

BAB III

ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

III.1. Analisa Masalah

Samudra Jaya Printing merupakan perusahaan yang bergerak di bidang percetakan. Namun, dalam implementasinya sering terjadi ketidaksesuaian antara produksi dan pemasaran. Ketidaksesuaian yang terjadi dikarenakan kurangnya pemahaman dari karyawan maupun pemilik dalam menentukan banyaknya produksi. Untuk menentukan banyaknya produksi, Samudra Jaya Printing harus mengetahui terlebih dahulu produk apa yang paling diminati atau yang terlaris dari pemasar yang telah dilakukan. Dalam penentuan produk terlaris oleh Samudra Jaya Printing menggunakan beberapa kriteria dalam penilaian. Penilaian ini. Demi ketepatan produksi maka pengambilan keputusan yang tepat sangat diperlukan. Dengan merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan dalam penentuan produk terlaris dengan menggunakan metode waspas sangat tepat untuk penentuan perangkikan produk terlaris serta mempermudah perusahaan dalam produk terlaris.

III.2. Penerapan Metode

Metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS) ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya,

menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan subjektif tentang pentingnya tiap variabel dan mensintesis berbagai pertimbangan pertimbangan ini untuk menetapkan variabel dan mensintesis mana yang memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Metode WASPAS ini membantu memecahkan persoalan yang kompleks dengan menstruktur. (Elvina D Marbun, 2018).

Berikut merupakan langkah –langkah penyelesaian masalah menggunakan metode WASPAS (*weighted aggregated sum product assessment*) yaitu:

1. Menentukan Normalisasi Matrix dalam Pengambilan Keputusan

$$X = \begin{pmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ [x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn}] \end{pmatrix}$$

2. Melakukan normalisasi terhadap matrik x

Kriteria Benefit

$$\bar{x}_{ij} = \frac{X_{ij}}{\max_i X_{ij}}$$

Kriteria Cost

Kriteria biaya

$$\bar{x}_{ij} = \frac{\min_i X_{ij}}{X_{ij}}$$

3. Menghitung nilai Qi

$$Q_i = 0,5 \sum X_{ij} w + 0,5 \Pi (x_{ij}) n_j = 1 w_j n_j = 1$$

Dimana :

Q_i = Nilai dari Q ke i

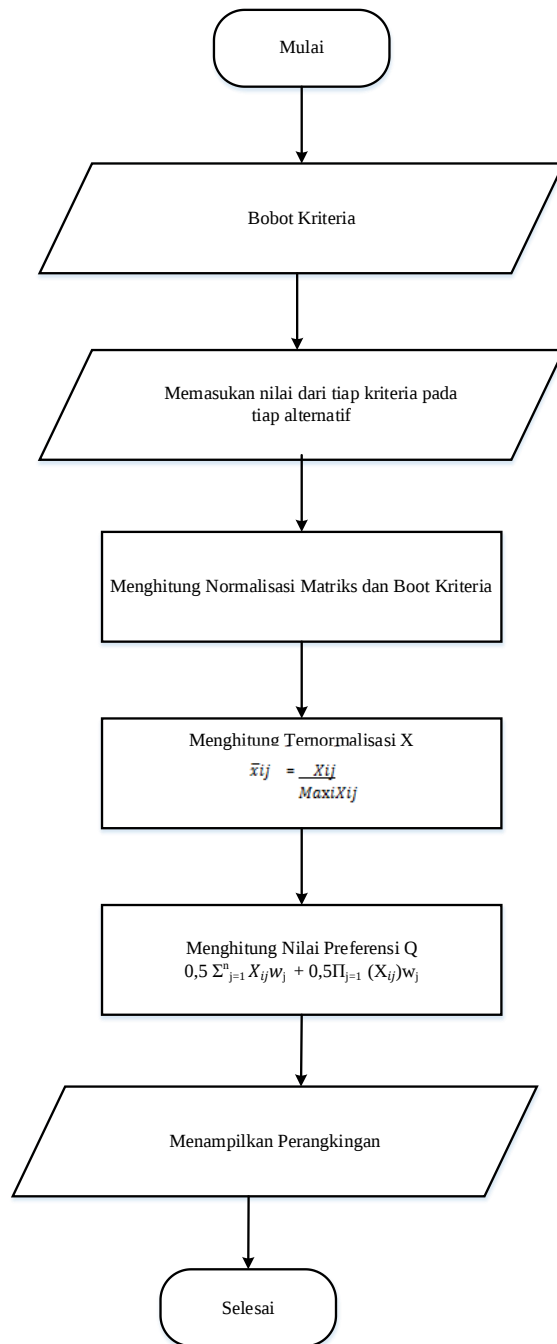
$X_{ij}w$ = Perkalian nilai X_{ij} dengan bobot (w)

0,5 = Ketetapan

Alternatif yang terbaik merupakan alternatif yang memiliki nilai Q_i tertinggi. (Muhammad Ickhsan, 2018)

III.2.1. Flowchart Metode Waspas

Adapun flowchat metode Waspas dapat dilihat sebagai berikut :



Gambar III.1. Flowchart Metode Waspas

III.2.2. Studi Kasus

Berikut ini studi kasus dari Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS dengan beberapa tahap seperti berikut ini :

1. Penentuan Kriteria

Berikut ini merupakan kriteria dalam penentuan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS:

Tabel III.1. Data Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Bobot
C001	Harga	0.30
C002	Permintaan	0.25
C003	Kualitas	0.10
C004	Radius	0.15
C005	Oplah	0.20

2. Penentuan Sub Kriteria

Berikut ini merupakan sub kriteria dalam produk terlaris pada Samudra Jaya Printing:

Tabel III.2. Data Subkriteria Harga

Kode	Nama Kriteria	Subkriteria	Bobot
C1	Harga (Rp)	Rp. 18.000 >	5
		Rp. 16.000	4
		Rp. 14.000	3
		Rp. 12.500	2
		Rp. 10.800	1

Tabel III.3. Data Subkriteria Permintaan

C2	Permintaan (Pcs)	40 > Pcs	5
		31-40 Pcs	4
		21-30 Pcs	3
		11-20 Pcs	2
		01-10 Pcs	1

Tabel III.4. Data Subkriteria Kualitas

C3	Kualitas	1200 dpi	5
		600 dpi	4
		300 dpi	3
		150 dpi	2
		72 dpi	1

Tabel III.5. Data Subkriteria Radius

C4	Radius	Express	5
		1-2 Hari	4
		3-5 Hari	3
		4-6 Hari	2
		7> Hari	1

Tabel III.6. Data Subkriteria Oplah

C5	Oplah	Sangat Bagus	5
		Bagus	4
		Cukup Bagus	3
		Kurang Bagus	2
		Sangat Kurang Bagus	1

3. Rating Yang Telah Di Bobotkan

Berdasarkan tabel III.8, maka alternatif yang terdapat pada tabel III.9 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel III.8. Tabel rating yang telah di bobotkan

Kode	Nama Printer	C1	C2	C3	C4	C5
A1	Poster	4	5	4	2	4
A2	Stiker	4	5	4	4	4
A3	Kartu Nama	3	5	2	5	2
A4	Brosur	5	4	5	5	5
A5	Roll Banner	2	5	5	5	5
A6	Undangan	3	3	4	3	4
A7	MMT	2	5	3	5	3

