

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN DESAIN SISTEM**

#### **III.1. Analisis Masalah**

Analisa masalah bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan pada sistem yang ada. Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang penulis lakukan di kantor BKKBN Sumatera Utara, penulis menemukan beberapa permasalahan terkait pengambilan keputusan dalam pemilihan daerah prioritas penanganan *stunting*. Permasalahan tersebut diantaranya :

1. Banyaknya daerah yang menjadi lokus *stunting*, sehingga BKKBN kesulitan dalam pencegahan *stunting* yang lebih terarah.
2. Belum adanya aplikasi khusus yang digunakan oleh BKKBN sebagai pemilihan daerah prioritas penanganan *stunting* sehingga hasil yang didapatkan masih kurang akurat.
3. Proses penginputan data yang masih bersifat manual, sehingga sering mengalami kesalahan di antaranya sering terjadi redudansi (penggandaan) penginputan data baru, dan mendata satu persatu data-data daerah yang menjadi prioritas penanganan *stunting*.

Adanya permasalahan tersebut maka penulis akan membangun sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan dengan menerapkan metode pengambilan keputusan yaitu metode SAW.

### III.2. Penerapan Metode *Simple additive weighting* (SAW)

Metode SAW sangat tepat dalam menyelesaikan permasalahan di atas, karena konsep dasar dari metode ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja di setiap alternatif pada semua atribut. Secara sederhana metode SAW membandingkan bobot nilai dari setiap aspek dengan adanya kriteria keuntungan (*benefit*) dan kriteria biaya (*cost*) dimana semakin banyak nilai maksimal yang menempati aspek dengan bobot tertinggi maka alternatif akan berpotensi menempati ranking lebih atas.

Contoh penerapan penyelesaian dalam menggunakannya metode SAW adalah sebagai berikut :

1. Menentukan alternatif, yaitu  $A_i$

Alternatif yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel III.1 :

**Tabel III.1. Alternatif**

Alternatif	Keterangan	Alternatif	Keterangan
A1	Asahan	A18	Pakpak Bharat
A2	Batu Bara	A19	Samosir
A3	Dairi	A20	Serdang Berdagai
A4	Deli Serdang	A21	Simalungun
A5	Hubang Hasundutan	A22	Tapanuli Selatan
A6	Karo	A23	Tapanuli Tengah

A7	Labuhanbatu	A24	Tapanuli Utara
A8	Labuhanbatu Selatan	A25	Toba Samosir
A9	Labuhanbatu Utara	A26	Kota Binjai
A10	Langkat	A27	Kota Gunung Sitoli
A11	Mandailing Natal	A28	Kota Medan
A12	Nias	A29	Kota Padangsidempuan
A13	Nias Barat	A30	Kota Pematangsiantar
A14	Nias Selatan	A31	Kota Sibolga
A15	Nias Utara	A32	Kota Tanjung Balai
A16	Padang Lawas	A33	Kota Tebing Tinggi
A17	Padang Lawas Utara		

2. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu  $C_j$ .

Beberapa kriteria yang dijadikan penilaian dan persyaratan untuk menjadi daerah prioritas penanganan stunting seperti pada Tabel III.2 :

**Tabel III.2. Kriteria**

Kriteria	Keterangan
C1	Tingkat Kecamatan
C2	Keberadaan Pokja
C3	Sumber dana
C4	Keberadaan Poktan
C5	Ketersediaan sarana
C6	Keberadaan PKB/PLKB (pegawai pemerintah daerah)
C7	Penggunaan data
C8	Pelaksanaan mekop
C9	Lintas sektor
C10	Kesertaan BKB

3. Memberikan nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.

Langkah selanjutnya adalah memberikan rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Berikut adalah data alternatif yang sudah didapatkan dari hasil penelitian pada bagian BKB oleh Ibuk Rugun Ulina Br Simarmata S. Sos dalam hal pemilihan daerah prioritas penanganan stunting di kantor BKKBN Sumatera Utara.

**Tabel III.3. Indikator Penilaian**

Kriteria	Tingkat Penilaian			
	Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Baik Sekali (4)
Indikator dan Komponen Kunci				
Tingkat Kecamatan	Menurun	Kenaikan 0 - 10	Kenaikan 10-20	Diatas 20
Keberadaan Pokja	Belum ada	Sudah ada 1-2 komponen	Ada 3 komponen	Ada semua komponen keberadaan pokja
Sumber dana	Tidak ada	Satu sumber pendanaan	2-4 sumber pendanaa	Lebih dari 4 sumber pendanaan
Keberadaan Poktan	Tidak memiliki poktan	Memiliki 1-2 poktan	Memiliki 3-4 poktan	Memiliki lebih dari 4 poktan
Ketersediaan sarana	Tidak/ belum memiliki	Memiliki sekretariat/ rumah data	Memiliki kesekretariat dan memiliki rumah data	
Keberadaan PKB/PLKB	Tidak ada	Ada PKB/PLKB atau regulasi pemda	Ada PKB/PLKB dan regulasi pemda	
Penggunaan data	Tidak menggunakan data	Memanfaatkan salah satu sumber data	Menggunakan 2-3 sumber data	Menggunakan lebih dari 3 data
Pelaksanaan mekop	Pokja tidak melakukan	Melakukan 1-2 jenis	Melakukan 3-4 kegiatan	Melakukan lebih dari 4

	kegiatan menkop	kegiatan menkop	menkop	kegiatan menkop
Lintas sektor	Tidak ada integrasi	1-3 lintas sector	4-6 lintas sektor	Lebih dari 6 litas sector
Kesertaan BKB	Kurang dari 10 persen	10-20 pesen	21-30 persen	Diatas 30 persen

**Tabel III.4. Data Alternatif**

Alternatif	Keterangan	Hasil Penelitian							Pelaksanaan mekop	Lintas sektor	Kesertaan BKB
		Tingkat Kecamatan	Keberadaan Pokja	Sumber dana	Keberadaan Poktan	Ketersediaan sarana	PKB	Penggunaan data			
A1	Asahan	Cukup	Baik Sekali	Baik	Baik Sekali	Baik	Cukup	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Baik
A2	Batu Bara	Cukup	Baik	Cukup	Baik Sekali	Kurang	Cukup	Cukup	Kurang	Kurang	Baik Sekali
A3	Dairi	Baik	Cukup	Cukup	Baik Sekali	Kurang	Baik	Cukup	Baik Sekali	Cukup	Baik Sekali
A4	Deli Serdang	Baik Sekali	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik Sekali	Kurang	Cukup
A5	Hubung Hasundutan	Cukup	Baik Sekali	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Baik Sekali
A6	Karo	Baik	Baik	Cukup	Baik Sekali	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Baik Sekali
A7	Labuhanbatu	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Kurang	Kurang
A8	Labuhanbatu Selatan	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Kurang	Baik	Baik	Baik Sekali	Kurang	Baik
A9	Labuhanbatu Utara	Cukup	Baik Sekali	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Kurang
A10	Langkat	Baik	Baik	Cukup	Baik Sekali	Kurang	Cukup	Cukup	Kurang	Kurang	Baik Sekali
A11	Mandailing Natal	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik Sekali	Kurang	Baik Sekali
A12	Nias	Baik Sekali	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik Sekali	Kurang	Baik
A13	Nias Barat	Baik Sekali	Kurang	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik
A14	Nias Selatan	Baik Sekali	Baik Sekali	Kurang	Baik Sekali	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Baik Sekali
A15	Nias Utara	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik Sekali	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali	Kurang	Baik Sekali
A16	Padang Lawas	Baik Sekali	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Cukup
A17	Padang Lawas Utara	Baik Sekali	Cukup	Cukup	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup	Baik Sekali
A18	Pakpak Bharat	Cukup	Baik Sekali	Kurang	Baik Sekali	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang
A19	Samosir	Baik Sekali	Kurang	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	Baik Sekali
A20	Serdang Berdagai	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Baik Sekali
A21	Simalungun	Cukup	Baik Sekali	Cukup	Baik Sekali	Cukup	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	Baik
A22	Tapaneli Selatan	Cukup	Kurang	Kurang	Baik	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Baik Sekali
A23	Tapaneli Tengah	Baik	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Kurang
A24	Tapaneli Utara	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik Sekali	Kurang	Kurang
A25	Toba Samosir	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Kurang	Baik	Cukup	Baik
A26	Kota Binjai	Cukup	Baik Sekali	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Baik Sekali
A27	Kota Gunung Sitoli	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Kurang	Kurang	Cukup	Baik
A28	Kota Medan	Cukup	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Baik Sekali
A29	Kota Padangsidempuan	Cukup	Kurang	Kurang	Baik	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Cukup	Baik Sekali
A30	Kota Pematangsiantar	Cukup	Cukup	Cukup	Baik Sekali	Kurang	Cukup	Kurang	Kurang	Kurang	Baik
A31	Kota Sibolga	Cukup	Cukup	Baik	Baik Sekali	Baik	Baik	Baik	Baik Sekali	Cukup	Baik Sekali
A32	Kota Tanjung Balai	Cukup	Baik Sekali	Baik	Baik Sekali	Cukup	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Cukup	Baik Sekali
A33	Kota Tebing Tinggi	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Baik	Cukup	Kurang	Baik Sekali	Cukup	Cukup

4. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan ( $W$ ) setiap kriteria.

$$W = [W_1, W_2, W_3 \dots W_j]. \dots(1)$$

Bobot preferensi ini merupakan tingkat kepentingan setiap kriteria yang dinilai dengan angka 1 sampai 5, yaitu :

1 = Tidak penting

2 = Kurang penting

3 = Cukup penting

4 = Penting

5 = Sangat penting

Untuk pemberian bobot setiap kriteria adalah :

C1=4, C2=4, C3=5, C4=4, C5=5, C6=4, C7=3, C8=3, C9=3, C10=5.

Adapun bobot dari setiap kriteria diatas dilakukan perbaikan bobot terlebih dahulu, dengan menggunakan rumus  $W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$ , sehingga total  $\sum W_j = 1$ ,

$W_j$  merupakan W index ke j dengan perhitungan sebagai berikut :

$$W_1 = \frac{4}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.1$$

$$W_6 = \frac{4}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.1$$

$$W_2 = \frac{4}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.1$$

$$W_7 = \frac{3}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.075$$

$$W_3 = \frac{5}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.125$$

$$W_8 = \frac{3}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.075$$

$$W_4 = \frac{4}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.1$$

$$W_9 = \frac{3}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.075$$

$$W_5 = \frac{5}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.125$$

$$W_{10} = \frac{5}{4+4+5+4+5+4+3+3+3+5} = 0.125$$

Hasil dari perhitungan diatas menghasilkan bobot preferensi pada Tabel III.5 berikut :

**Tabel III.5. Bobot**

No	Kriteria	Keterangan	Bobot
1	Tingkat Kecamatan	Keuntungan	0.1
2	Keberadaan Pokja	Keuntungan	0.1
3	Sumber dana	Keuntungan	0.125
4	Keberadaan Poktan	Keuntungan	0.1
5	Ketersediaan sarana	Keuntungan	0.125

6	PKB (pegawai pemerintah daerah)	Keuntungan	0.1
7	Penggunaan data	Keuntungan	0.075
8	Pelaksanaan mekop	Keuntungan	0.075
9	Lintas sector	Keuntungan	0.075
10	Kesertaan BKB	Keuntungan	0.125
Total			1

5. Membuat tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.

Langkah selanjutnya adalah menentukan rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

**Tabel III.6. Nilai Rating Kecocokan**

Alternatif	Hasil Penelitian									
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
A1	2	4	3	4	3	2	4	4	2	3
A2	2	3	2	4	1	2	2	1	1	4
A3	3	2	2	4	1	3	2	4	2	4
A4	4	3	2	3	3	3	2	4	1	2
A5	2	4	3	4	3	3	4	4	2	4
A6	3	3	2	4	2	1	1	1	1	4
A7	3	2	2	3	3	3	3	3	1	1
A8	2	2	2	3	1	3	3	4	1	3
A9	2	4	3	4	3	3	4	4	2	1
A10	3	3	2	4	1	2	2	1	1	4
A11	2	2	2	3	3	3	3	4	1	4
A12	4	4	3	3	3	3	3	4	1	3
A13	4	1	3	4	3	3	3	3	2	3
A14	4	4	1	4	2	1	1	1	1	4
A15	3	4	3	4	1	2	3	4	1	4
A16	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3
A17	4	2	2	4	3	3	3	3	2	4
A18	2	4	1	4	2	1	1	1	1	1
A19	4	1	2	3	2	2	1	1	1	4
A20	3	4	3	4	3	3	4	4	2	4
A21	2	4	2	4	2	2	1	1	1	3

A22	2	1	1	3	1	1	1	1	1	4
A23	3	3	3	4	3	3	4	4	2	1
A24	2	3	3	3	3	3	3	4	1	1
A25	2	2	2	3	2	3	1	3	2	3
A26	2	4	3	4	3	3	4	4	2	4
A27	2	2	2	3	3	2	1	1	2	3
A28	2	3	4	4	3	3	4	4	2	4
A29	2	1	1	3	1	1	1	1	2	4
A30	2	2	2	4	1	2	1	1	1	3
A31	2	2	3	4	3	3	3	4	2	4
A32	2	4	3	4	2	3	4	4	2	4
A33	2	2	3	3	3	2	1	4	2	2

6. Membuat matrik keputusan (X) yang dibentuk dari table rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif ( $A_i$ ) pada setiap kriteria ( $C_j$ ) yang sudah ditentukan, dimana,  $i = 1, 2, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, \dots, n$ .

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1j} \\ \vdots & & & \vdots \\ X_{i1} & X_{i2} & \dots & X_{ij} \end{bmatrix} \quad \dots\dots(2)$$

Langkah selanjutnya pembentukan matriks keputusan (x) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria sebagai berikut :

2	4	3	4	3	2	4	4	2	3
2	3	2	4	1	2	2	1	1	4
3	2	2	4	1	3	2	4	2	4
4	3	2	3	3	3	2	4	1	2
2	4	3	4	3	3	4	4	2	4
3	3	2	4	2	1	1	1	1	4
3	2	2	3	3	3	3	3	1	1
2	2	2	3	1	3	3	4	1	3
2	4	3	4	3	3	4	4	2	1
3	3	2	4	1	2	2	1	1	4
2	2	2	3	3	3	3	4	1	4
4	4	3	3	3	3	3	4	1	3

$$X = \begin{pmatrix} 4 & 1 & 3 & 4 & 3 & 3 & 3 & 3 & 2 & 3 \\ 4 & 4 & 1 & 4 & 2 & 1 & 1 & 1 & 1 & 4 \\ 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 2 & 3 & 4 & 1 & 4 \\ 4 & 4 & 3 & 3 & 3 & 3 & 4 & 4 & 2 & 3 \\ 4 & 2 & 2 & 4 & 3 & 3 & 3 & 3 & 2 & 4 \\ 2 & 4 & 1 & 4 & 2 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 & 3 & 2 & 2 & 1 & 1 & 1 & 4 \\ 3 & 4 & 3 & 4 & 3 & 3 & 4 & 4 & 2 & 4 \\ 2 & 4 & 2 & 4 & 2 & 2 & 1 & 1 & 1 & 3 \\ 2 & 1 & 1 & 3 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 4 \\ 3 & 3 & 3 & 4 & 3 & 3 & 4 & 4 & 2 & 1 \\ 2 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 4 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 2 & 3 & 2 & 3 & 1 & 3 & 2 & 3 \\ 2 & 4 & 3 & 4 & 3 & 3 & 4 & 4 & 2 & 4 \\ 2 & 2 & 2 & 3 & 3 & 2 & 1 & 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 4 & 4 & 3 & 3 & 4 & 4 & 2 & 4 \\ 2 & 1 & 1 & 3 & 1 & 1 & 1 & 1 & 2 & 4 \\ 2 & 2 & 2 & 4 & 1 & 2 & 1 & 1 & 1 & 3 \\ 2 & 2 & 3 & 4 & 3 & 3 & 3 & 4 & 2 & 4 \\ 2 & 4 & 3 & 4 & 2 & 3 & 4 & 4 & 2 & 4 \\ 2 & 2 & 3 & 3 & 3 & 2 & 1 & 4 & 2 & 2 \end{pmatrix}$$

7. Melakukan normalisasi matrik keputusan dengan cara menghitung nilai ratingkinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) dari alternatif  $A_i$  pada kriteria  $C_j$ .

