapat pada aplikasi Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama dimulai dari normalisasi kemudian isi desain *database*.

III.3.5.1. Normalisasi

Normalisasi digunakan untuk menghindari duplikasi terhadap tabel dalam basis data dan yang masih memiliki beberapa ketidakwajaran sehingga menghasilkan tabel yang lebih sederhana.

1. Bentuk Normal Pertama (1NF)

Normalisasi dalam bentuk normal pertama dari data keputusan dapat dilihat sebagai berikut:

a. Tabel Keputusan

ID_Keputusan	Kode_Produk	K1	K2	K2	K4	Nilai	Keputusan
1	1	4	4	4	4	4	4
2	2	4	4	3	3	4	4
3	3	4	3	4	4	4	3
4	4	4	4	3	4	4	4
5	5	3	4	4	4	3	4
6	6	3	4	4	3	3	4

b. Tabel Sub Kriteria

ID_Sub_Kriteria	Kriteria	Sub_Kriteria	Nilai
1	Harga	> Rp. 280.000	4
2	Harga	Rp. 200.000-Rp.280.000	3
3	Harga	Rp. 100.000-Rp.190.000	2
4	Harga	< Rp.100.000	1
5	Jumlah Penjualan	>500 Roll/Bulan	4
6	Jumlah Penjualan	300-500 Roll/Bulan	3
7	Jumlah Penjualan	100-299 Roll/Bulan	2
8	Jumlah Penjualan	<100 Roll/Bulan	1
9	Motif	Classic	4
10	Motif	Minimalis	3
11	Motif	Garis-Garis	2
12	Motif	Abstrak	1
13	Ukuran	1m x 15m	4
14	Ukuran	50cm x 10m	3

2. Bentuk Normal Kedua (2NF)

Normalisasi dalam bentuk normal kedua dari data keputusan dapat dilihat sebagai berikut:

a. Tabel Keputusan

ID_Keputusan	Kode_Produk	K1	K2	K2	K4	Nilai	Keputusan
1	1	4	4	4	4	4	4
2	2	4	4	3	3	4	4
3	3	4	3	4	4	4	3
4	4	4	4	3	4	4	4
5	5	3	4	4	4	3	4
6	6	3	4	4	3	3	4

b. Tabel Sub Kriteria

ID_Sub_Kriteria	Kriteria	Sub_Kriteria	Nilai
1	Harga	>Rp.280.000	4
2	Harga	Rp. 200.000-Rp.280.000	3
3	Harga	Rp. 100.000-Rp.190.000	2
4	Harga	< Rp. 100.000	1
5	Jumlah Penjualan	>500 Roll/Bulan	4
6	Jumlah Penjualan	300-500 Roll/Bulan	3
7	Jumlah Penjualan	100-299 Roll/Bulan	2
8	Jumlah Penjualan	<100 Roll/Bulan	1
9	Motif	Classic	4
10	Motif	Minimalis	3
11	Motif	Garis-Garis	2
12	Motif	Abstrak	1
13	Ukuran	1m x 15m	4
14	Ukuran	50cm x 10m	3

c. Tabel Kriteria

ID_Kriteria	Kriteria	Bobot
1	Harga	4
2	Jumlah Penjualan	3
3	Motif	2
4	Ukuran	1

3. Bentuk Normal Ketiga (3NF)

Normalisasi dalam bentuk normal ketiga dari data keputusan dapat dilihat sebagai berikut:

a. Tabel Keputusan

ID_Keputusan	Kode_Produk	K1	K2	K2	K4	Nilai	Keputusan
1	1	4	4	4	4	4	4
2	2	4	4	3	3	4	4
3	3	4	3	4	4	4	3
4	4	4	4	3	4	4	4
5	5	3	4	4	4	3	4
6	6	3	4	4	3	3	4