Max	5	5	5	5	5
Min	2	2	2	2	2
Bobot	0.30	0.25	0.10	0.15	0.20

4. Menghitung matrik ternormalisasi X

$$\bar{x}_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max} X_{ij}}$$

$$X_{11} = 4/5 = 0.8 \quad X_{12} = 5/5 = 1 \quad X_{13} = 4/5 = 0.8 \quad X_{14} = 2/5 = 0.4$$

$$X_{21} = 4/5 = 0.8 \quad X_{22} = 5/5 = 1 \quad X_{23} = 4/5 = 0.8 \quad X_{24} = 4/5 = 0.8$$

$$X_{31} = 3/5 = 0.6 \quad X_{32} = 5/5 = 1 \quad X_{33} = 2/5 = 0.4 \quad X_{34} = 5/5 = 1$$

$$X_{41} = 5/5 = 1 \quad X_{42} = 4/5 = 0.8 \quad X_{43} = 5/5 = 1 \quad X_{44} = 5/5 = 1$$

$$X_{51} = 2/5 = 0.4 \quad X_{52} = 5/5 = 1 \quad X_{53} = 5/5 = 1 \quad X_{54} = 5/5 = 1$$

$$X_{61} = 3/5 = 0.6 \quad X_{62} = 3/5 = 0.6 \quad X_{63} = 4/5 = 0.8 \quad X_{64} = 3/5 = 0.6$$

$$X_{71} = 2/5 = 0.4 \quad X_{72} = 5/5 = 1 \quad X_{73} = 3/5 = 0.6 \quad X_{74} = 5/5 = 1$$

$$X_{15} = 4/5 = 0.8$$

$$X_{25} = 4/5 = 0.8$$

$$X_{35} = 2/5 = 0.4$$

$$X_{45} = 5/5 = 1$$

$$X_{55} = 5/5 = 1$$

$$X_{65} = 4/5 = 0.8$$

$$X_{75} = 3/5 = 0.6$$

Dari perhitungan diatas maka diperoleh matris ternormalisasi sebagai berikut :

Tabel III.9 Hasil Normalisasi

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0.8	1	0.8	0.4	0.8
A2	0.8	1	0.8	0.8	0.8
A3	0.6	1	0.4	1	0.4
A4	1	0.8	1	1	1
A5	0.4	1	1	1	1
A6	0.6	0.6	0.8	0.6	0.8
A7	0.4	1	0.6	1	0.6
Bobot	0.30	0.25	0.10	0.15	0.20

Langkah 2.Menghitung Nilai Preferensi (Q).

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n X_{ij}w_j + 0,5 \prod_{j=1}^n (X_{ij})w_j$$

$$Q_1 = 0.5((0.8 \times 0.30) + (1 \times 0.25) + (0.8 \times 0.10) + (0.4 \times 0.15) + (0.8 \times 0.20) + 0.5(0.8)^{0.30} \times (1)^{0.25} \times (0.8)^{0.10} \times (0.4)^{0.15} \times (0.8)^{0.20}))$$

$$Q_1 = 0.5 ((0.24 + 0.25 + 0.08 + 0.06 + 0.16) + 0.5 (0.93 \times 1 \times 0.97 \times 0.87 \times 0.95))$$

$$Q_1 = 0.5((0.79) + 0.5 (0.745))$$

$$Q_1 = 0.5 (1.16)$$

$$Q_1 = 0.581$$

$$Q_1 = 0.58$$

$$Q_2 = 0.5((0.8 \times 0.30) + (1 \times 0.25) + (0.8 \times 0.10) + (0.8 \times 0.15) + (0.8 \times 0.20) + 0.5(0.8)^{0.30} \times (1)^{0.25} \times (0.8)^{0.10} \times (0.8)^{0.15} \times (0.8)^{0.20}))$$

$$Q_2 = 0.5 ((0.24 + 0.25 + 0.08 + 0.12 + 0.16) + 0.5 (0.93 \times 1 \times 0.97 \times 0.96 \times 0.95))$$

$$Q_2 = 0.5((0.85) + 0.5 (0.822))$$

$$Q_2 = 0.5 (1.26)$$

$$Q2 = 0.630$$

$$Q2 = 0.63$$

$$Q3 = 0.5((0.6 \times 0.30) + (1 \times 0.25) + (0.4 \times 0.10) + (1 \times 0.15) + (0.4 \times 0.20) + 0.5(0.6)^{0.30} \times (1)^{0.25} \times (0.4)^{0.10} \times (1)^{0.15} \times (0.4)^{0.20}))$$

$$Q3 = 0.5 ((0.18 + 0.25 + 0.04 + 0.15 + 0.08) + 0.5 (0.96 \times 1 \times 0.91 \times 1 \times 0.83))$$

$$Q3 = 0.5((0.7) + 0.5 (0.72))$$

$$Q3 = 0.5 (1.06)$$

$$Q3 = 0.53$$

$$Q4 = 0.5((1 \times 0.30) + (0.8 \times 0.25) + (1 \times 0.10) + (1 \times 0.15) + (1 \times 0.20) + 0.5(1)^{0.30} \times (0.8)^{0.25} \times (1)^{0.10} \times (1)^{0.15} \times (1)^{0.20}))$$

$$Q4 = 0.5 ((0.3 + 0.2 + 0.10 + 0.15 + 0.20) + 0.5 (1 \times 0.94 \times 1 \times 1 \times 1))$$

$$Q4 = 0.5((0.95) + 0.5 (0.94))$$

$$Q4 = 0.5 (1.42)$$

$$Q4 = 0.71$$

$$Q5 = 0.5((0.4 \times 0.30) + (1 \times 0.25) + (1 \times 0.10) + (1 \times 0.15) + (1 \times 0.20) + 0.5(0.4)^{0.30} \times (1)^{0.25} \times (1)^{0.10} \times (1)^{0.15} \times (1)^{0.20}))$$

$$Q5 = 0.5 ((0.12 + 0.25 + 0.10 + 0.15 + 0.20) + 0.5 (0.75 \times 1 \times 1 \times 1 \times 1))$$

$$Q5 = 0.5((0.82) + 0.5 (0.75))$$

$$Q5 = 0.5 (1.2)$$

$$Q5 = 0.6$$

$$Q6 = 0.5((0.6 \times 0.30) + (0.6 \times 0.25) + (0.8 \times 0.10) + (0.6 \times 0.15) + (0.8 \times 0.20) + 0.5(0.6)^{0.30} \times (0.6)^{0.25} \times (0.8)^{0.10} \times (0.6)^{0.15} \times (0.8)^{0.20}))$$

$$Q6 = 0.5 ((0.18 + 0.15 + 0.08 + 0.09 + 0.16) + 0.5 (0.85 \times 0.8 \times 0.97 \times 0.92 \times 0.95))$$

$$Q6 = 0.5((0.66) + 0.5 (0.57))$$

$$Q6 = 0.5 (0.94)$$

$$Q6 = 0.47$$

$$Q7 = 0.5((0.4 \times 0.30) + (1 \times 0.25) + (0.6 \times 0.10) + (1 \times 0.15) + (0.6 \times 0.20) + 0.5(0.4)^{0.30} \times (1)^{0.25} \times (0.6)^{0.10} \times (1)^{0.15} \times (0.6)^{0.20})$$

$$Q7 = 0.5 ((0.12 + 0.25 + 0.06 + 0.15 + 0.12) + 0.5 (0.75 \times 1 \times 0.95 \times 1 \times 0.90))$$

$$Q7 = 0.5((0.73) + 0.5 (0.64))$$

$$Q7 = 0.5 (1.04)$$

$$Q7 = 0.525$$

$$Q7 = 0.53$$

Berikut merupakan hasil perhitungan akhir dan telah dilakukan perangkingan dari yang tertinggi hingga yang terendah.