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i(x_{ij})} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i(x_{ij})}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \dots\dots(3)$$

Langkah selanjutnya menghitung nilai normalisasi dari setiap alternatif dengan menggunakan rumus diatas. Dikarenakan setiap kriteria memiliki atribut

keuntungan (*benefit*) maka rumus yang digunakan adalah rumus :  $r_{ij} = \left\{ \frac{x_{ij}}{\max_i(x_{ij})} \right.$

**Tabel III.7. Normalisasi Matriks Perhitungan**

C1	$r_{11} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{21} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{31} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{41} = \frac{4}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{51} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{61} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{71} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{81} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{91} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{101} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{111} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{121} = \frac{4}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{131} = \frac{4}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$

$$r_{141} = \frac{4}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{151} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{161} = \frac{4}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{171} = \frac{4}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{181} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{191} = \frac{4}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{201} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{211} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{221} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{231} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{241} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{251} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{261} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{271} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

	$r_{281} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{291} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{301} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{311} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{321} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{331} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
C2	$r_{12} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{22} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{32} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{42} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{52} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{62} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{72} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{82} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$

$$r_{92} = \frac{4}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{102} = \frac{3}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{112} = \frac{2}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{122} = \frac{4}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{132} = \frac{1}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{142} = \frac{4}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{152} = \frac{4}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{162} = \frac{4}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{172} = \frac{2}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{182} = \frac{4}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{192} = \frac{1}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{202} = \frac{4}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{212} = \frac{4}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{222} = \frac{1}{\text{Max} \{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

	$r_{232} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{242} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{252} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{262} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{272} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{282} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{292} = \frac{1}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{302} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{312} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{322} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{332} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;2;3;4;3;2;2;4;3;2;4;1;4;4;4;2;4;1;4;4;1;3;3;2;4;2;3;1;2;2;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
C3	$r_{13} = \frac{3}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;3;2;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{23} = \frac{2}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;3;2;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{33} = \frac{2}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;3;2;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{2}{4} = 0.5$

$$r_{43} = \frac{2}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;32;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{53} = \frac{3}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;32;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{63} = \frac{2}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;32;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{73} = \frac{2}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;32;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{83} = \frac{2}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;32;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{93} = \frac{3}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;32;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{103} = \frac{2}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;32;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{113} = \frac{2}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;32;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{123} = \frac{3}{\text{Max}\{3;2;2;2;3;2;2;2;3;2;2;3;3;1;3;3;2;1;2;3;2;1;3;32;3;2;4;1;2;3;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{133} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{143} = \frac{1}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{153} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{163} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{173} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{183} = \frac{1}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{193} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{203} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{213} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{223} = \frac{1}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{233} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{243} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{253} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{263} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{273} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{283} = \frac{4}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{293} = \frac{1}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{303} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{313} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

	$r_{323} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$ $r_{333} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;4;2;3;3;2;2;3;2;4;4;4;3;4;4;2;4;3;2;2;3;2;2;2;2;2;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
C4	$r_{14} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{24} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;3;4;3;4;3;4;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{34} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{44} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$ $r_{54} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;3;4;3;4;3;4;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{64} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{74} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$ $r_{84} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$ $r_{94} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{104} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{114} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$ $r_{124} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$

$$r_{134} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{144} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{154} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{164} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{174} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{184} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{194} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{204} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{214} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{224} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{234} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{244} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{254} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{264} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

	$r_{274} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;3;4;3;4;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{284} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{294} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{304} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{314} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{324} = \frac{4}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{334} = \frac{3}{\text{Max}\{4;4;4;3;4;4;3;3;4;4;3;3;4;4;3;4;4;3;4;4;3;4;3;3;4;3;4;3;4;4;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
C5	$r_{15} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
	$r_{25} = \frac{1}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{1}{3} = 0.33$
	$r_{35} = \frac{1}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{1}{3} = 0.33$
	$r_{45} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
	$r_{55} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
	$r_{65} = \frac{2}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{2}{3} = 0.67$
	$r_{75} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$

$$r_{85} = \frac{1}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$r_{95} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{105} = \frac{1}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$r_{115} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{125} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{135} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{145} = \frac{2}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$r_{155} = \frac{1}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$r_{165} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{175} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{185} = \frac{2}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$r_{195} = \frac{2}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$r_{205} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{215} = \frac{2}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

	$r_{225} = \frac{1}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{1}{3} = 0.33$
	$r_{235} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
	$r_{245} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
	$r_{255} = \frac{2}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{2}{3} = 0.67$
	$r_{265} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
	$r_{275} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
	$r_{285} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
	$r_{295} = \frac{1}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{1}{3} = 0.33$
	$r_{305} = \frac{1}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{1}{3} = 0.33$
	$r_{315} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
	$r_{325} = \frac{2}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{2}{3} = 0.67$
	$r_{335} = \frac{3}{\text{Max}\{3;1;1;3;3;2;3;1;3;1;3;3;3;2;1;3;3;2;2;3;2;1;3;3;2;3;3;3;1;1;3;2;3\}} = \frac{3}{3} = 1$
C6	$r_{16} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{2}{3} = 0.67$
	$r_{26} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{2}{3} = 0.67$

$$r_{36} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{1} = 1$$

$$r_{46} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{56} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{66} = \frac{1}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$r_{76} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{86} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{96} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{106} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$r_{116} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{126} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{136} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{146} = \frac{1}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$r_{156} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$r_{166} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{176} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{186} = \frac{1}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$r_{196} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$r_{206} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{216} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$r_{226} = \frac{1}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$r_{236} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{246} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{256} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{266} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{276} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

$$r_{286} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{296} = \frac{1}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{1}{3} = 0.33$$

$$r_{306} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;3;2;3;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;3;2;3;1;2;3;3;2\}} = \frac{2}{3} = 0.67$$

	$r_{316} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;2;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$ $r_{326} = \frac{3}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;2;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;2\}} = \frac{3}{3} = 1$ $r_{336} = \frac{2}{\text{Max}\{2;2;3;3;3;1;3;3;2;3;3;1;2;3;3;1;2;3;2;1;3;3;3;2;3;1;2;3;2\}} = \frac{2}{3} = 0.67$
C7	$r_{17} = \frac{4}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{27} = \frac{2}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{2}{4} = 0.5$ $r_{37} = \frac{2}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{2}{4} = 0.5$ $r_{47} = \frac{2}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{2}{4} = 0.5$ $r_{57} = \frac{4}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;12\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{67} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$ $r_{77} = \frac{3}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{3}{4} = 0.75$ $r_{87} = \frac{3}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{3}{4} = 0.75$ $r_{97} = \frac{4}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{4}{4} = 1$ $r_{107} = \frac{2}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{2}{4} = 0.5$ $r_{117} = \frac{3}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{3}{4} = 0.75$

$$r_{121} = \frac{3}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{137} = \frac{3}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{147} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{157} = \frac{3}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{167} = \frac{4}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{177} = \frac{3}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{187} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{197} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{207} = \frac{4}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{217} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{227} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{237} = \frac{4}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{247} = \frac{3}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{257} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

	$r_{267} = \frac{4}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{277} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{287} = \frac{4}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{297} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{307} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{317} = \frac{3}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{327} = \frac{4}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{337} = \frac{1}{\text{Max}\{4;2;2;2;4;1;3;3;4;2;3;3;3;1;3;4;3;1;;1;4;1;1;4;3;1;4;1;4;1;1;3;4;1\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
C8	$r_{18} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{28} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{38} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{48} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{58} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{68} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$

$$r_{78} = \frac{3}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{88} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{98} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{108} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{118} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{128} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{138} = \frac{3}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{148} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{158} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{168} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{178} = \frac{3}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{188} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{198} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{208} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$$

	$r_{218} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{228} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{238} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{248} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{258} = \frac{3}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{268} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{278} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{288} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{298} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{308} = \frac{1}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{318} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{328} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{338} = \frac{4}{\text{Max}\{4;1;4;4;4;1;3;4;4;1;4;4;3;1;4;4;3;1;1;4;1;1;4;4;3;4;1;4;1;1;4;4;4\}} = \frac{4}{4} = 1$
C9	$r_{19} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$

$$r_{29} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{39} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{49} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{59} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{69} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{79} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{89} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{99} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{109} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{119} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{129} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{139} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{149} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{159} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{169} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{179} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{189} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{199} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{209} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{219} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{229} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{239} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{249} = \frac{1}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$r_{259} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{269} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{279} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{289} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{299} = \frac{2}{\text{Max}\{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$$

	$r_{309} = \frac{1}{\text{Max} \{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{1}{2} = 0.5$
	$r_{319} = \frac{2}{\text{Max} \{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$
	$r_{329} = \frac{2}{\text{Max} \{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$
	$r_{339} = \frac{2}{\text{Max} \{2;1;2;1;2;1;1;1;2;1;1;1;2;1;1;2;2;1;1;2;1;1;2;1;1;2;2;2;2;1;2;2;2\}} = \frac{2}{2} = 1$
C10	$r_{110} = \frac{3}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{210} = \frac{4}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{310} = \frac{4}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{410} = \frac{2}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$
	$r_{510} = \frac{4}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{610} = \frac{4}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
	$r_{710} = \frac{1}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{810} = \frac{3}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
	$r_{910} = \frac{1}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$
	$r_{1010} = \frac{4}{\text{Max} \{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$

$$r_{1110} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{1210} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{1310} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{1410} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{1510} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{1610} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{1710} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{1810} = \frac{1}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{1910} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{2010} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{2110} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{2210} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{2310} = \frac{1}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$$r_{2410} = \frac{1}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{1}{4} = 0.25$$

$r_{2510} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
$r_{2610} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
$r_{2710} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
$r_{2810} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
$r_{2910} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
$r_{3010} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$
$r_{3110} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
$r_{3210} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{4}{4} = 1$
$r_{3310} = \frac{2}{\text{Max}\{3;4;4;2;4;4;1;3;1;4;4;3;3;4;4;3;4;1;4;4;3;4;1;1;3;4;3;4;4;3;4;4;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$

8. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) membentuk matrik ternormalisasi (R).

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ \vdots & & & \vdots \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{ij} \end{bmatrix} \dots\dots(4)$$

Kemudian hasil normalisasi dibuat dalam matriks normalisasi, adapun matriks normalisasi penelitian ini adalah sebagai berikut :

R =

0.5	1	0.75	1	1	0.67	1	1	1	0.75
0.5	0.75	0.5	1	0.33	0.67	0.5	0.25	0.5	1
0.75	0.5	0.5	1	0.33	1	0.5	1	1	1
1	0.75	0.5	0.75	1	1	0.5	1	0.5	0.5
0.5	1	0.75	1	1	1	1	1	1	1
0.75	0.75	0.5	1	0.67	0.33	0.25	0.25	0.5	1
0.75	0.5	0.5	0.75	1	1	0.75	0.75	0.5	0.25
0.5	0.5	0.5	0.75	0.33	1	0.75	1	0.5	0.75
0.5	1	0.75	1	1	1	1	1	1	0.25
0.75	0.75	0.5	1	0.33	0.67	0.5	0.25	0.5	1
0.5	0.5	0.5	0.75	1	1	0.75	1	0.5	1
1	1	0.75	0.75	1	1	0.75	1	0.5	0.75
1	0.25	0.75	1	1	1	0.75	0.75	1	0.75
1	1	0.25	1	0.67	0.33	0.25	0.25	0.5	1
0.75	1	0.75	1	0.33	0.67	0.75	1	0.5	1
1	1	0.75	0.75	1	1	1	1	1	0.75
1	0.5	0.5	1	1	1	0.75	0.75	1	1
0.5	1	0.25	1	0.67	0.33	0.25	0.25	0.5	0.25
1	0.25	0.5	0.75	0.67	0.67	0.25	0.25	0.5	1
0.75	1	0.75	1	1	1	1	1	1	1
0.5	1	0.5	1	0.67	0.67	0.25	0.25	0.5	0.75
0.5	0.25	0.25	0.75	0.33	0.33	0.25	0.25	0.5	1
0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	1	1	0.25
0.5	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	1	0.5	0.25
0.5	0.5	0.5	0.75	0.67	1	0.25	0.75	1	0.75
0.5	1	0.75	1	1	1	1	1	1	1
0.5	0.5	0.5	0.75	1	0.67	0.25	0.25	1	0.75
0.5	0.75	1	1	1	1	1	1	1	1
0.5	0.25	0.25	0.75	0.33	0.33	0.25	0.25	1	1
0.5	0.5	0.5	1	0.33	0.67	0.25	0.25	0.5	0.75
0.5	0.5	0.75	1	1	1	0.75	1	1	1
0.5	1	0.75	1	0.67	1	1	1	1	1
0.5	0.5	0.75	0.75	1	0.67	0.25	1	1	0.5

9. Hasil akhir nilai preferensi ( $V_i$ ) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang bersesuaian elemen kolom matrik (W).

Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \quad \text{.....(5)}$$

Langkah terakhir yaitu, menghitung hasil akhir nilai preferensi ( $V_i$ ) dengan bobot yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$W = (0.1; 0.1; 0.125; 0.1; 0.125; 0.1; 0.075; 0.075; 0.075; 0.125).$$

**Tabel III.8. Nilai Preferensi**

$V_1$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 1) + (0.1 * 0.67) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 0.75)$ $= 0.854167$
$V_2$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.33) + (0.1 * 0.67) + (0.075 * 0.5) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 1)$ $= 0.614583$
$V_3$	$= (0.1 * 0.75) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.33) + (0.1 * 1) + (0.075 * 0.5) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 1)$ $= 0.741667$
$V_4$	$= (0.1 * 1) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 1) + (0.1 * 1) + (0.075 * 0.5) + (0.075 * 1) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 0.5)$ $= 0.75$
$V_5$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 1) + (0.1 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 1)$ $= 0.91875$
	$= (0.1 * 0.75) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.67)$

$V_6$	$+ (0.1 * 0.33) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 1)$ $= 0.629167$
$V_7$	$= (0.1 * 0.75) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 1) + (0.1 * 1) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 0.25)$ $= 0.66875$
$V_8$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.33) + (0.1 * 1) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 1) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 0.75)$ $= 0.641667$
$V_9$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 1) + (0.1 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 0.1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 0.25)$ $= 0.825$
$V_{10}$	$= (0.1 * 0.75) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.33) + (0.1 * 0.67) + (0.075 * 0.5) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 1)$ $= 0.639583$
$V_{11}$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 1) + (0.1 * 1) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 1) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 1)$ $= 0.75625$
$V_{12}$	$= (0.1 * 1) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 1) + (0.1 * 1) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 1) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 0.75)$

	$= 0.85625$
$V_{13}$	$= (0.1 * 1) + (0.1 * 0.25) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 1) +$ $(0.1 * 1) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 1) + (0.125 * 0.75)$ $= 0.825$
$V_{14}$	$= (0.1 * 1) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.25) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.67) +$ $(0.1 * 0.33) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 1)$ $= 0.647917$
$V_{15}$	$= (0.1 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.33) +$ $(0.1 * 0.67) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 1) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 1)$ $= 0.770833$
$V_{16}$	$= (0.1 * 1) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 1) +$ $(0.1 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 0.75)$ $= 0.9125$
$V_{17}$	$= (0.1 * 1) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.039) +$ $(0.1 * 1) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 1) + (0.125 * 1)$ $= 0.85$
$V_{18}$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.25) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.67) +$ $(0.1 * 0.33) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 0.25)$ $= 0.504167$
$V_{19}$	$= (0.1 * 1) + (0.1 * 0.25) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.67)$ $+ (0.1 * 0.67) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.5) + (0.125$

	$* 1)$ $= 0.6125$
$V_{20}$	$= (0.1 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 1) +$ $(0.1 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 1)$ $= 0.94375$
$V_{21}$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.67) +$ $(0.1 * 0.67) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 0.75)$ $= 0.63125$
$V_{22}$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.25) + (0.125 * 0.25) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.33) +$ $(0.1 * 0.33) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 1)$ $= 0.45625$
$V_{23}$	$= (0.1 * 0.75) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 1) +$ $(0.1 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 0.25)$ $= 0.825$
$V_{24}$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 1) +$ $(0.1 * 1) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 1) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 0.25)$ $= 0.71875$
$V_{25}$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.67) +$ $(0.1 * 1) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 1) + (0.125 * 0.75)$

	= 0.664583
V <sub>26</sub>	= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 1) + (0.1 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 1) = 0.91875
V <sub>27</sub>	= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 1) + (0.1 * 0.67) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 1) + (0.125 * 0.75) = 0.635417
V <sub>28</sub>	= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.1) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.1) + (0.1 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 1) = 0.925
V <sub>29</sub>	= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.25) + (0.125 * 0.25) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.33) + (0.1 * 0.33) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 1) + (0.125 * 1) = 0.49375
V <sub>30</sub>	= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.33) + (0.1 * 0.67) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 0.5) + (0.125 * 0.75) = 0.539583
V <sub>31</sub>	= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 1) + (0.1 * 1) + (0.075 * 0.75) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 1) = 0.85
	= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 1) + (0.125 * 0.67) +

$V_{32}$	$(0.1 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 1)$ $= 0.877083$
$V_{33}$	$= (0.1 * 0.5) + (0.1 * 0.5) + (0.125 * 0.75) + (0.1 * 0.75) + (0.125 * 0.1)$ $+ (0.1 * 0.67) + (0.075 * 0.25) + (0.075 * 1) + (0.075 * 1) + (0.125 * 0.5)$ $= 0.691667$

Hasil dari perankingan diatas dapat disimpulkan hasil dengan perankingan nilai V, dari nilai terbesar hingga terkecil, sehingga didapat alternatif pemilihan daerah prioritas penanganan stunting pada BKKBN berdasarkan nilai tertinggi terdapat pada tabel berikut ini :

**Tabel III.9. Hasil Perankingan**

No	Alternatif	Hasil Akhir	Rangking
1	Asahan	0.8542	7
2	Batu Bara	0.6146	24
3	Dairi	0.7417	13
4	Deli Serdang	0.75	12
5	Hubang Hasundutan	0.9188	3
6	Karo	0.6292	23
7	Labuhanbatu	0.6688	16
8	Labuhanbatu Selatan	0.6417	19
9	Labuhanbatu Utara	0.825	9
10	Langkat	0.6396	20
11	Mandailing Natal	0.7563	11
12	Nias	0.8563	6
13	Nias Barat	0.825	9
14	Nias Selatan	0.6479	18
15	Nias Utara	0.7708	10
16	Padang Lawas	0.9125	4
17	Padang Lawas Utara	0.85	8

18	Pakpak Bharat	0.5042	27
19	Samosir	0.6125	25
20	Serdang Berdagai	0.9438	<b>1</b>
21	Simalungun	0.6313	22
22	Tapanuli Selatan	0.4563	29
23	Tapanuli Tengah	0.825	9
24	Tapanuli Utara	0.7188	14
25	Toba Samosir	0.6646	17
26	Kota Binjai	0.9188	3
27	Kota Gunung Sitoli	0.6354	21
28	Kota Medan	0.925	2
29	Kota Padangsidempuan	0.4938	28
30	Kota Pematangsiantar	0.5396	26
31	Kota Sibolga	0.85	8
32	Kota Tanjung Balai	0.8771	5
33	Kota Tebing Tinggi	0.6917	15

Kesimpulan :

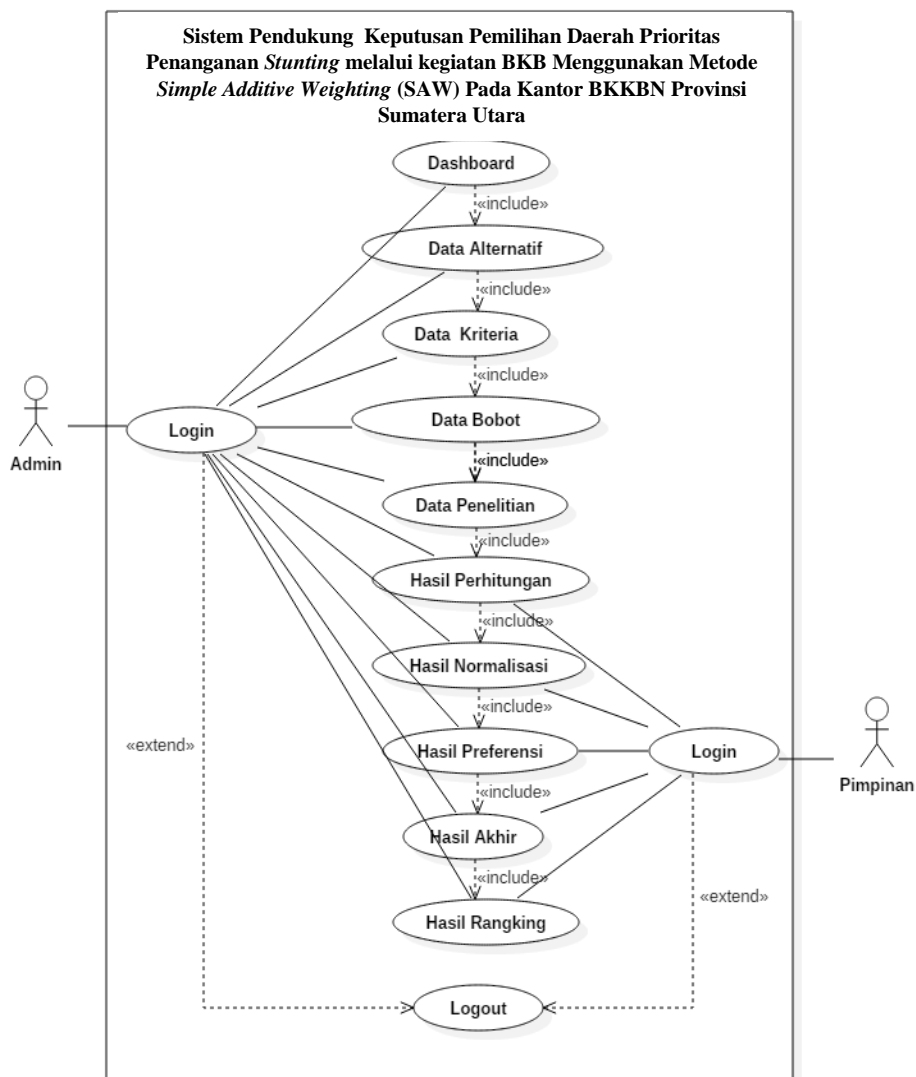
Diantara  $V_1, V_2, V_3$ , sampai  $V_{33}$  nilai terbesar adalah  $V_{20}$  sehingga alternatif yang terpilih dan berhak menjadi daerah prioritas penanganan stunting pada BKKBN adalah  $V_{20}$ = Daerah Serdang Berdagai dengan hasil **0.9438**. Dari perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* disimpulkan bahwa Daerah Serdang Berdagai merupakan daerah prioritas untuk penanganan stunting pada BKKBN berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya.

### III.3. Desain Sistem

Perancangan sistem ini menggunakan penggambaran model sistem yang dirancang secara detail guna membantu penulis dalam pembuatan sistem.

### III.3.1. Use Case Diagram

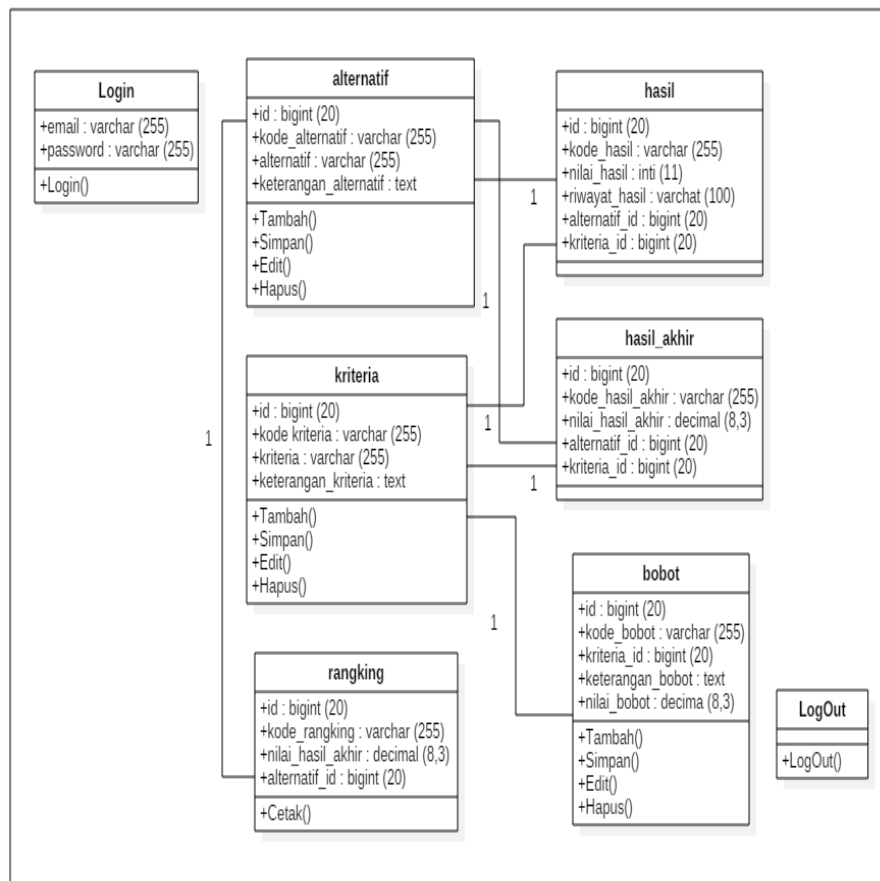
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML) yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. Maka digambarlah suatu bentuk diagram *Use Case* yang dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar III.1. Use Case Diagram

### III.3.2. Class Diagram

Rancangan kelas-kelas yang akan digunakan pada sistem yang akan dirancang dapat dilihat pada gambar III.2 :



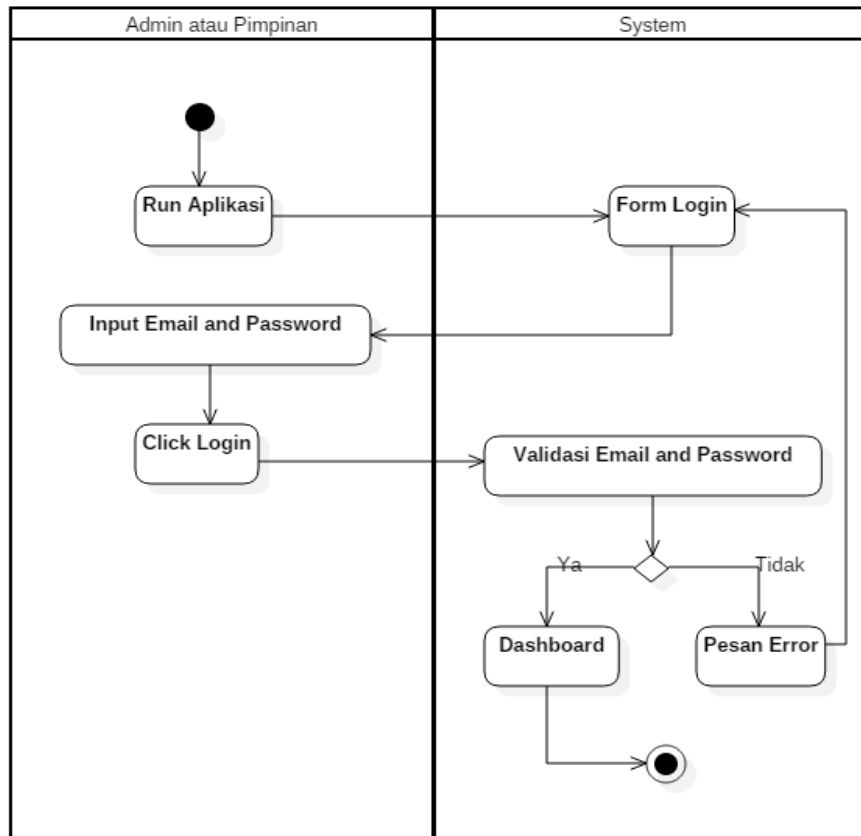
Gambar III.2. Class Diagram

### III.3.3. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Adapun bentuk activity diagram yang peneliti rancang sebagai berikut :