b. Tabel Sub Kriteria

ID_Sub_Kriteria	Kriteria	Sub_Kriteria	Nilai
1	Harga	> Rp. 280.000	4
2	Harga	Rp. 200.000-Rp.280.000	3
3	Harga	Rp. 100.000-Rp.190.000	2
4	Harga	< Rp. 100.000	1
5	Jumlah Penjualan	>500 Roll/Bulan	4
6	Jumlah Penjualan	300-500 Roll/Bulan	3
7	Jumlah Penjualan	100-299 Roll/Bulan	2
8	Jumlah Penjualan	<100 Roll/Bulan	1
9	Motif	Classic	4
10	Motif	Minimalis	3
11	Motif	Garis-Garis	2
12	Motif	Abstrak	1
13	Ukuran	1m x 15m	4
14	Ukuran	50cm x 10m	3

c. Tabel Kriteria

ID_Kriteria	Kriteria	Bobot
1	Harga	4
2	Jumlah Penjualan	3

3	Motif	2
4	Ukuran	1

d. Tabel Produk

Kode_Produk	Nama_Produk	Keterangan
1	Cendana	Produk yang berasal dari korea
2	Siena	Produk yang berasal dari taiwan
3	Minesota	Produk yang berasal dari korea
4	M&M	Produk yang berasal dari korea
5	Bellavista	Produk yang berasal dari korea
6	Hera	Produk yang berasal dari taiwan

III.3.5.2. Desain Tabel

Berikut ini adalah desain tabel dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama:

1. Desain Tabel *Login*

Pada Tabel III.10 merupakan desain tabel *Login* pada Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.

Nama Database : *Wallpaper*

Nama Tabel : *Login*

Primary Key : *ID_Login*

Tabel III.10. Desain Tabel *Login*

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	<i>ID_Login</i>	Int	-	Primary Key
2.	Sandi	Varchar	100	Not Null

2. Desain Tabel Produk

Pada Tabel III.11 merupakan desain tabel Produk dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.

Nama Database : *Wallpaper*

Nama Tabel : Produk

Primary Key : ID_Produk

Tabel III.11. Desain Tabel Produk

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	ID_Produk	Int	-	Primary Key
2.	Jenis_Produk	Varchar	50	Not Null
3.	Nama_Produk	Varchar	50	Not Null
4.	Harga	Varchar	50	Not Null
5.	Sisa	Varchar	50	Not Null
6.	Gambar	Varchar	50	Not Null

3. Desain Tabel Kriteria

Pada Tabel III.12 merupakan desain tabel Kriteria dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.

Nama Database : *Wallpaper*

Nama Tabel : Kriteria

Primary Key : ID_Kriteria

Tabel III.12. Tabel Kriteria

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	ID_Kriteria	Int	-	Primary Key
2.	Kriteria	Varchar	30	Not Null
3.	Bobot	Varchar	10	Not Null

4. Desain Tabel Sub Kriteria

Pada Tabel III.13 merupakan desain tabel Sub Kriteria dari Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk *Wallpaper* Pada PT. Adanusa Udhaya Utama.

Nama Database : *Wallpaper*

Nama Tabel : Sub Kriteria

Primary Key : ID_Sub Kriteria

Tabel III.13. Tabel Sub Kriteria

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	ID_Sub_Kriteria	Int	-	Primary Key
2.	ID_Kriteria	Int	-	Not Null
3.	Sub_Kriteria	Varchar	30	Not Null
4.	Nilai	Varchar	10	Not Null

5. Struktur Tabel Keputusan

Tabel Keputusan digunakan untuk menyimpan data keputusan, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.14.

Nama Database : *Wallpaper*

Nama Tabel : Keputusan

Primary Key : ID Keputusan

Tabel III.14. Tabel Keputusan

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	ID Keputusan	Int	-	Primary Key
2.	Kode_Produk	Varchar	30	Not Null
3.	Kriteria_1	Varchar	30	Not Null
4.	Kriteria_2	Varchar	30	Not Null
5.	Kriteria_3	Varchar	30	Not Null
6.	Kriteria_4	Varchar	30	Not Null
7.	Nilai	Varchar	30	Not Null
8.	Keputusan	Varchar	30	Not Null

6. Struktur Tabel Konsumen

Tabel Konsumen digunakan untuk menyimpan data konsumen, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.15.