Tabel III.10 Hasil Perangkingan

Nama printer	Nilai	Rangking
Poster	0.58	4
Stiker	0.63	2
Kartu Nama	0.53	6
Brosur	0.71	1
Roll Banner	0.6	3
Undangan	0.47	7
MMT	0.53	5

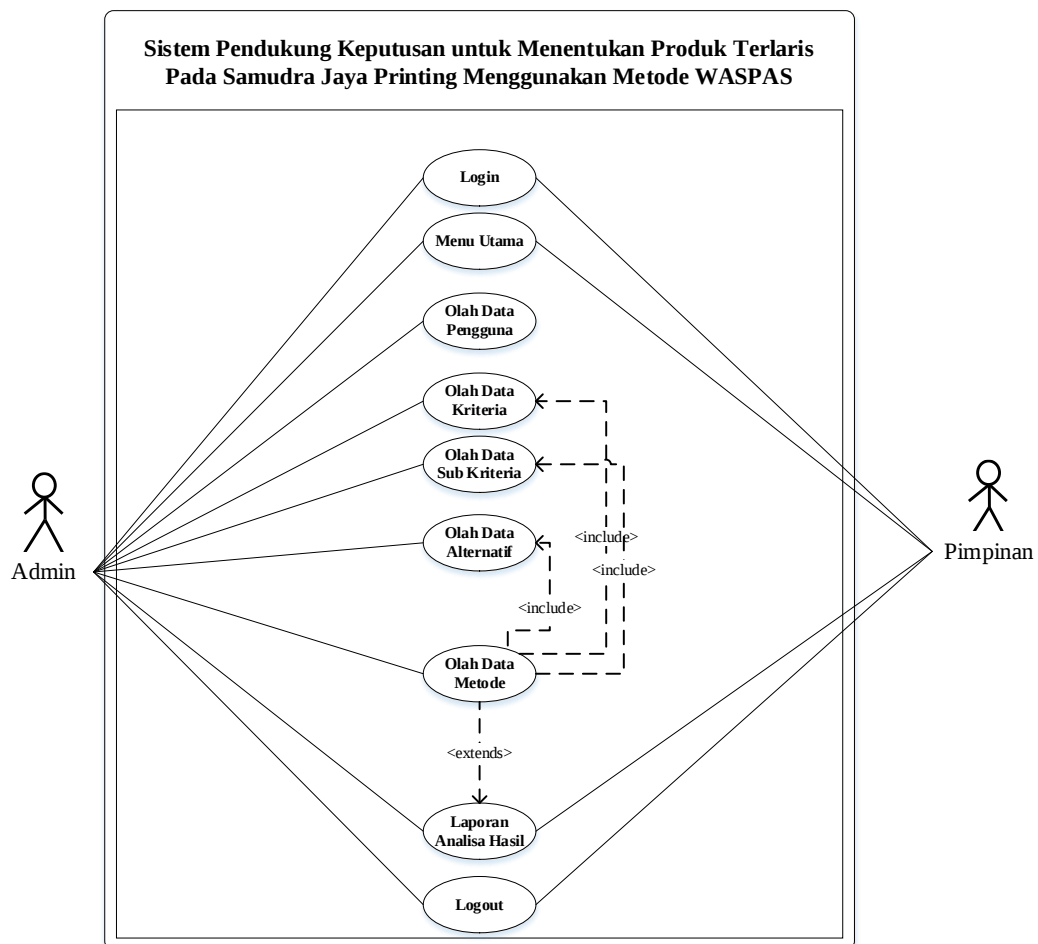
Dengan demikian metode WASPAS yang menjadi rangking 1 adalah brosur dan di kategorikan termasuk produk percetakan terlaris.

III.3. Desain Sistem

Desain sistem menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

III.3.1. Usecase Diagram

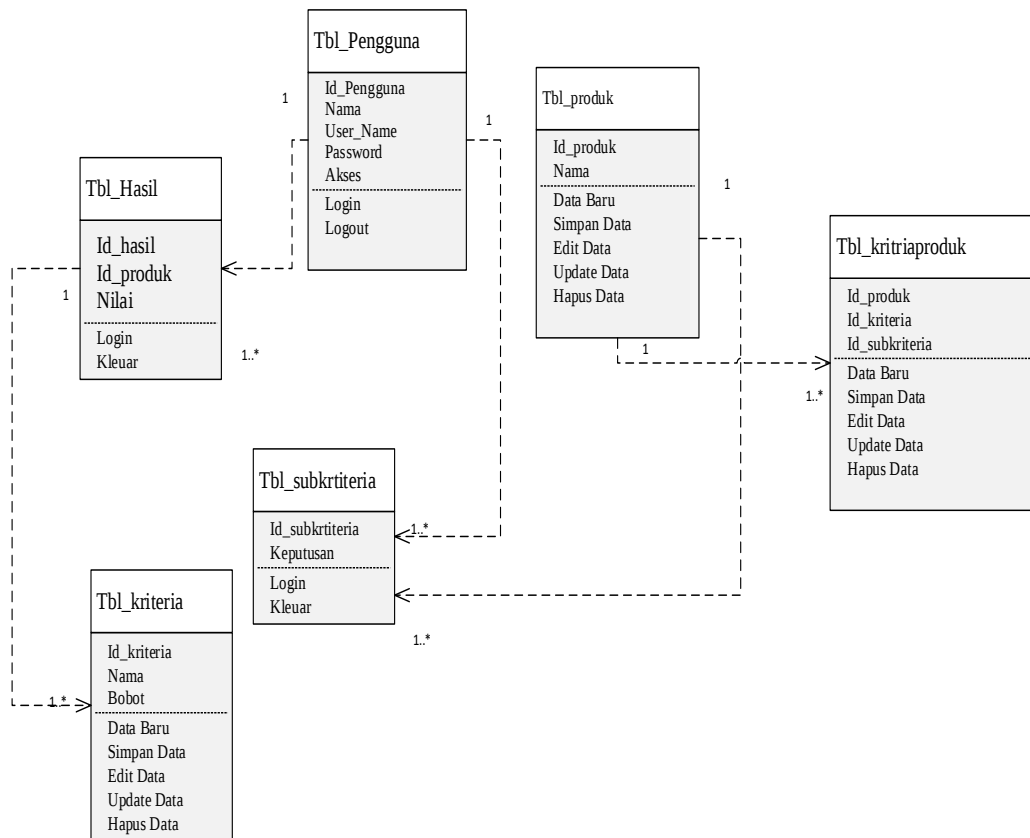
Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada Gambar III.3 berikut :



Gambar III.3. Use case Diagram Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS

III.3.2. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut.



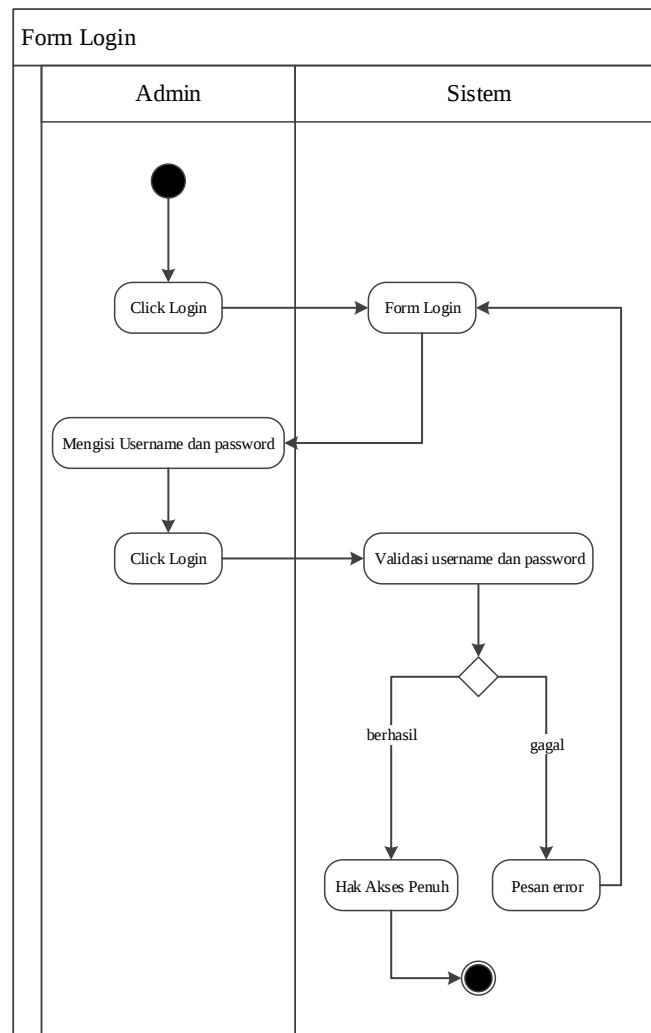
Gambar III.4. Class Diagram Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS

III.3.3. Activity Diagram

Bisnis proses yang telah digambarkan pada *usecase diagram* diatas dijabarkan dengan *activity diagram* :

1. Activity Diagram Login

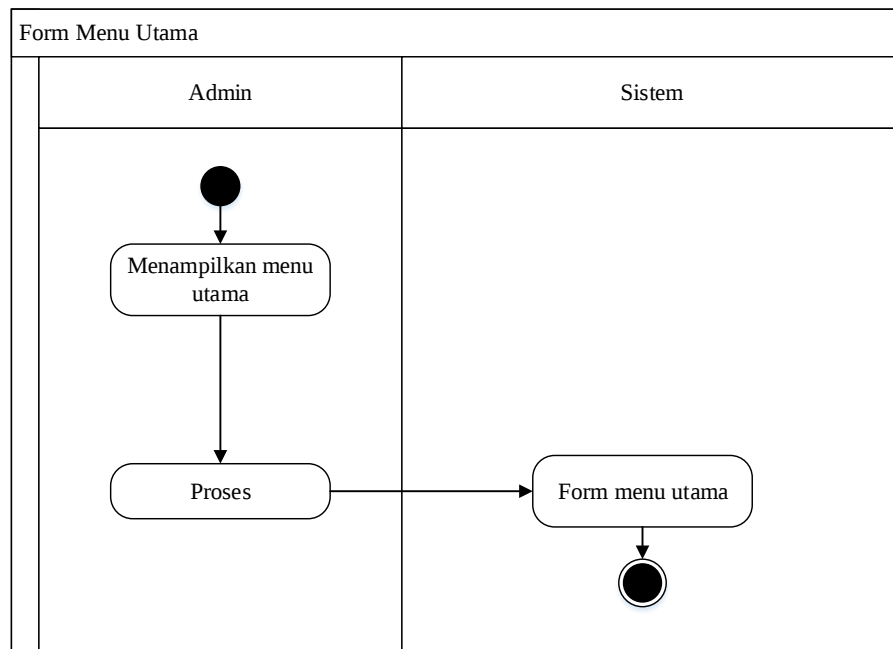
Aktivitas login yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.5 :



Gambar III.5. Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Menu Utama

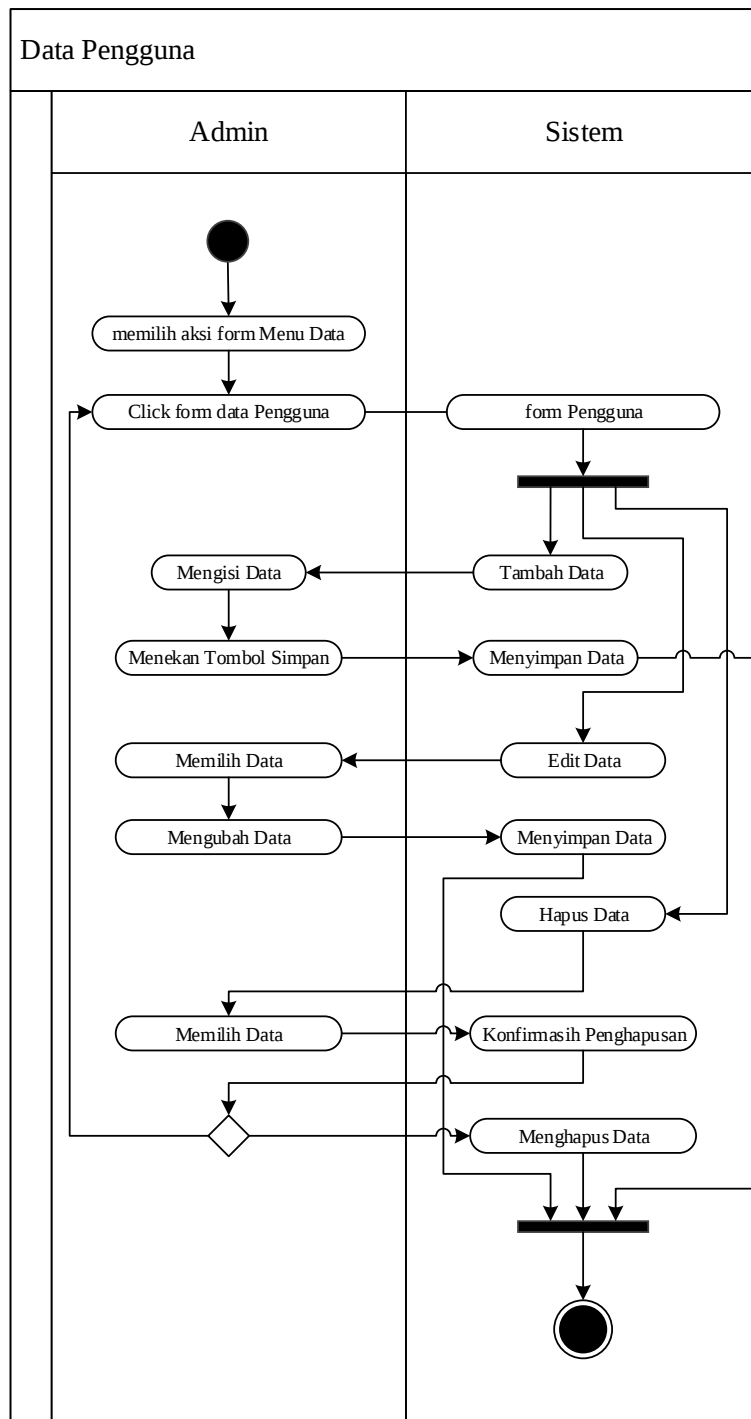
Aktivitas menu utama yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.6 :