1. *Activity Diagram Login*

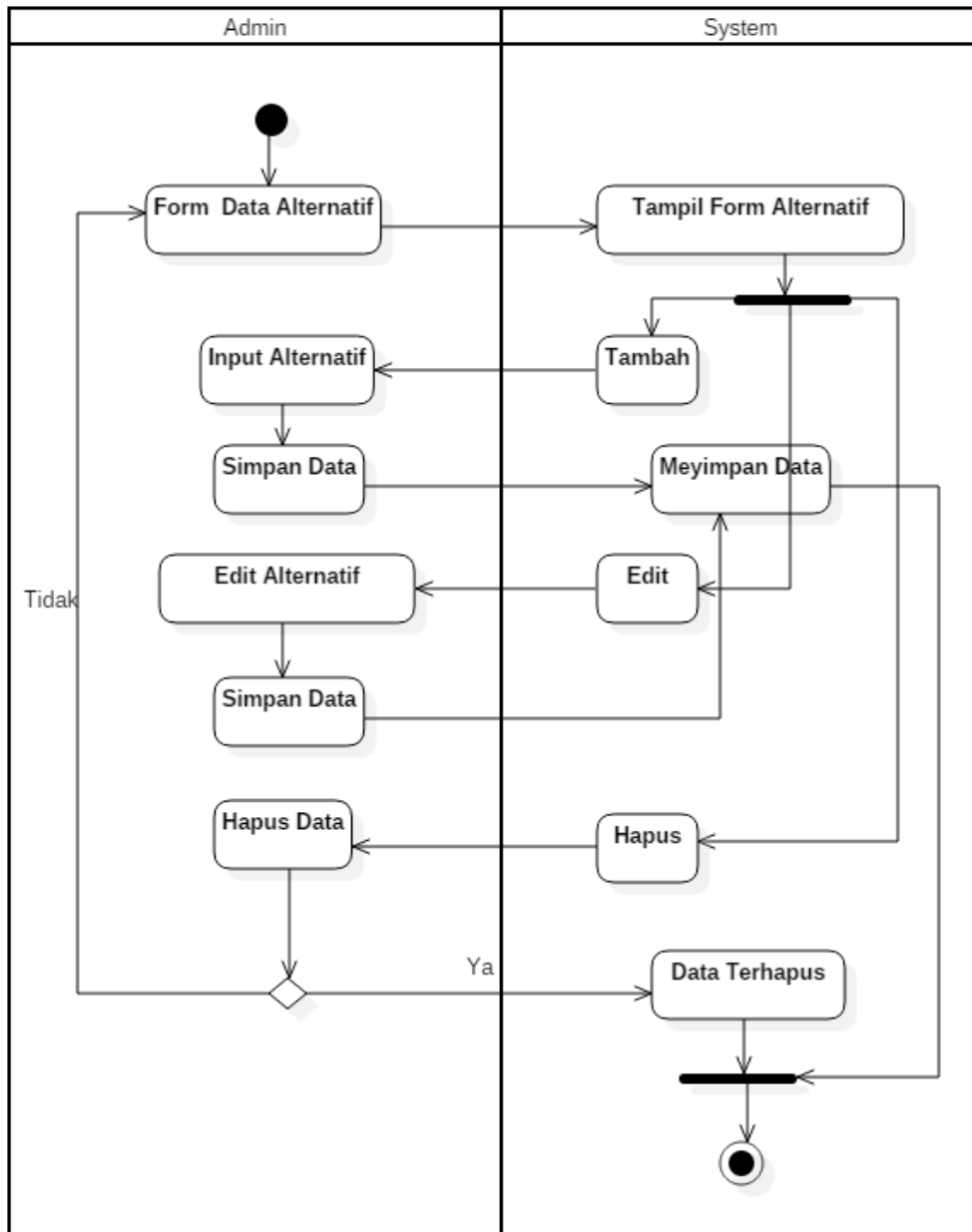
*Activity diagram login* menggambarkan aktivitas pertama kali yang dilakukan untuk masuk kedalam dashboard berupa email dan password. Bentuk *activity diagram login* dapat dilihat pada gambar III.3 sebagai berikut :



**Gambar III.3. Activity Diagram Login**

2. *Activity Diagram Data Alternatif*

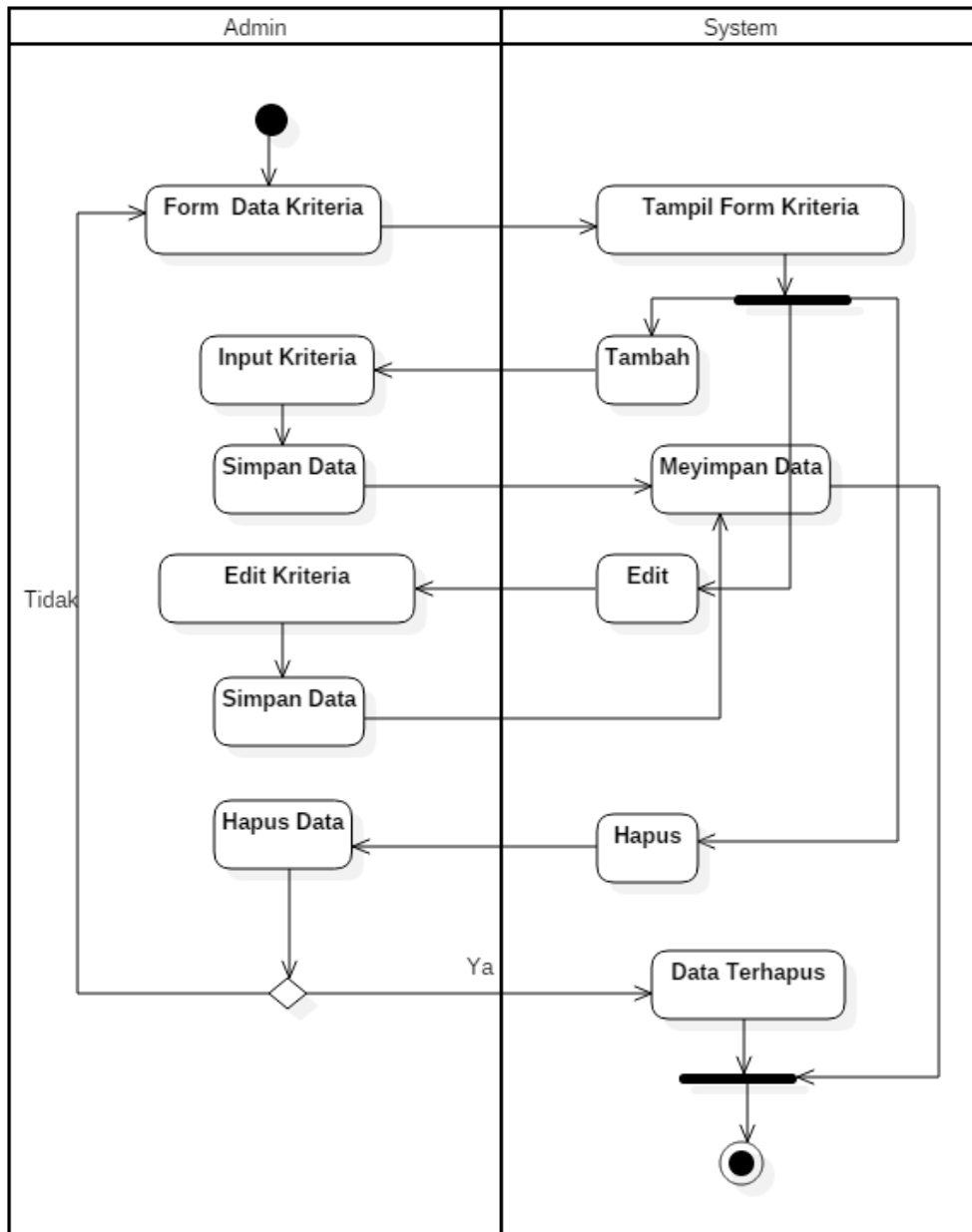
*Activity diagram Data Alternatif* dapat dilihat pada Gambar III.4 sebagai berikut :



**Gambar III.4. Activity Diagram Data Alternatif**

3. *Activity Diagram* Data Kriteria

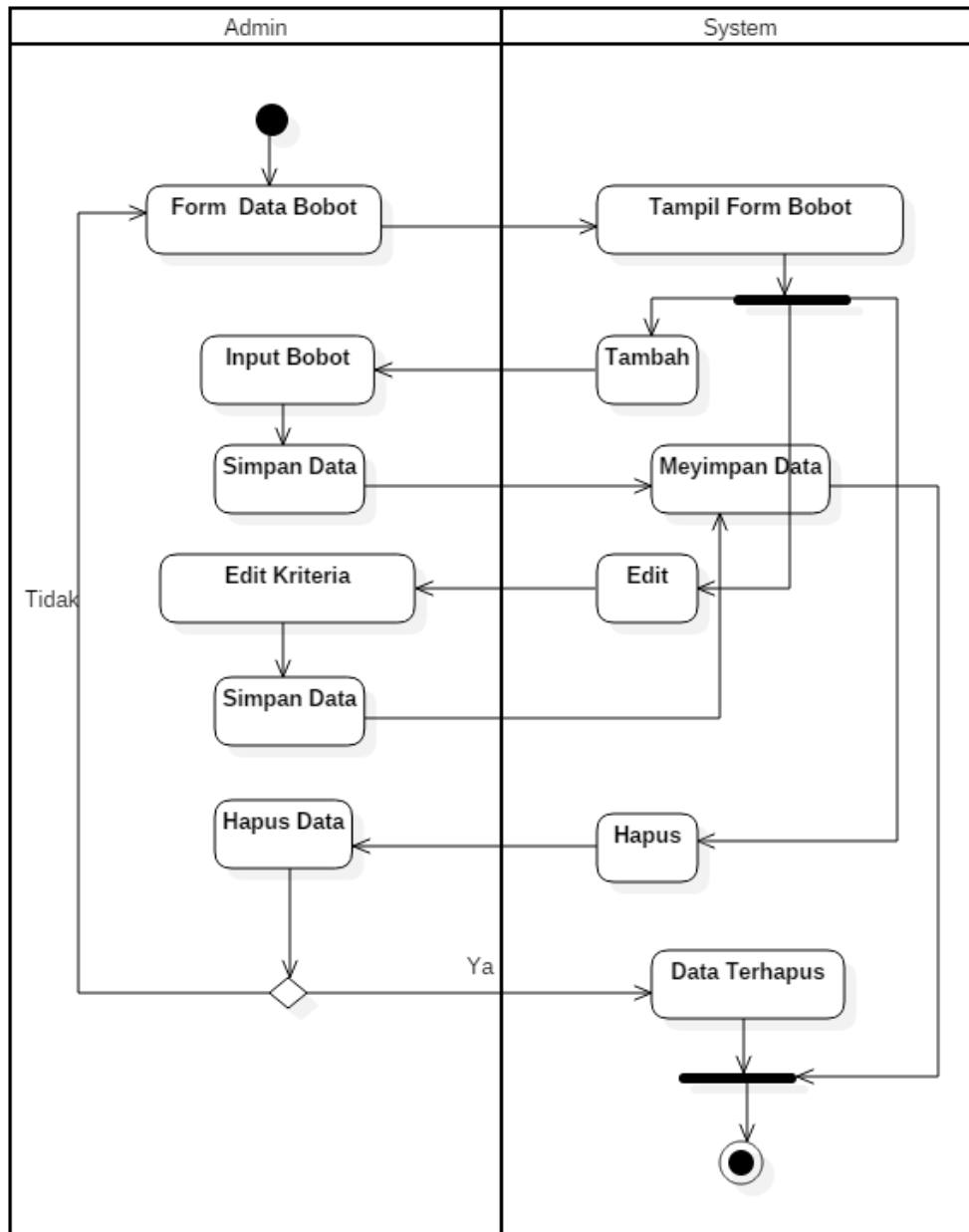
*Activity diagram* Data Kriteria dapat dilihat pada Gambar III.5 sebagai berikut:



**Gambar III.5. Activity Diagram Data Kriteria**

4. *Activity Diagram* Data Bobot

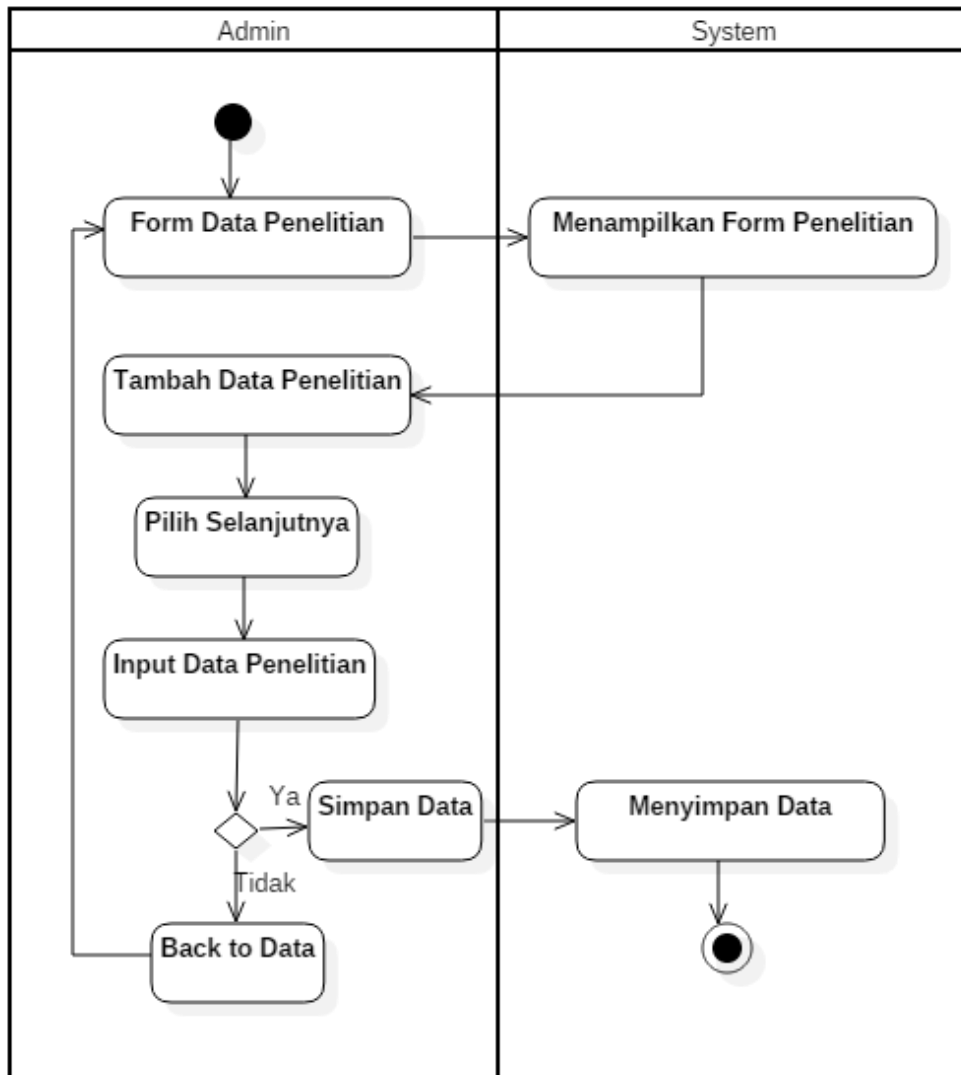
*Activity diagram* Data Bobot dapat dilihat pada Gambar III.6 sebagai berikut :