Nama Database : *Wallpaper*

Nama Tabel : Konsumen

Primary Key : ID Konsumen

Tabel III.15. Tabel Konsumen

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	ID Konsumen	Int	-	Primary Key
2.	Nama	Varchar	50	Not Null
3.	No_HP	Varchar	50	Not Null
4.	Email	Varchar	50	Not Null
5.	Alamat	Text	-	Not Null

7. Struktur Tabel Pembelian

Tabel Pembelian digunakan untuk menyimpan data pembelian, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.16.

Nama Database : *Wallpaper*

Nama Tabel : Pembelian

Primary Key : ID Pembelian

Tabel III.16. Tabel Pembelian

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	ID Pembelian	Int	-	Primary Key
2.	ID Konsumen	Varchar	50	Not Null
3.	Produk	Varchar	50	Not Null
4.	Tanggal	Varchar	50	Not Null
5.	Jumlah	Varchar	50	Not Null
6.	Total	Varchar	50	Not Null

8. Struktur Tabel Pembayaran

Tabel Pembayaran digunakan untuk menyimpan data pembayaran, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.17.

Nama Database : *Wallpaper*

Nama Tabel : Pembayaran

Primary Key : ID Pembayaran

Tabel III.17. Tabel Pembayaran

No.	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1.	ID Pembayaran	Int	-	Primary Key
2.	ID Konsumen	Int	-	Not Null
3.	Status Admin	Varchar	50	Not Null
4.	Status Pembeli	Varchar	50	Not Null
5.	Tanggal	Varchar	50	Not Null

III.3.6. Desain User Interface

User Interface merupakan tampilan masukan yang penulis rancang guna lebih memudahkan dalam *entry* data. *Entry* data yang dirancang akan lebih mudah dan cepat dan meminimalisir kesalahan penulisan dan memudahkan perubahan. Perancangan tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut:

1. Rancangan *Form Login*

Rancangan *form login* berfungsi untuk verifikasi pengguna yang berhak menggunakan sistem. Adapun rancangan *form login* dapat dilihat pada gambar III.19. sebagai berikut:

		Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama	
Username		xxx	
Password		xxx	
		Submit	

Gambar III.19. Rancangan *Form Login*

2. Rancangan *Form* Menu

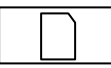
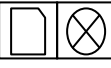
Rancangan *Form* Menu berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan *form* menu dapat dilihat pada gambar III.20. sebagai berikut:

	Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama							
Menu	Produk	Kriteria	Sub Kriteria	Keputusan	Konsumen	Pembelian	Pembayaran	Exit

Gambar III.20. Rancangan *Form* Menu

3. Rancangan *Form* Produk

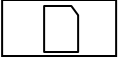
Rancangan *Form* Produk berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan *form* Produk dapat dilihat pada gambar III.21. sebagai berikut:

	Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama							
Menu	Produk	Kriteria	Sub Kriteria	Keputusan	Konsumen	Pembelian	Pembayaran	Exit
Produk								
Jenis Produk	Nama Produk	Harga	Sisa	Gambar	AKSI			
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX				
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX				

Gambar III.21. Rancangan *Form* Produk

4. Rancangan *Form* Kriteria

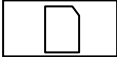
Rancangan *Form* Kriteria berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan *form* Kriteria dapat dilihat pada gambar III.22. sebagai berikut:

 Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama		
Menu Produk Kriteria Sub Kriteria Keputusan Konsumen Pembelian Pembayaran Exit		
Kriteria		
Kriteria	Bobot	AKSI
XXX	XXX	
XXX	XXX	