Gambar III.6. Activity Diagram Menu Utama

3. *Activity Diagram* Data Pengguna

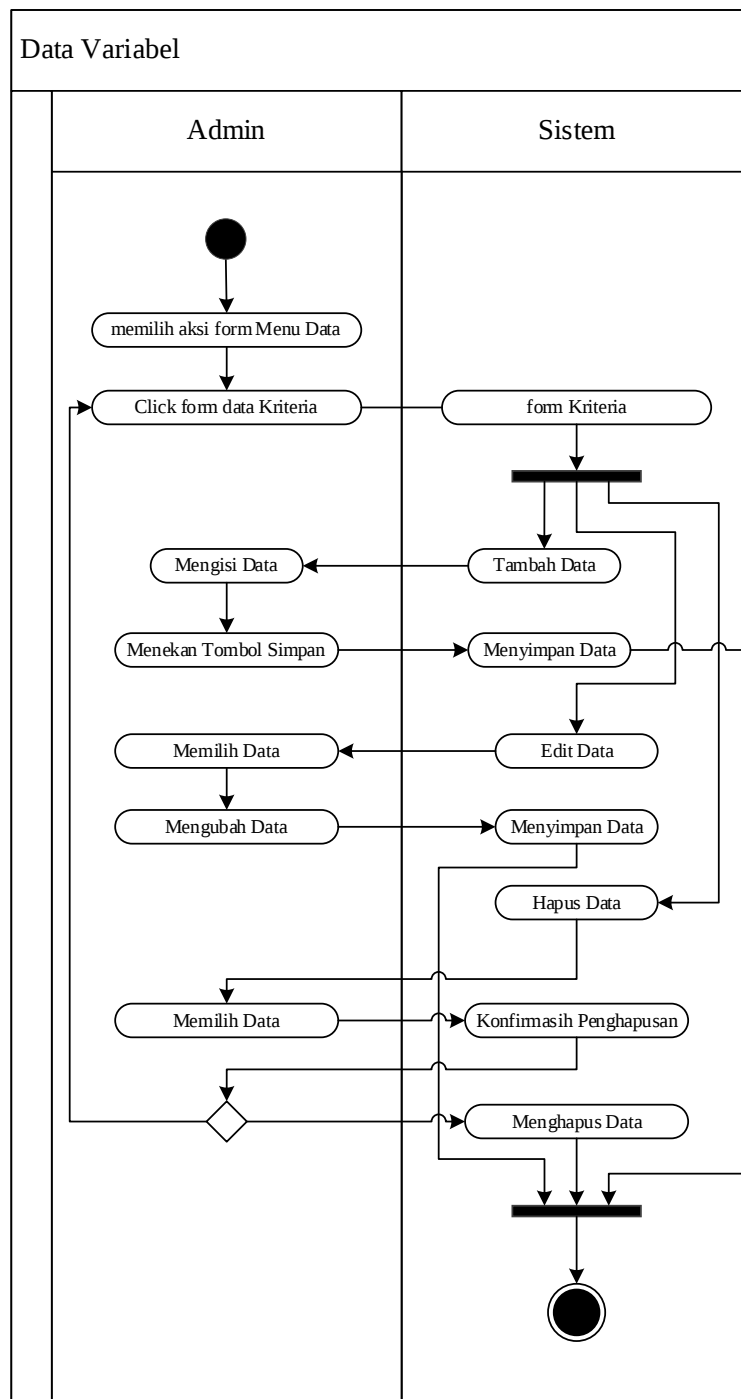
Aktivitas pengguna yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.7 :



Gambar III.7. Activity Diagram Data Pengguna

4. Activity Diagram Data Kriteria

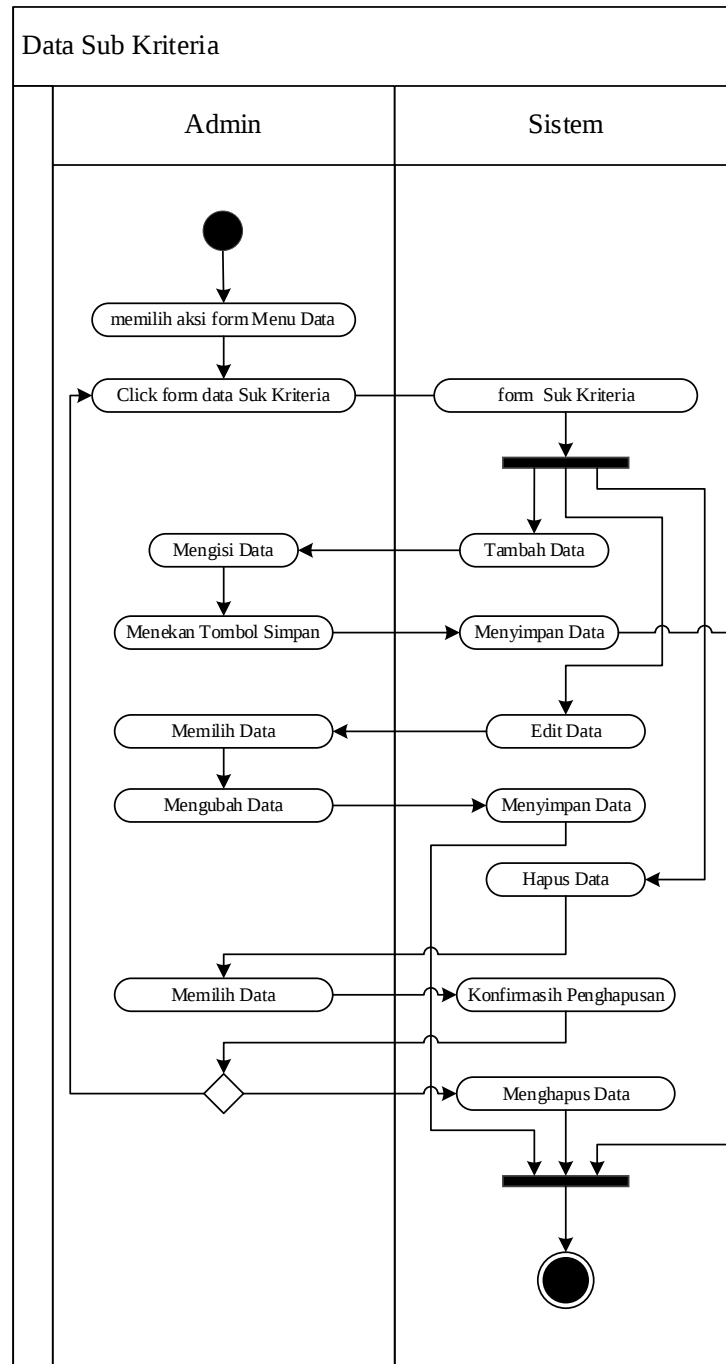
Aktivitas kriteria yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.8 :



Gambar III.8. Activity Diagram Data Kriteria

5. Activity Diagram Data Sub Kriteria

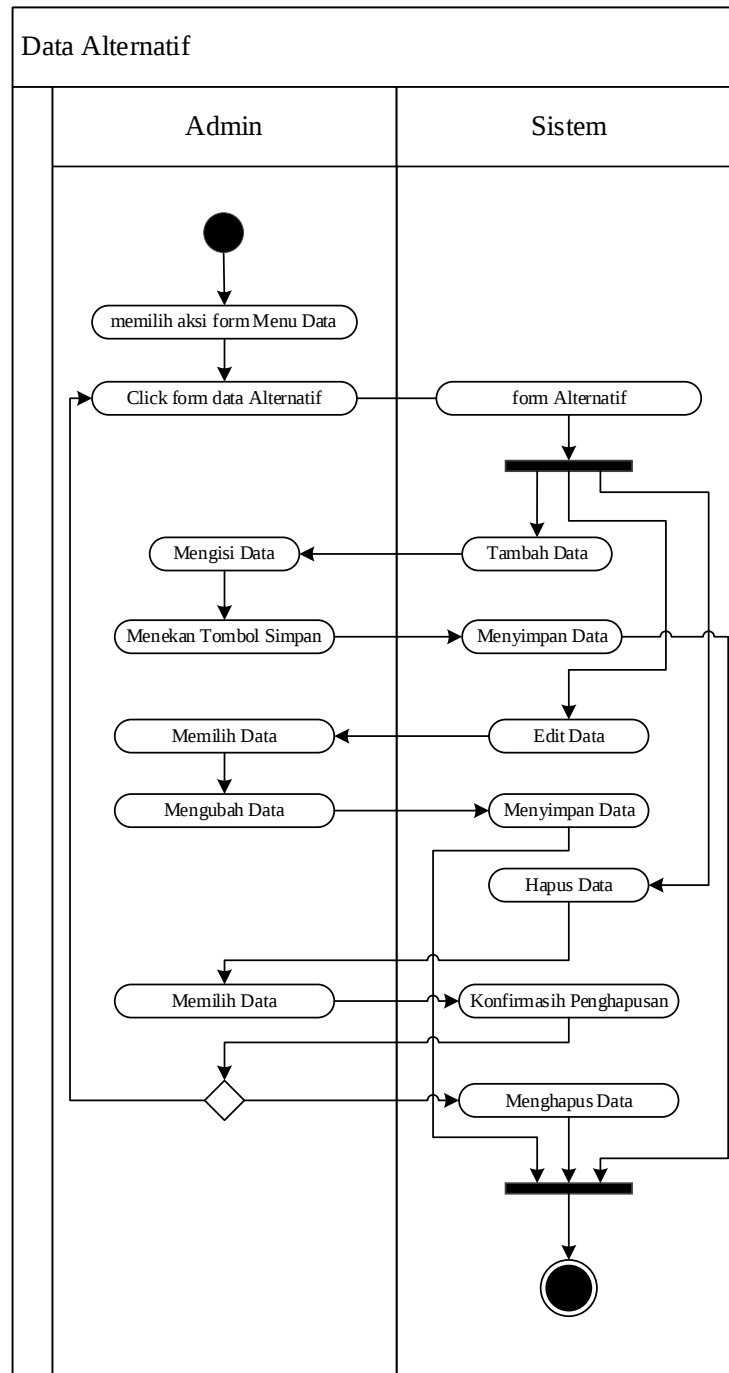
Aktivitas sub kriteria yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.9 :