**Gambar III.6. Activity Diagram Data Bobot**

5. Activity Diagram Data Penelitian

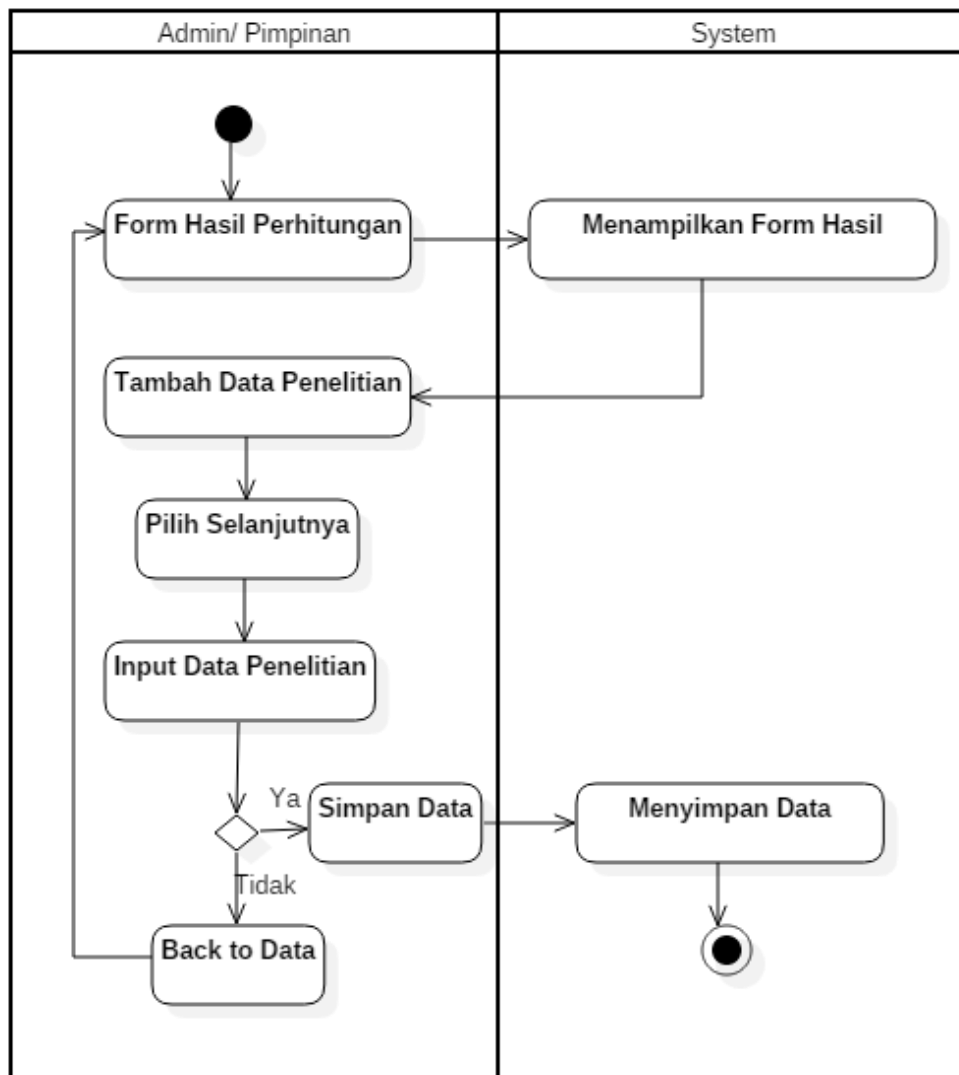
Activity diagram Data Penelitian dapat dilihat pada Gambar III.7 sebagai berikut :



**Gambar III.7. Activity Diagram Data Penelitian**

6. *Activity Diagram* Hasil Perhitungan

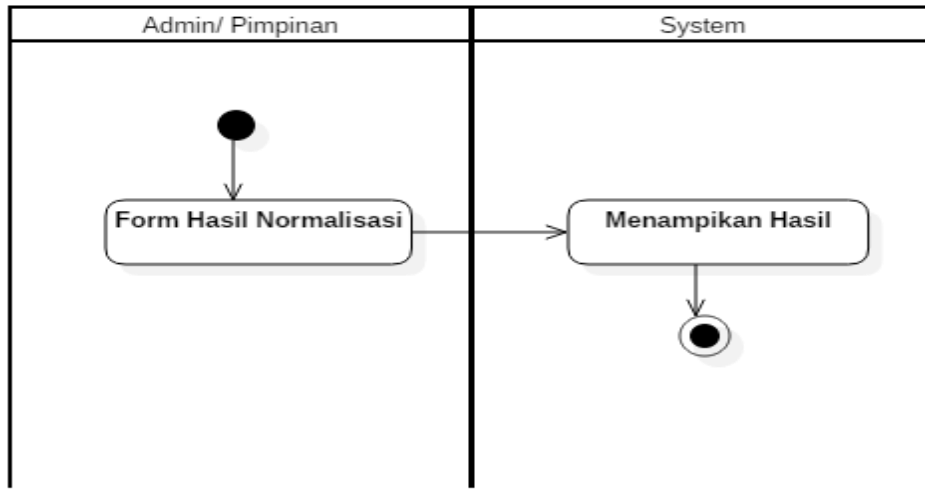
*Activity diagram* Hasil Perhitungan dapat dilihat pada Gambar III.8 sebagai berikut :



**Gambar III.8. Activity Diagram Hasil Perhitungan**

7. *Activity Diagram* Hasil Normalisasi

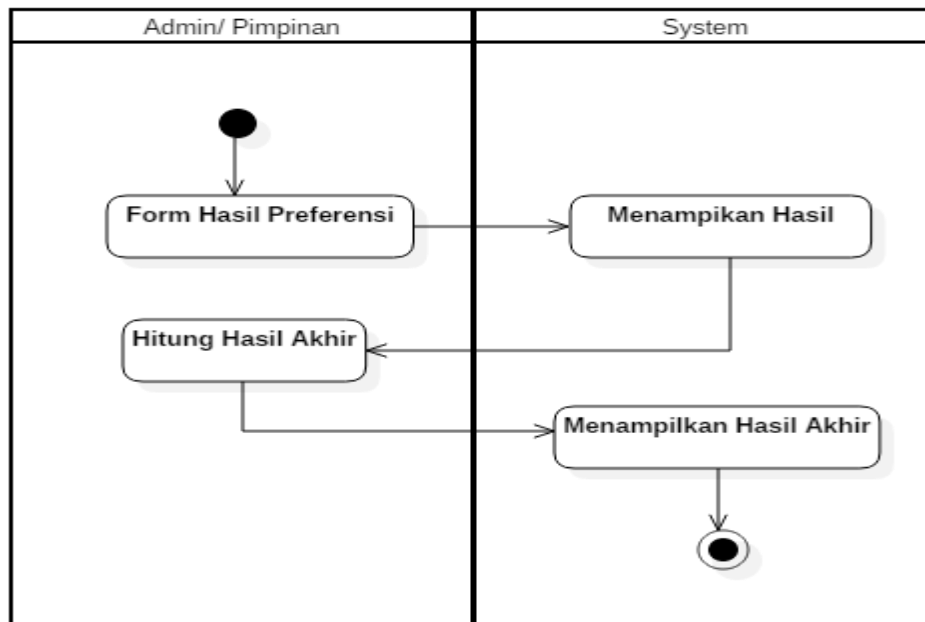
*Activity diagram* Hasil Normalisasi dapat dilihat pada Gambar III.9 sebagai berikut :



**Gambar III.9. Activity Diagram Hasil Normalisasi**

8. *Activity Diagram* Hasil Preferensi

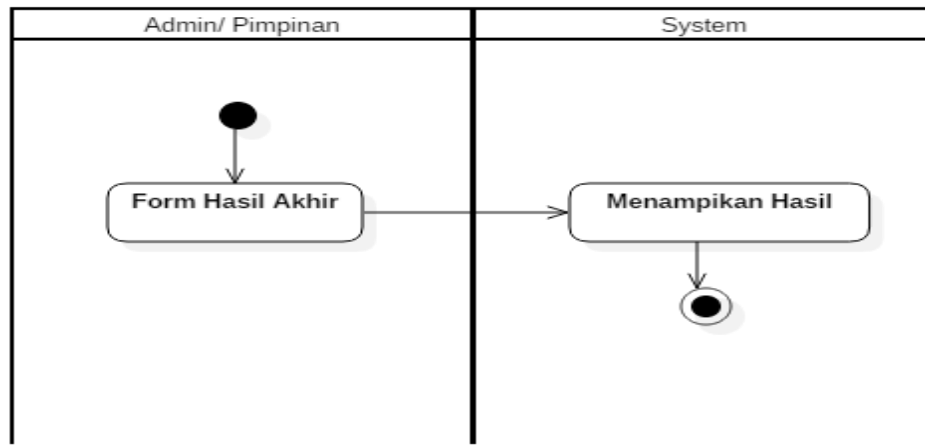
*Activity diagram* Hasil Preferensi dapat dilihat pada Gambar III.10 sebagai berikut :



**Gambar III.10. Activity Diagram Hasil Preferensi**

9. *Activity Diagram* Hasil Akhir

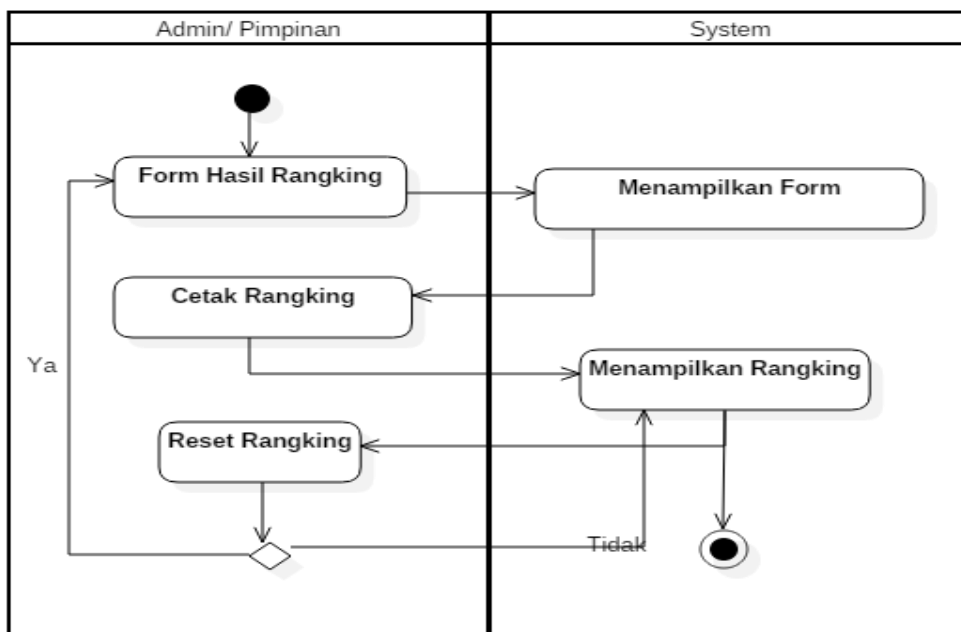
*Activity diagram* Hasil Akhir dapat dilihat pada Gambar III.11 sebagai berikut:



**Gambar III.11. *Activity Diagram* Hasil Akhir**

10. *Activity Diagram* Hasil Rangking

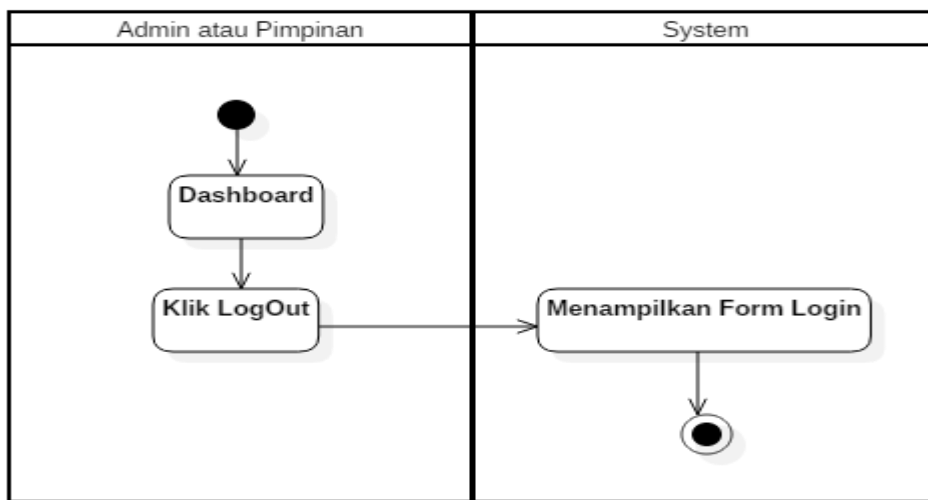
*Activity diagram* Hasil Rangking dapat dilihat pada Gambar III.12 sebagai berikut :



**Gambar III.12. *Activity Diagram* Hasil Rangking**

### 11. Activity Diagram LogOut

Aktivitas *logout* oleh Admin/Pimpinan dilakukan dengan memilih menu *logout*, maka sistem akan *logout* dan menampilkan halaman login seperti pada gambar III.13 berikut :



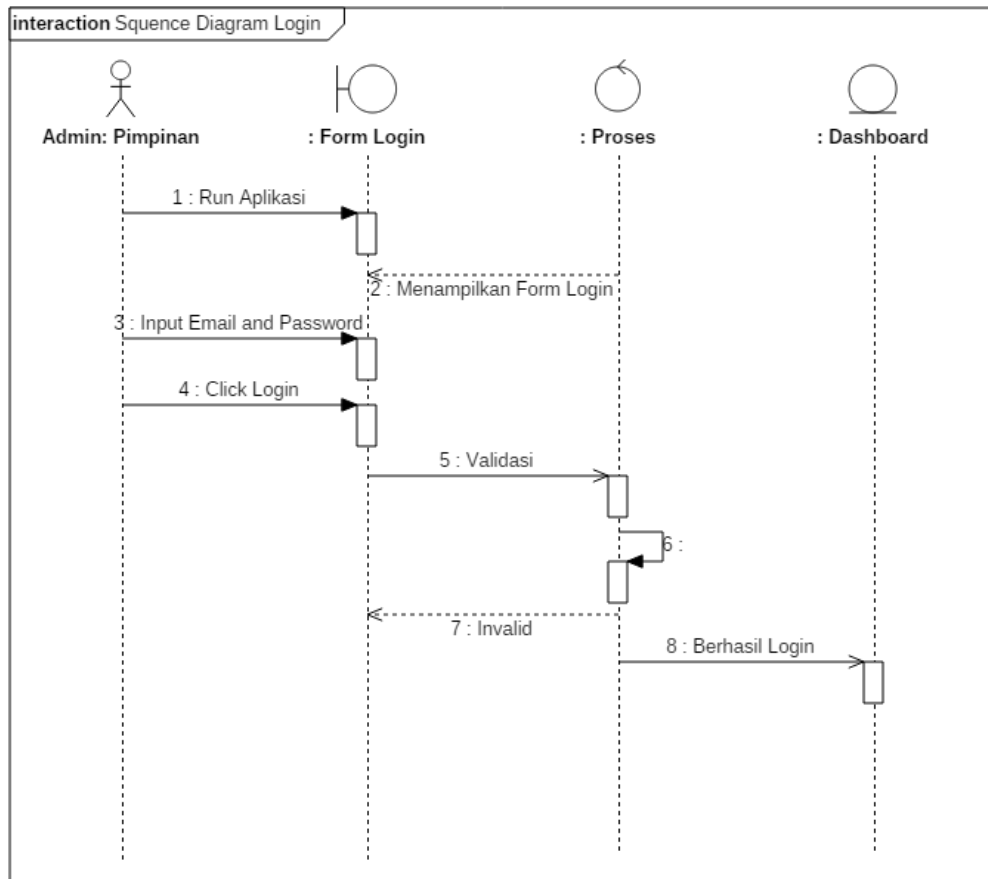
**Gambar III.13. Activity Diagram LogOut**

### III.3.4. Sequence Diagram

*Sequence* Diagram (diagram urutan) adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display* dan sebagainya berupa pesan/ *message*.