Gambar III.22. Rancangan *Form* Kriteria

5. Rancangan *Form* Sub Kriteria

Rancangan *Form* Sub Kriteria berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan *form* Sub Kriteria dapat dilihat pada gambar III.23. sebagai berikut:

 Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama			
Menu Produk Kriteria Sub Kriteria Keputusan Konsumen Pembelian Pembayaran Exit			
Sub Kriteria			
ID Kriteria	Sub Kriteria	Nilai	AKSI
XXX	XXX	XXX	
XXX	XXX	XXX	

Gambar III.23. Rancangan *Form* Sub Kriteria

6. Rancangan Keputusan

Rancangan Keputusan berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan hasil keputusan dapat dilihat pada gambar III.24. sebagai berikut:

 Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama								
Menu	Produk	Kriteria	Sub Kriteria	Keputusan	Konsumen	Pembelian	Pembayaran	Exit
Keputusan								
Nama Produk	Harga	Jumlah Penjualan	Motif	Ukuran	Hasil	Keputusan	AKSI	
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	 	
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX		

Gambar III.24. Rancangan Keputusan

7. Rancangan Konsumen

Rancangan Konsumen berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan konsumen dapat dilihat pada gambar III.25. sebagai berikut:

 Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama								
Menu	Produk	Kriteria	Sub Kriteria	Keputusan	Konsumen	Pembelian	Pembayaran	Exit
Konsumen								
Nama Konsumen	No. Handphone	Email	Alamat	AKSI				
XXX	XXX	XXX	XXX					
XXX	XXX	XXX	XXX	 				

Gambar III.25. Rancangan Konsumen

8. Rancangan Pembelian

Rancangan Pembelian berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan pembelian dapat dilihat pada gambar III.26. sebagai berikut:



Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama

Menu
Produk
Kriteria
Sub Kriteria
Keputusan
Konsumen
Pembelian
Pembayaran
Exit

Pembelian

Konsumen	Produk	Tanggal	Jumlah	Total	AKSI
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	 

Gambar III.26. Rancangan Pembelian

9. Rancangan Pembayaran

Rancangan Pembayaran berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan pembayaran dapat dilihat pada gambar III.27. sebagai berikut:

Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama

Menu
Produk
Kriteria
Sub Kriteria
Keputusan
Konsumen
Pembelian
Pembayaran
Exit

Pembayaran

ID Pembelian	Status Penjual	Status Pembeli	AKSI
XXX	XXX	XXX	
XXX	XXX	XXX	

Gambar III.27. Rancangan Pembayaran

10. Rancangan Pembelian Client

Rancangan Pembelian Client berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan pembelian client dapat dilihat pada gambar III.28. sebagai berikut:

Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama

Silahkan Belanja
Rekomendasi

KONSUMEN

JUMLAH

HOME DAFTAR KONFIRMASI

Gambar III.28. Rancangan Pembelian Client

11. Rancangan Daftar Client

Rancangan Daftar Client berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan daftar client dapat dilihat pada gambar III.29. sebagai berikut:


Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama

[HOME](#)
[DAFTAR](#)
[KONFIRMASI](#)

Silahkan Daftar

NAMA

NO.HP

EMAIL

ALAMAT

SUBMIT

Gambar III.29. Rancangan Daftar Client

12. Rancangan Konfirmasi Client

Rancangan Konfirmasi Client berfungsi untuk menampilkan seluruh isi *form-form* yang terdapat di dalam aplikasi. Adapun rancangan konfirmasi client dapat dilihat pada gambar III.30. sebagai berikut:


Penerapan Metode ARAS Untuk Rekomendasi Produk Wallpaper Pada PT. Adanusa Udhaya Utama

[HOME](#)
[DAFTAR](#)
[KONFIRMASI](#)

Silahkan Konfirmasi

ID KONSUMEN

STATUS ADMIN

STATUS PEMBELI

CARI

SUBMIT

Gambar III.30. Rancangan Konfirmasi Client