Gambar III.9. Activity Diagram Data Suk Kriteria

6. Activity Diagram Data Alternatif

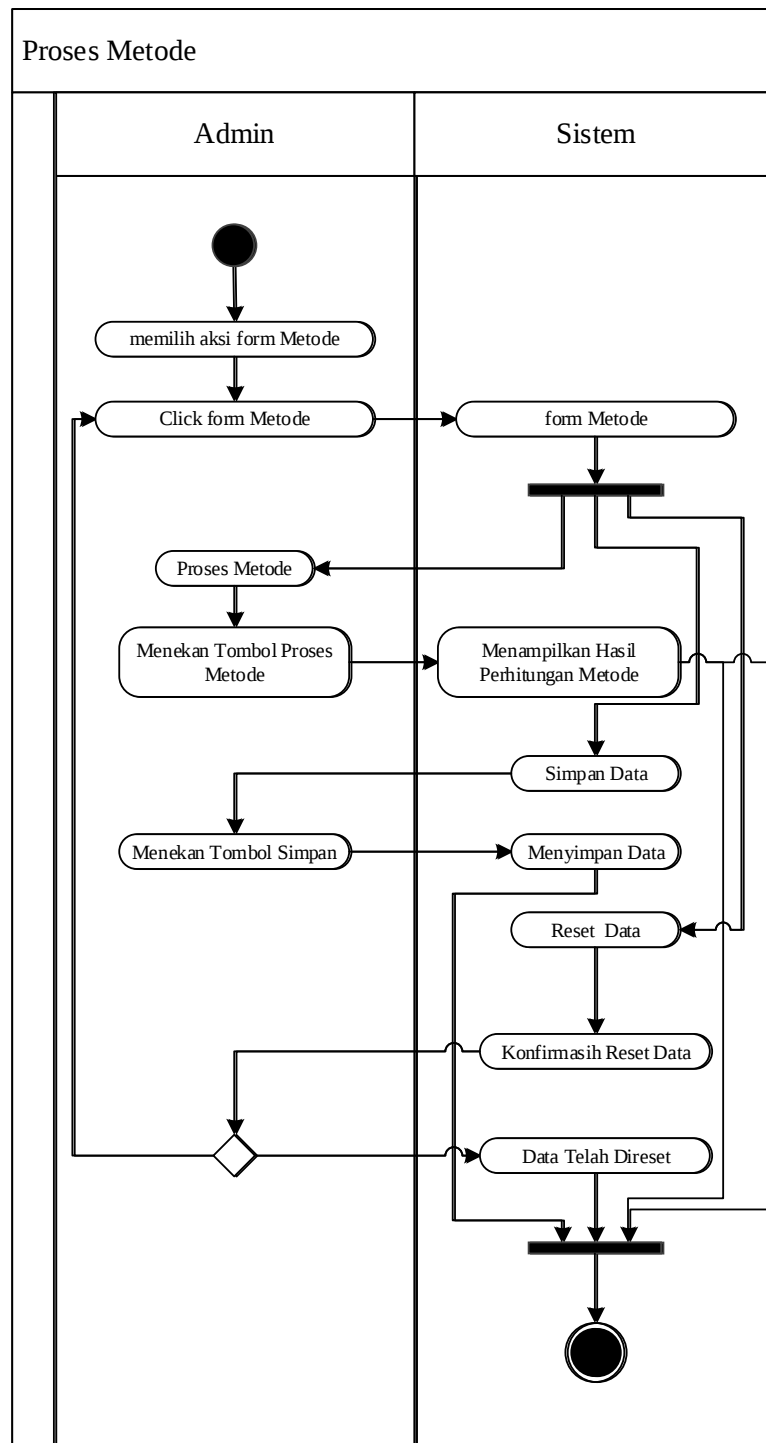
Aktivitas alternatif yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.10:



Gambar III.10. Activity Diagram Data Alternatif

7. Activity Diagram Proses Metode

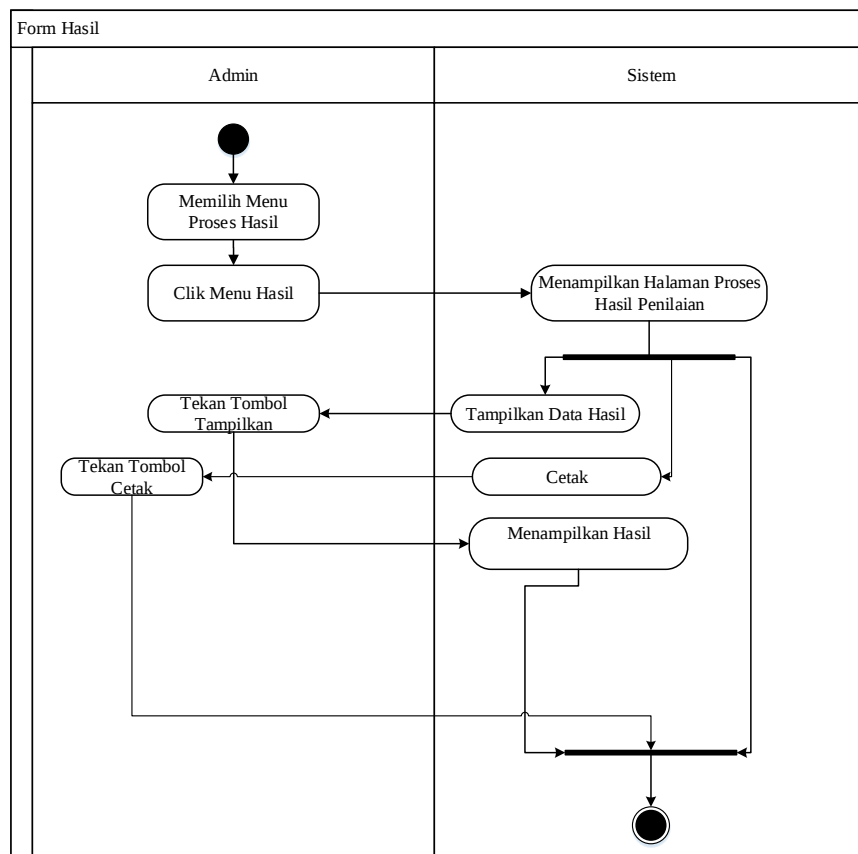
Aktivitas proses metode yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.12 :