#### 1. *Sequence Diagram Login*

*Sequence diagram login* menggambarkan interaksi admin dengan aplikasi dan *database* dalam melakukan *login*. Bentuk *sequence diagram login* dapat dilihat pada Gambar III.14 berikut :



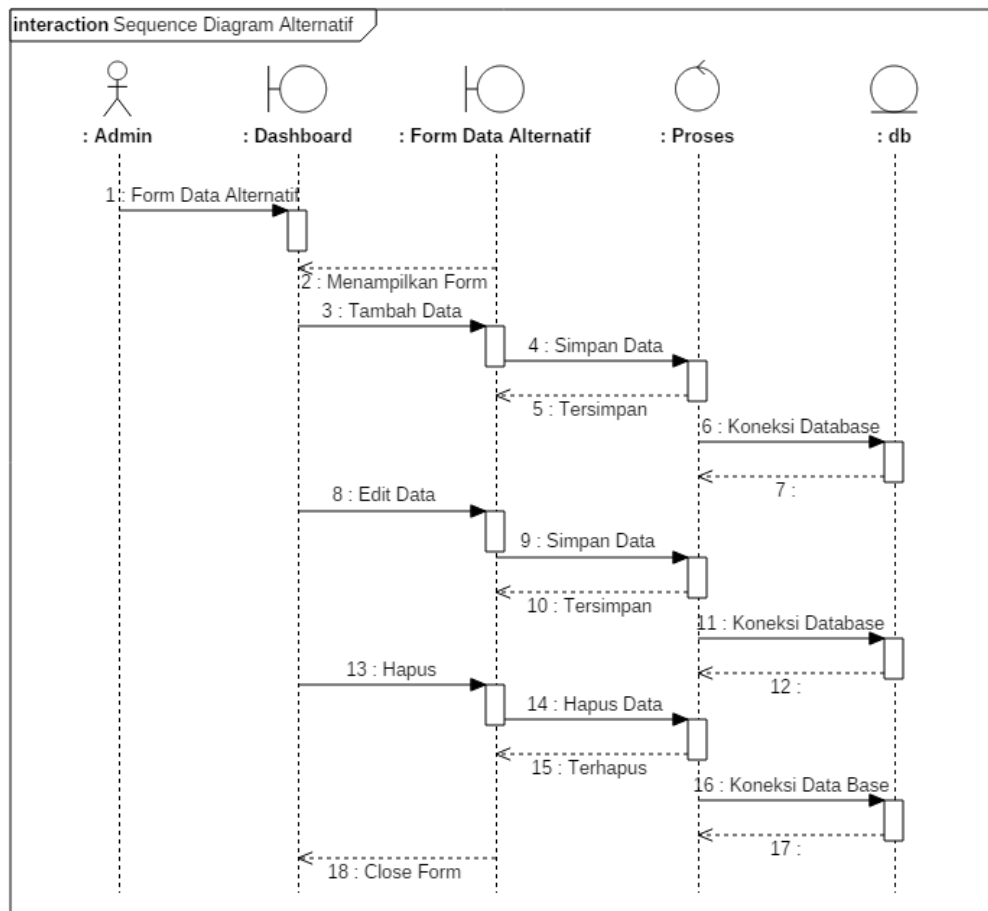
**Gambar III.14. Sequence Diagram Login**

**Keterangan :**

- a. Terdapat 2 actor, yaitu Admin/Pimpinan
- b. Terdapat 3 lifeline, yaitu form login, proses dan dashboard
- c. Terdapat 5 message, yaitu dilakukan oleh admin/pimpinan run aplikasi, mengisi email dan password, klik login, kemudian sistem memvalidasi dan jika login benar maka berhasil login.

## 2. Sequence Diagram Data Alternatif

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh admin pada *form* input data alternatif dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.15 dibawah ini :



**Gambar III.15. Sequence Diagram Data Alternatif**

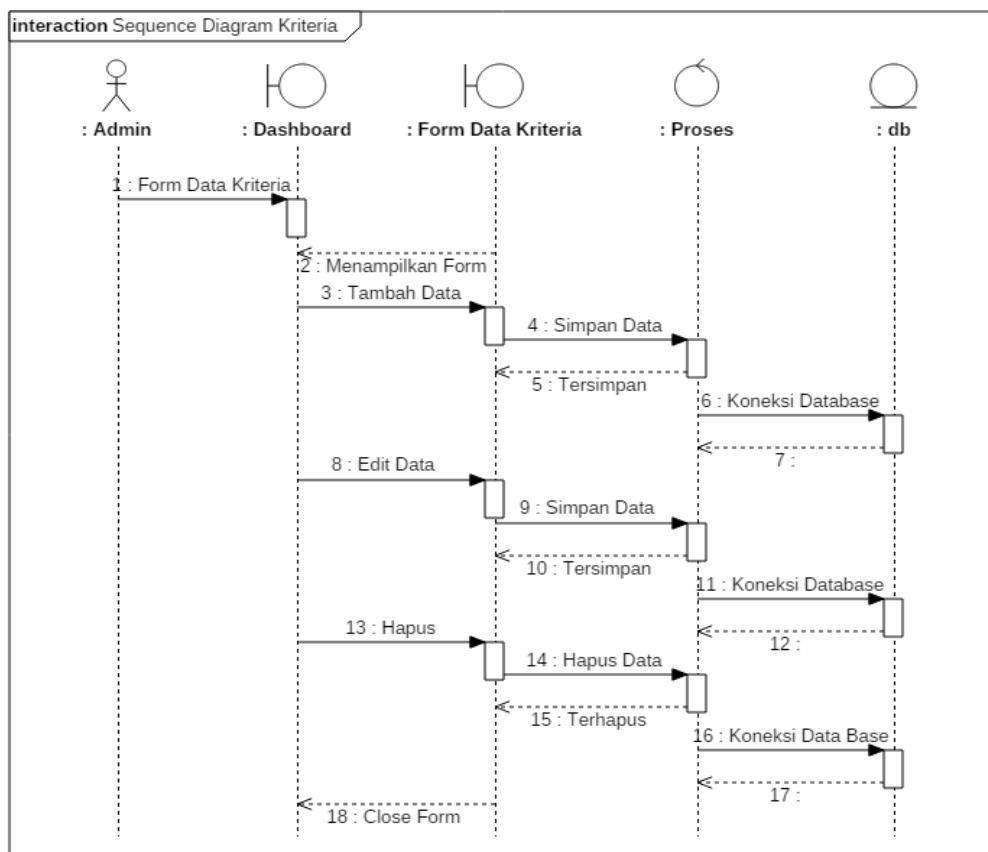
### Keterangan :

- Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin
- Terdapat 4 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *form* data alternatif, proses dan *db*

- c. Terdapat 10 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin memilih *form*, tambah data, simpan data, koneksi *database*, *edit* data, simpan data, koneksi *database*, hapus, hapus data, koneksi *database*.

### 3. *Sequence Diagram* Data Kriteria

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin pada *form* input data kriteria dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.16 berikut :



**Gambar III.16. *Sequence Diagram* Data Kriteria**

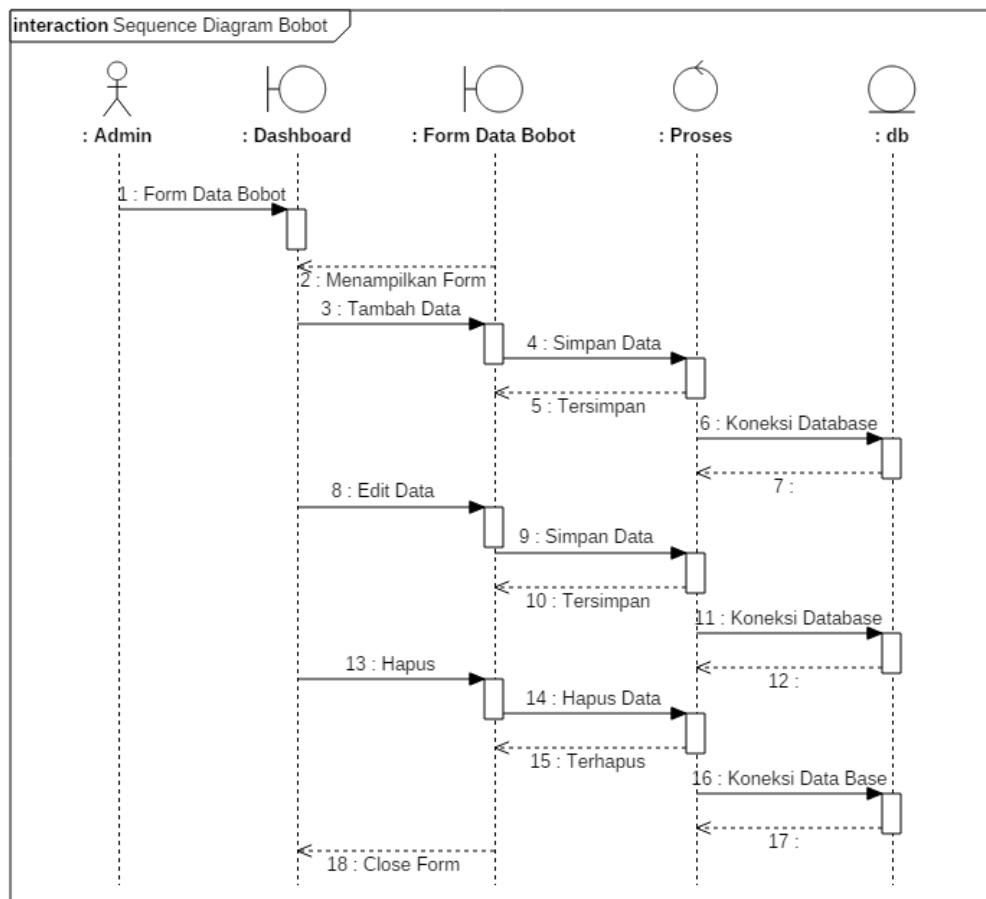
#### **Keterangan :**

- a. Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin

- b. Terdapat 4 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *form data kriteria*, *proses* dan *db*
- c. Terdapat 10 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin memilih *form*, tambah data, simpan data, koneksi *database*, *edit* data, simpan data, koneksi *database*, hapus, hapus data, koneksi *database*.

4. *Sequence Diagram* Data Bobot

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh admin pada *form* input data bobot dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.17 dibawah ini :



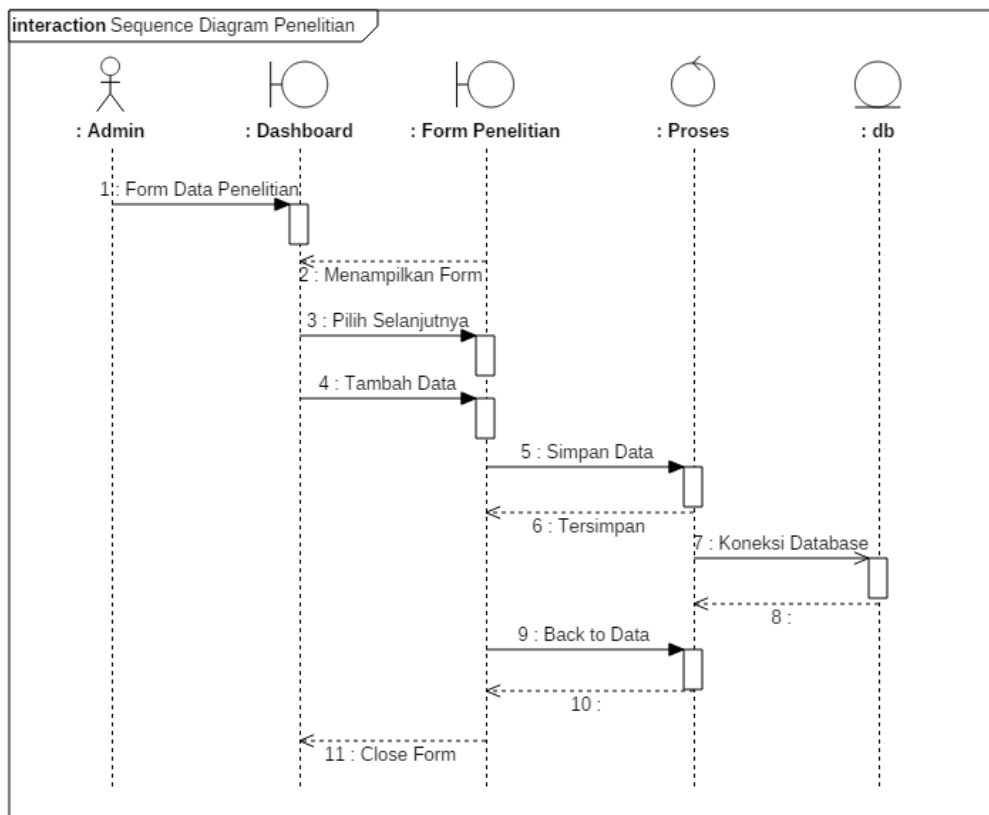
**Gambar III.17. *Sequence Diagram* Data Bobot**

**Keterangan :**

- d. Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin
- e. Terdapat 4 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *form data bobot*, *proses* dan *db*
- f. Terdapat 10 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin memilih *form*, tambah data, simpan data, koneksi *database*, *edit* data, simpan data, koneksi *database*, hapus, hapus data, koneksi *database*.

5. *Sequence Diagram* Data Penelitian

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin pada *form* data penelitian dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.18 sebagai berikut :



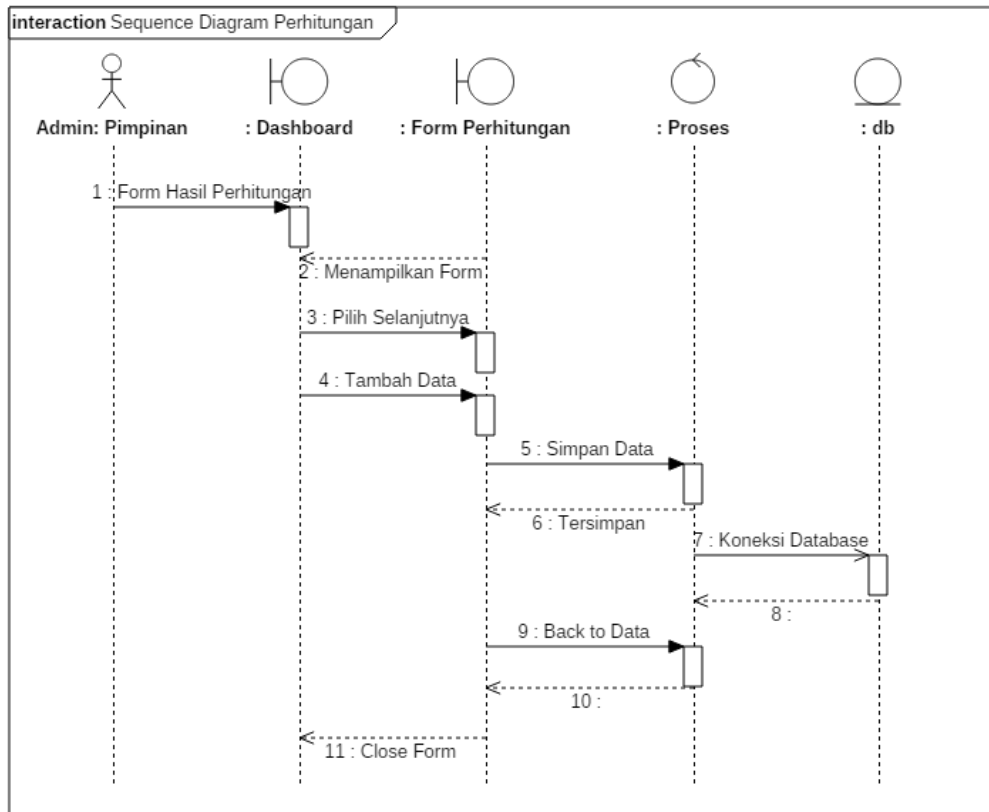
**Gambar III.18. *Sequence Diagram* Data Penelitian**

**Keterangan :**

- a. Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin
- b. Terdapat 4 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *form* penelitian, proses dan *db*
- c. Terdapat 6 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin memilih *form* data penelitian, pilih selanjutnya, tambah data, simpan data, koneksi *database* dan *back to data*.