Gambar III.12. Activity Diagram Proses Metode

8. Activity Diagram Laporan Hasil

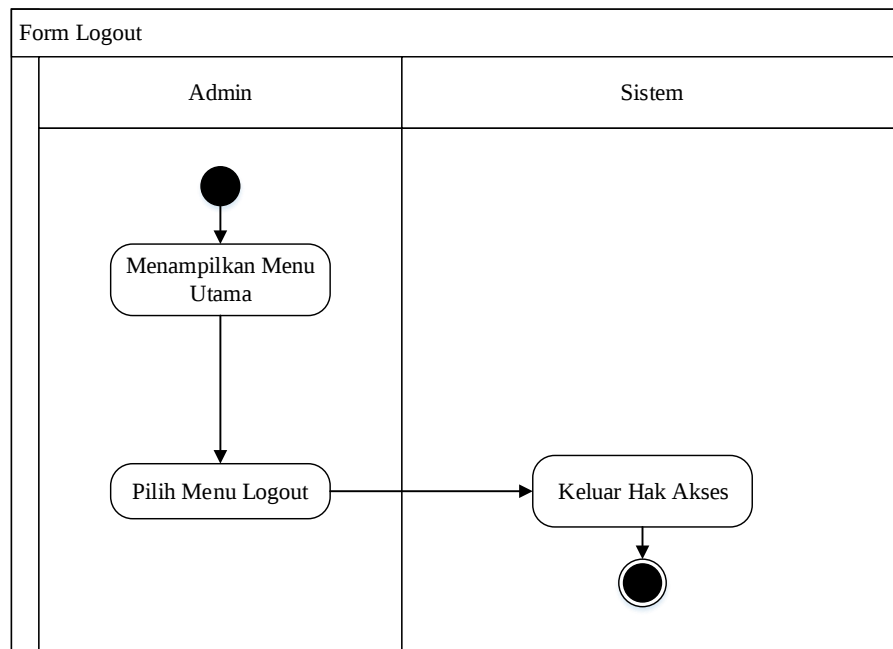
Aktivitas hasil perhitungan metode yang diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.13 :



Gambar III.13 Activity Diagram Form Laporan Hasil

9. Activity Diagram Logout

Aktivitas *logout* yang dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state* yang ditunjukkan pada gambar III.14 :



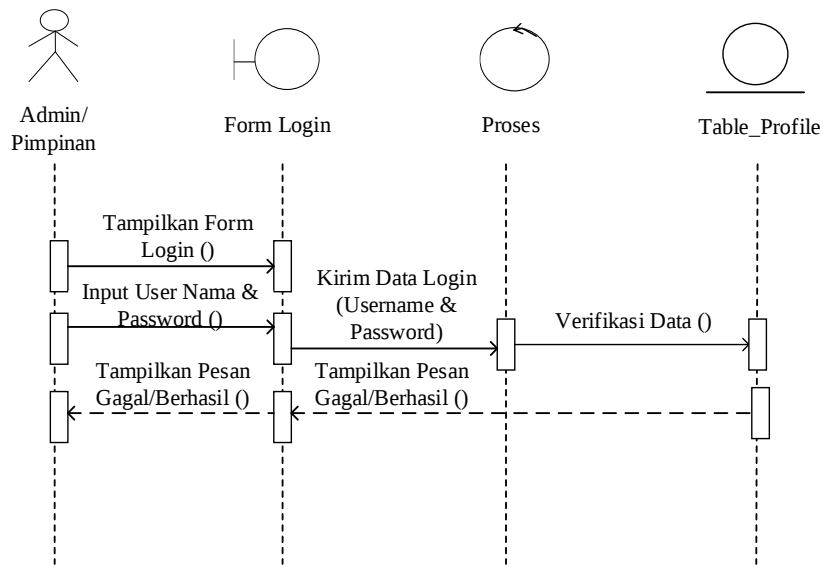
Gambar III.14. Activity Diagram Logout

III.3.4. Sequence Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *sequence* diagram berikut:

1. Sequence Diagram Login

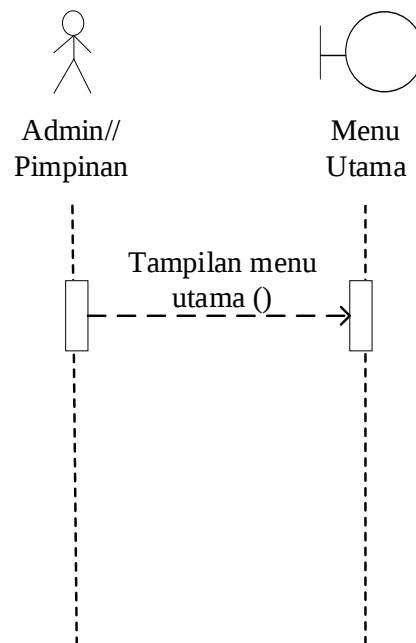
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* login dapat dilihat pada gambar III.15 :



Gambar III.15. Sequence Diagram Form Login

2. Sequence Diagram Menu Utama

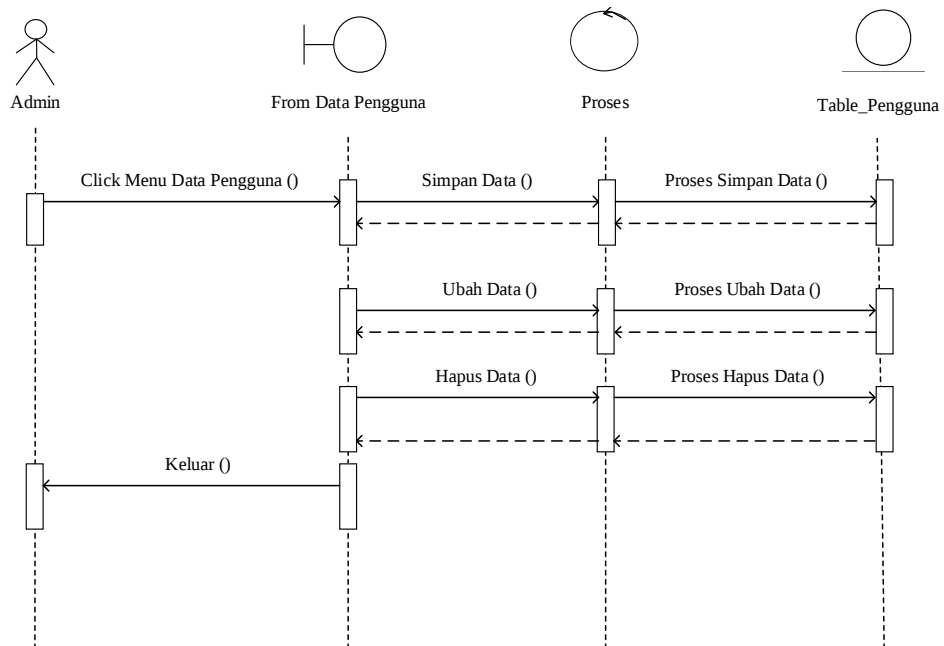
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* menu utama dapat dilihat pada gambar III.16 :



Gambar III.16. Sequence Diagram Menu Utama

3. *Sequence Diagram* Data Pengguna

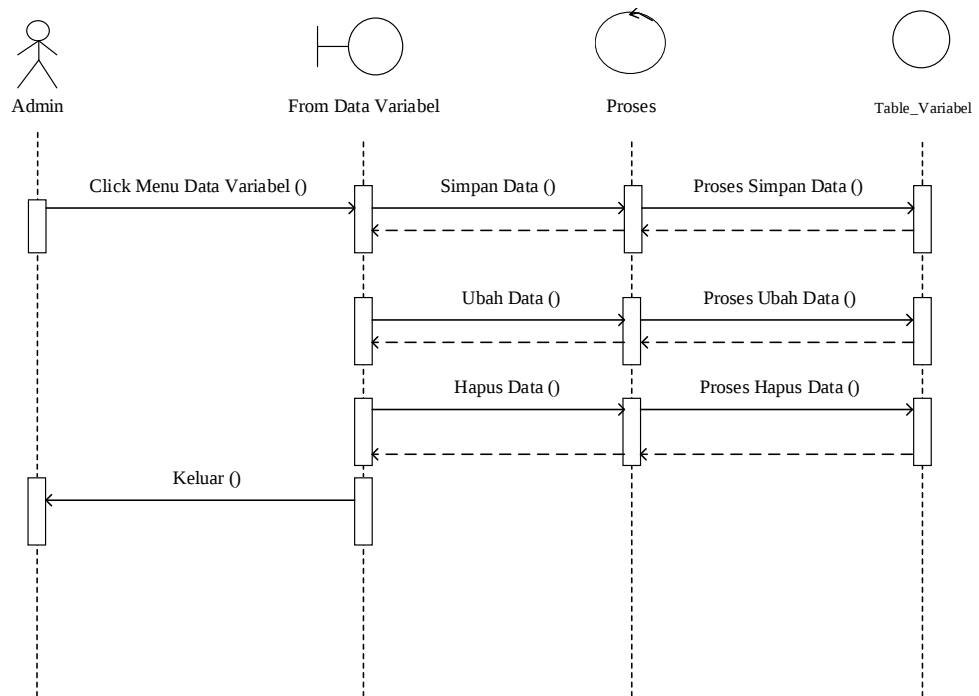
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data pengguna dapat dilihat pada gambar III.17 :