6. *Sequence Diagram* Hasil Perhitungan

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin/Pimpinan pada *form* hasil perhitungan dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.19 sebagai berikut :



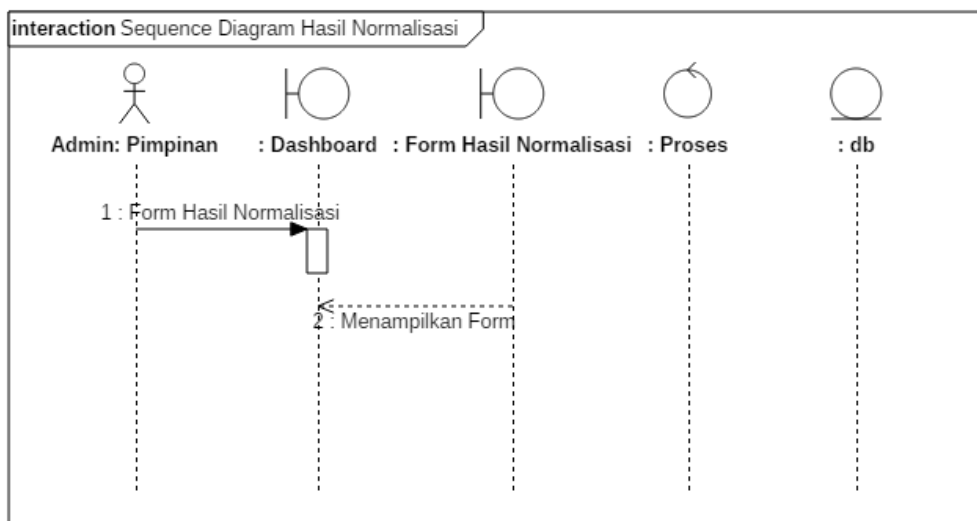
**Gambar III.19. Sequence Diagram Hasil Perhitungan**

**Keterangan :**

- a. Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin/Pimpinan
- b. Terdapat 4 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *form* perhitungan, proses dan *db*
- c. Terdapat 6 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin/Pimpinan memilih *form* data penelitian, pilih selanjutnya, tambah data, simpan data, koneksi *database* dan *back to data*.

7. *Sequence Diagram* Hasil Normalisasi

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin/Pimpinan pada *form* hasil normalisasi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.20 sebagai berikut :



**Gambar III.20. *Sequence Diagram* Hasil Normalisasi**

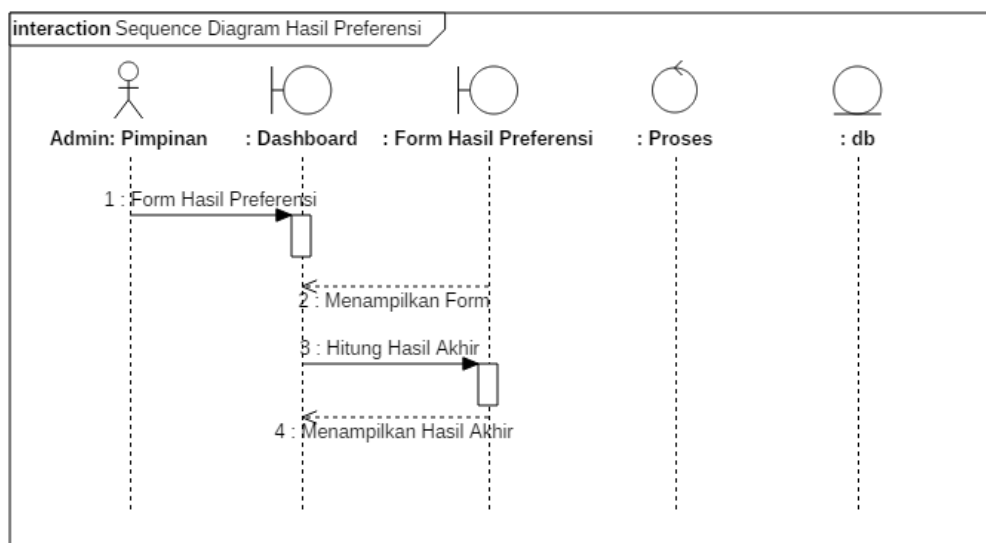
**Keterangan :**

- a. Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin/Pimpinan
- b. Terdapat 4 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *form* hasil normalisasi, proses dan *db*

c. Terdapat 1 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin/Pimpinan memilih *form* hasil normalisasi.

#### 8. *Sequence Diagram* Hasil Preferensi

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin/Pimpinan pada *form* hasil preferensi dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.21 sebagai berikut :



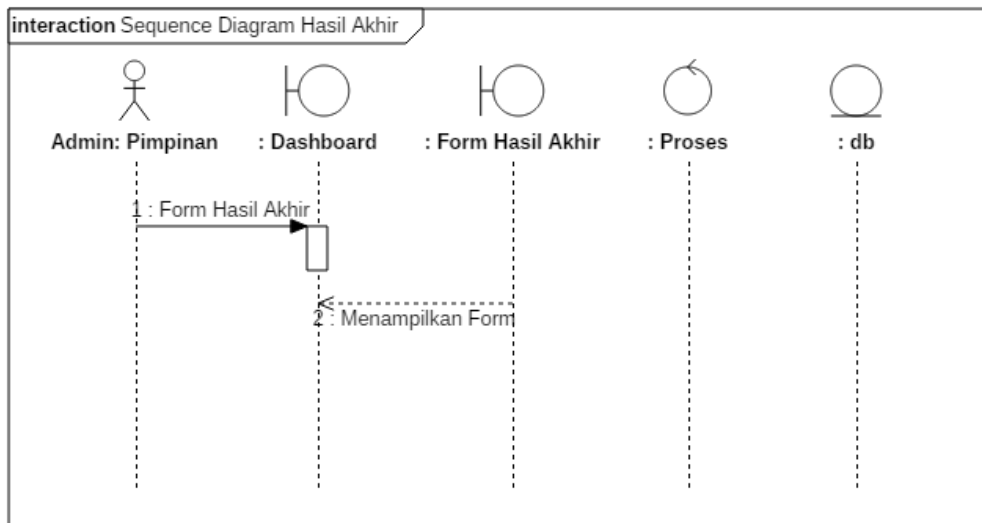
**Gambar III.21. *Sequence Diagram* Hasil Preferensi**

#### **Keterangan :**

- Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin/Pimpinan
- Terdapat 4 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *form* hasil preferensi, proses dan *db*
- Terdapat 2 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin/Pimpinan memilih *form* hasil preferensi dan hitung hasil akhir.

### 9. *Sequence Diagram* Hasil Akhir

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin/Pimpinan pada *form* hasil akhir dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.22 sebagai berikut :



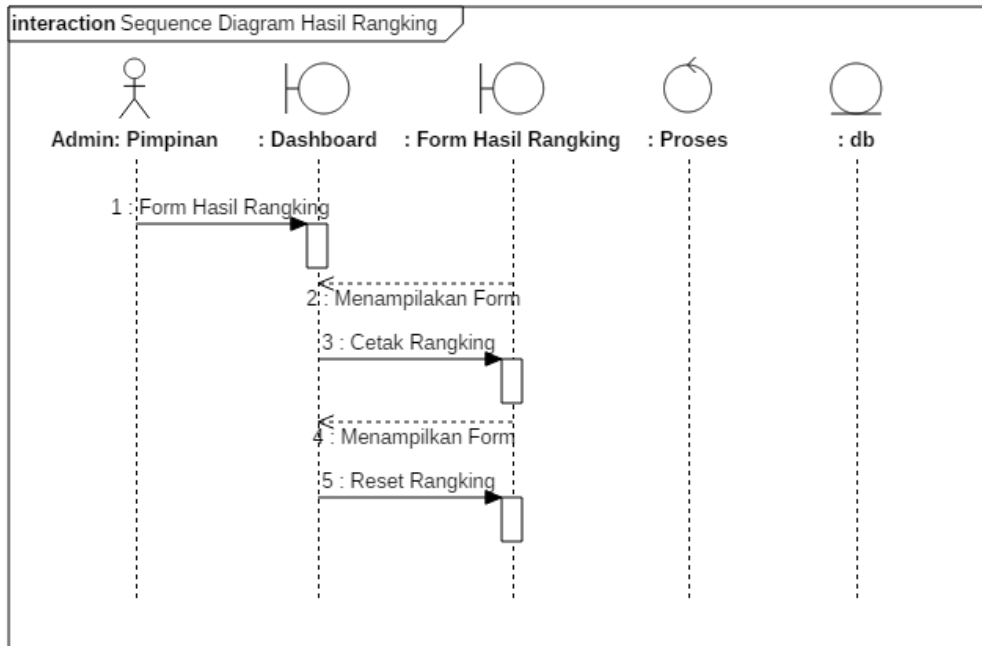
**Gambar III.22. *Sequence Diagram* Hasil Akhir**

#### **Keterangan :**

- a. Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin/Pimpinan
- b. Terdapat 4 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *form* hasil akhir, *proses* dan *db*
- c. Terdapat 1 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin/Pimpinan memilih *form* hasil akhir.

### 10. *Sequence Diagram* Hasil Ranging

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin/Pimpinan pada *form* hasil ranging dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.23 sebagai berikut :



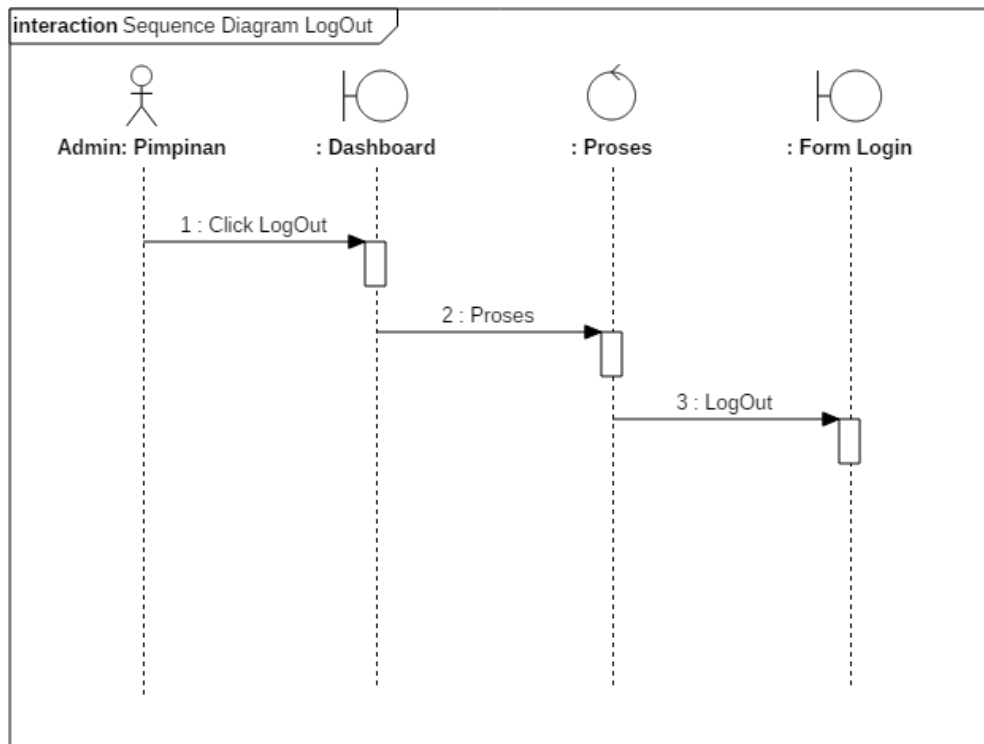
**Gambar III.23. Sequence Diagram Hasil Rangkaian**

**Keterangan :**

- a. Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin/Pimpinan
- b. Terdapat 4 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *form* hasil rangking, *proses* dan *db*
- c. Terdapat 3 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin/Pimpinan memilih *form* hasil rangking, cetak rangking, dan *reset* rangking.

11. *Sequence Diagram LogOut*

Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh Admin/Pimpinan pada *form* hasil logout dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* berikut, yang ditunjukkan pada gambar III.24 sebagai berikut :



**Gambar III.24. Sequence Diagram LogOut**

**Keterangan :**

- d. Terdapat 1 *actor*, yaitu Admin/Pimpinan
- e. Terdapat 3 *lifeline*, yaitu *dashboard*, *proses* dan *form login*
- f. Terdapat 3 *message*, yaitu dilakukan oleh Admin/Pimpinan memilih *form logout*, proses dan berhasil keluar dari sistem dan sistem akan menampilkan form login kembali.

**III.4. Desain Database**

*Database* merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lain. Untuk merancang *database* secara konseptual tentunya

diperlukan alat bantu, baik untuk menggambarkan keterhubungan antar data maupun mengoptimalkan rancangan *database*. Desain *database* terdiri dari tahap melakukan normalisasi tabel dan desain tabel.

### III.4.1. Normalisasi

Tahap normalisasi ini bertujuan untuk menghilangkan masalah berupa ketidak konsistenan apabila dilakukannya proses manipulasi data seperti penghapusan, perubahan dan penambahan data sehingga data tidak ambigu.

#### 1. UNF (*unnormalized form*)

Bentuk unnormalized dari data yang akan digunakan menjadi data alternatif dapat ditandai dengan adanya baris yang satu atau lebih atributnya tidak terisi dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel III.10. *Unnormalized Form***

id	name	Email	kode_alternatif	alternatif	keterangan_alternatif	...
1	Admin	admin@gmail.com		A1	Asahan	
2	Pinpinan	pimpinan@gmail.com		A2	Batu Bara	

kode_kriteria	kriteria	keterangan_kriteria	kode_bobot	kriteria_id	keterangan_bobot	nilai_bobot
	C1	Tingkat_Kecamatan		1	Keuntungan	0,1
	C2	Keberadaan_Pokja		2	Keuntungan	0,1

## 2. 1NF

Bentuk normal pertama ditandai dengan terisinya atribut dari kolom yang menjadi *primary key*, dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel III.11. 1NF**

id	name	email	kode_alternatif	alternatif	keterangan_alternatif	...
1	Admin	admin@gmail.com	ALT01	A1	Asahan	
2	Pimpinan	pimpinan@gmail.com	ALT02	A2	Batu Bara	

kode_kriteria	kriteria	keterangan_kriteria	kode_bobot	kriteria_id	keterangan_bobot	nilai_bobot
CRI01	C1	Tingkat_Kecamatan	BOT01	1	Keuntungan	0,1
CRI02	C2	Keberadaan_Pokja	BOT02	2	Keuntungan	0,1

## 3. 2NF

Bentuk normal kedua dari data tersebut dilakukan pemisahan data sehingga tidak adanya ketergantungan lagi, yang memiliki *primary key* seperti tabel dibawah ini :

**Tabel III.12. 2NF**

Tabel pengguna

id	Name	email
1	Admin	admin@gmail.com
2	Pimpinan	pimpinan@gmail.com

Tabel alternatif

id	kode_alternatif	alternatif	keterangan_alternatif
1	ALT01	A1	Asahan
2	ALT02	A2	Batu Bara

#### 4. 3NF

Bentuk yang terakhir merupakan pecahan dari setiap *primary key* sehingga setiap tabel bisa berdiri sendiri atau menentukan fungsinya masing-masing, dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel III.13. 3NF**

id	kode_alternatif	alternatif	keterangan_alternatif
1	ALT01	A1	Asahan
2	ALT02	A2	Batu Bara

id	kode_kriteria	kriteria	keterangan_kriteria
1	CRI01	C1	Tingkat_Kecamatan
2	CRI02	C2	Keberadaan_Pokja

id	kode_bobot	kriteria_id	keterangan_bobot	nilai_bobot
1	BOT01	1	Keuntungan	0,1
2	BOT02	2	Keuntungan	0,1

#### III.4.2. Desain Tabel

Selanjutnya yang dikerjakan yaitu merancang struktur *database*, berikut ini merupakan rancangan struktur tabel tersebut :

##### 1. Struktur Tabel *User*

Tabel *user* digunakan untuk menyimpan data dari pengguna pada sistem.

Struktur tabel user dapat dilihat pada tabel III.14 berikut :

**Tabel III.14. Rancangan Tabel User**

Nama <i>Database</i>	skripsi-saw			
Nama Table	users			
<b>No</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Boleh Kosong</b>	<b>Key</b>
1	email	Varchar (255)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2	password	Varchar (255)	Tidak	

## 2. Struktur Tabel Alternatif

Tabel alternatif digunakan untuk menyimpan data dari setiap alternatif pada pengambilan keputusan. Struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.15 berikut :

**Tabel III.15. Rancangan Tabel Alternatif**

Nama <i>Database</i>	skripsi-saw			
Nama Table	alternatif			
<b>No</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Boleh Kosong</b>	<b>Key</b>
1	id	Bigint(20)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2	kode_alternatif	Varchar (255)	Tidak	
3	alternatif	Varchar (255)	Tidak	
4	keterangan_alternatif	Text	Tidak	

## 3. Struktur Tabel Kriteria

Tabel ini berfungsi sebagai tabel untuk menampung data-data dari kriteria. Struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.16 berikut :

**Tabel III.16. Rancangan Tabel Kriteria**

Nama <i>Database</i>	skripsi-saw			
Nama Table	kriteria			
<b>No</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Boleh Kosong</b>	<b>Key</b>
1	id	Bigint(20)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2	kode_kriteria	Varchar (255)	Tidak	
3	kriteria	Varchar (255)	Tidak	
4	keterangan_kriteria	Text	Tidak	

#### 4. Struktur Tabel Bobot

Tabel ini digunakan untuk mengisi nilai bobot dari setiap alternatif berdasarkan kriteria yang dimiliki dari masing-masing alternatif. Struktur tabel ini dapat dilihat pada Tabel III.17 berikut :

**Tabel III.17. Rancangan Tabel Bobot**

Nama <i>Database</i>	skripsi-saw			
Nama Table	bobot			
<b>No</b>	<b>Nama Field</b>	<b>Tipe Data</b>	<b>Boleh Kosong</b>	<b>Key</b>
1	id	Bigint(20)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2	kode_bobot	Varchar (255)	Tidak	
3	kriteria_id	Bigint (20)	Tidak	
4	keterangan_bobot	Text	Tidak	
5	nilai_bobot	Decimal (8,3)	Tidak	

#### 5. Struktur Tabel Ranking

Tabel ranking ini digunakan untuk mengetahui urutan ranking dari setiap alternatif yang menjadi pilihan. Struktur tabel dapat dilihat pada Tabel III.18 berikut :

**Tabel III.18. Rancangan Tabel Rangking**

Nama <i>Database</i>	skripsi-saw			
Nama Table	rangkings			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Key
1	id	Bigint(20)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2	kode_rangking	Varchar (255)	Tidak	
3	nilai_hasil_akhir	Decimal (8,3)	Tidak	
4	alternatif_id	Bigint(20)	Tidak	

#### 6. Struktur Tabel Hasil

Tabel hasil digunakan untuk menyimpan data hasil dari setiap alternatif sesuai dengan kriteria. Struktur tabel dapat dilihat pada Tabel III.19 berikut :

**Tabel III.19. Rancangan Tabel Hasil**

Nama <i>Database</i>	skripsi-saw			
Nama Table	hasil			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Key
1	Id	Bigint(20)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2	kode_hasil	Varchar (255)	Tidak	
3	nilai_hasil	Int (11)	Tidak	
4	riwayat_hasil	Varchar (100)	Tidak	
5	alternatif_id	Bigint(20)	Tidak	
6	kriteria_id	Bigint(20)	Tidak	

#### 7. Tabel Hasil Akhir

Tabel hasil akhir ini digunakan untuk melihat data hasil dari setiap alternatif sesuai dengan kriteria. Struktur tabel dapat dilihat pada Tabel III.20 berikut :

**Tabel III.20. Rancangan Tabel Hasil Akhir**

Nama Database	skripsi-saw			
Nama Table	hasil_akhir			
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Key
1	id	Bigint(20)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2	kode_hasil_akhir	Varchar (255)	Tidak	
3	nilai_hasil_akhir	Decimal (8,3)	Tidak	
4	alternatif_id	Bigint(20)	Tidak	
5	kriteria_id	Bigint(20)	Tidak	

### III.5. Desain Sistem

Tahap perancangan berikutnya yaitu desain sistem secara detail yang meliputi desain sistem. Perancangan input tampilan yang dirancang adalah sebagai berikut:

#### 1. Desain *Form Login*

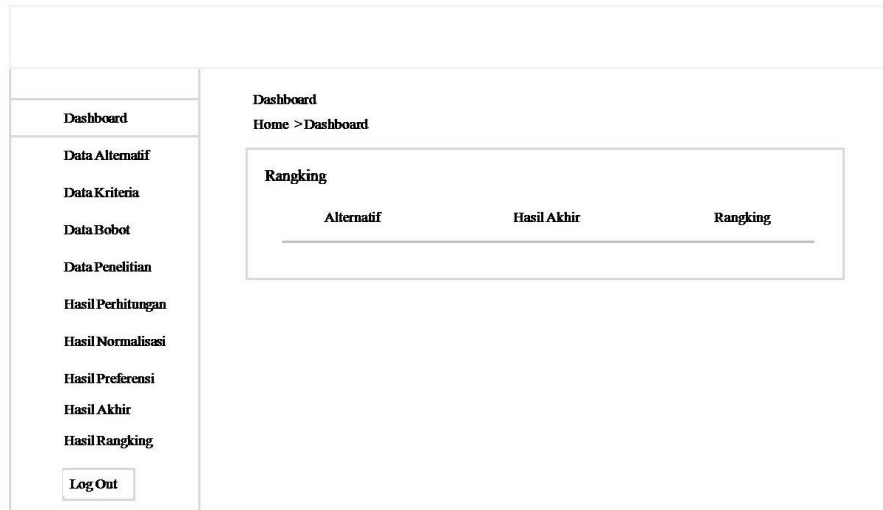
Adapun rancangan *form login* dapat dilihat pada Gambar III.25. sebagai berikut :

The image shows a web interface for 'Metode SAW'. At the top right, there are links for 'Login' and 'Register'. The main content area contains a 'Login' form with two input fields: 'E-Mail Address' and 'Password'. Below these fields is a 'Login' button.

**Gambar III.25. Desain *Form Login***

## 2. Desain *Form Dashboard*

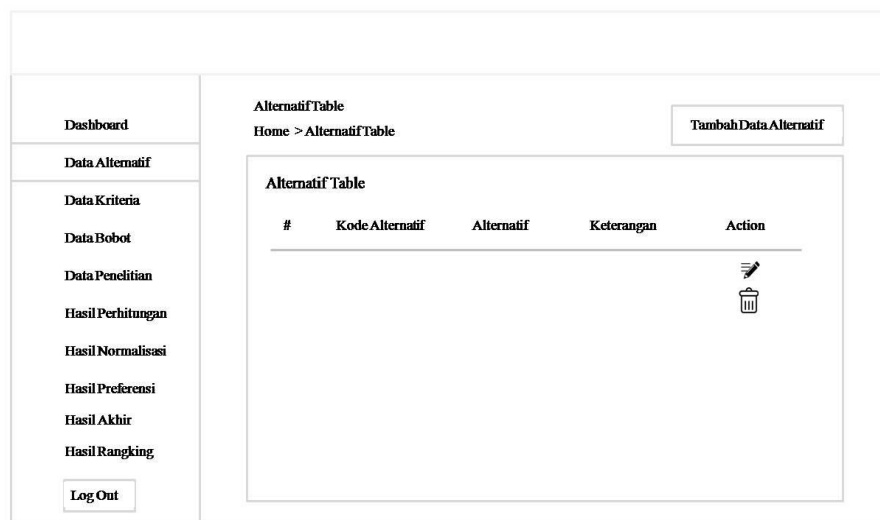
Desain tampilan *dashboard* dapat dilihat pada gambar berikut ini :



**Gambar III.26. Desain *Form Dashboard***

## 3. Desain *Form Data Alternatif*

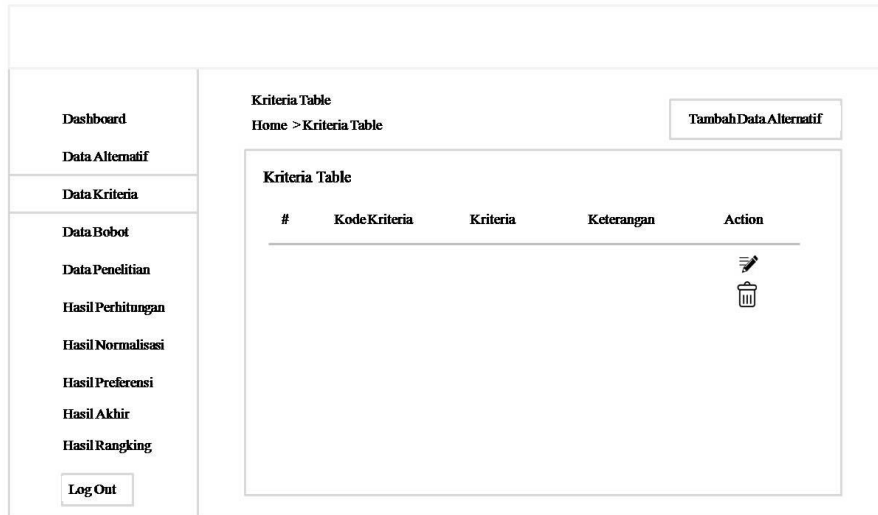
Desain tampilan *form* data alternatif dapat dilihat pada gambar berikut ini :



**Gambar III.27. Desain *Form Data Alternatif***

#### 4. Desain *Form* Data Kriteria

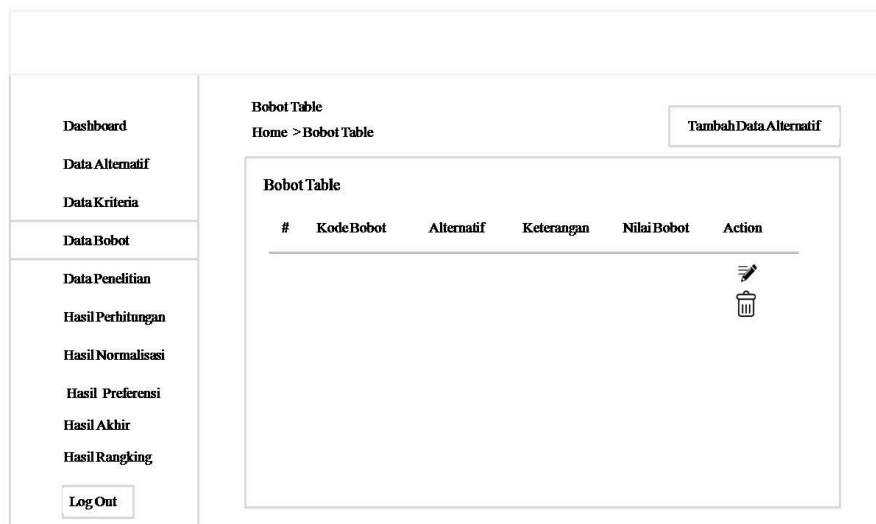
Desain tampilan *form* data kriteria dapat dilihat pada gambar berikut ini :



**Gambar III.28. Desain *Form* Data Kriteria**

#### 5. Desain *Form* Data Bobot

Desain tampilan *form* data bobot dapat dilihat pada gambar berikut ini :



**Gambar III.29. Desain *Form* Data Bobot**

## 6. Desain *Form* Data Penelitian

Desain tampilan *form* data penelitian dapat dilihat pada gambar III.30 berikut :

Hasil Penelitian											
#	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10

**Gambar III.30. Desain *Form* Data Penelitian**

## 7. Desain *Form* Hasil Perhitungan

Desain tampilan *form* hasil perhitungan dapat dilihat pada gambar III.31 berikut :

Hasil Penelitian											
#	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10

**Gambar III.31. Desain *Form* Hasil Perhitungan**

## 8. Desain *Form* Hasil Normalisasi

Desain tampilan *form* hasil normalisasi dapat dilihat pada gambar III.32 berikut :

#	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
---	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

**Gambar III.32. Desain *Form* Hasil Normalisasi**

## 9. Desain *Form* Hasil Preferensi

Desain tampilan *form* hasil preferensi dapat dilihat pada gambar III.33 berikut :

#	Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10
---	------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

**Gambar III.33. Desain *Form* Hasil Preferensi**

## 10. Desain *Form* Hasil Akhir

Desain tampilan *form* hasil akhir dapat dilihat pada gambar III.34 berikut :

The screenshot shows a web interface for 'Nilai Akhir'. On the left is a vertical navigation menu with the following items: Dashboard, Data Alternatif, Data Kriteria, Data Bobot, Data Penelitian, Hasil Perhitungan, Hasil Normalisasi, Hasil Preferensi, Hasil Akhir (highlighted), Hasil Rangkaian, and a Log Out button. The main content area is titled 'Nilai Akhir' with a breadcrumb 'Home > Nilai Akhir'. Below this is a table with the following structure:

#	Alternatif	Hasil Akhir
---	------------	-------------

Gambar III.34. Desain *Form* Hasil Akhir

## 11. Desain *Form* Hasil Rangkaian

Desain tampilan *form* hasil rangkaian dapat dilihat pada gambar III.35 berikut :

The screenshot shows a web interface for 'Nilai Rangkaian'. On the left is a vertical navigation menu with the following items: Dashboard, Data Alternatif, Data Kriteria, Data Bobot, Data Penelitian, Hasil Perhitungan, Hasil Normalisasi, Hasil Preferensi, Hasil Akhir, Hasil Rangkaian (highlighted), and a Log Out button. The main content area is titled 'Nilai Rangkaian' with a breadcrumb 'Home > Nilai Rangkaian'. Below this is a table with the following structure:

Alternatif	Hasil Akhir	Rangkaian
------------	-------------	-----------

There is also a 'Cetak Rangkaian' button located above the table.

Gambar III.35. Desain *Form* Hasil Rangkaian