Gambar III.17. *Sequence Diagram* Data Pengguna

4. *Sequence Diagram* Data Kriteria

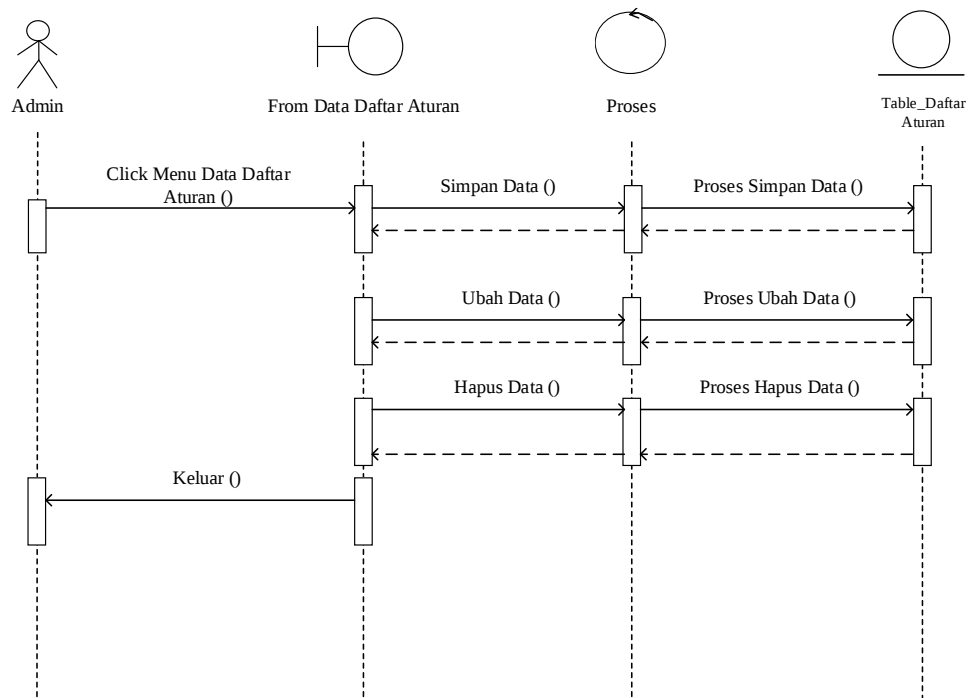
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data kriteria dapat dilihat pada gambar III.18 :



Gambar III.18. Sequence Diagram Data Kriteria

5. Sequence Diagram Data Sub Kriteria

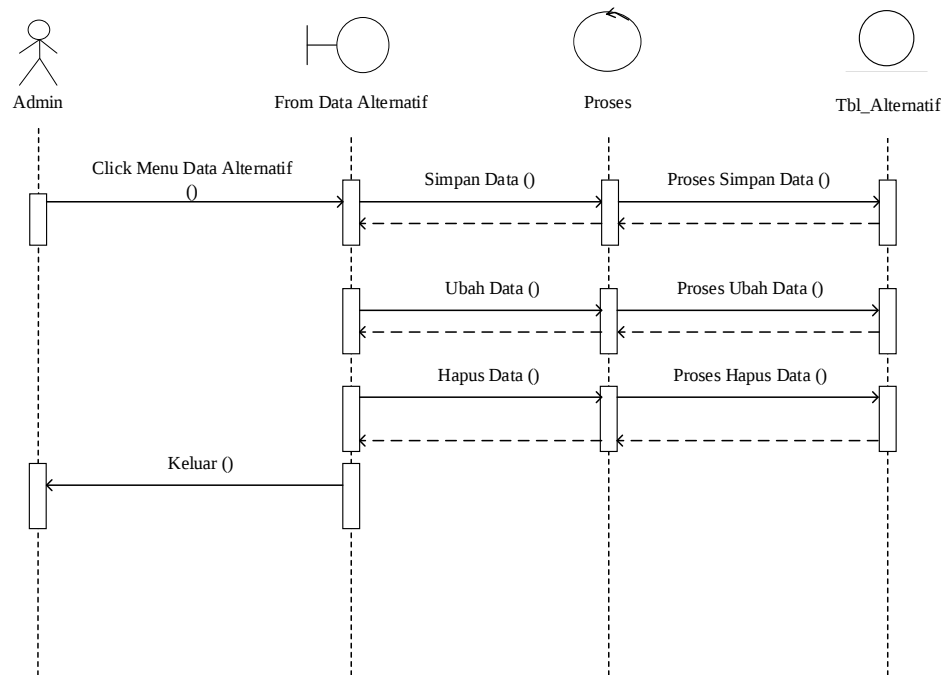
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data sub kriteria dapat dilihat pada gambar III.19 :



Gambar III.19. Sequence Diagram Data Sub Kriteria

6. Sequence Diagram Data Alternatif

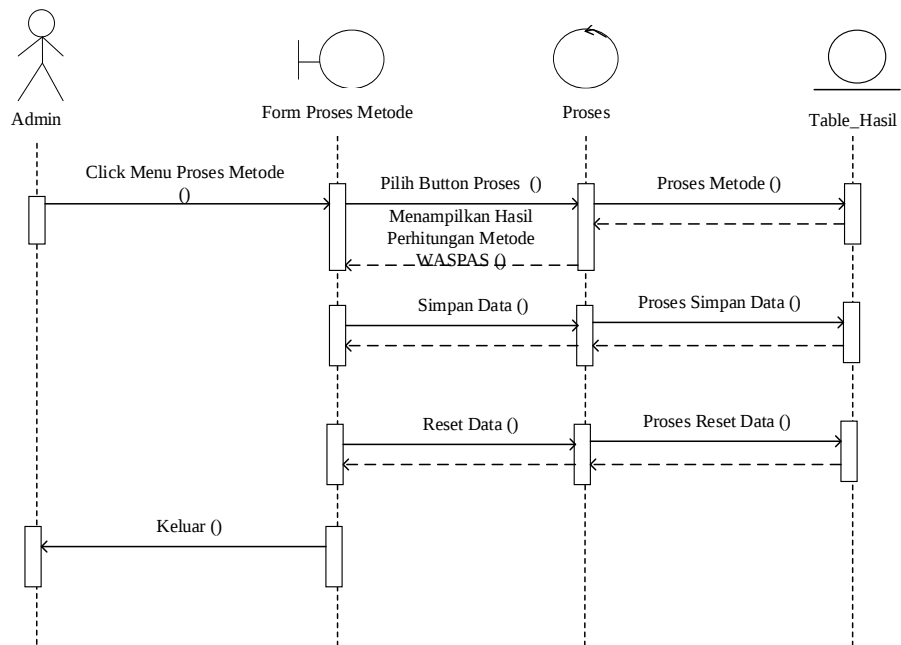
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data alternatif dapat dilihat pada gambar III.20 :



Gambar III.20 Sequence Diagram Data Alternatif

7. Sequence Diagram Proses Metode

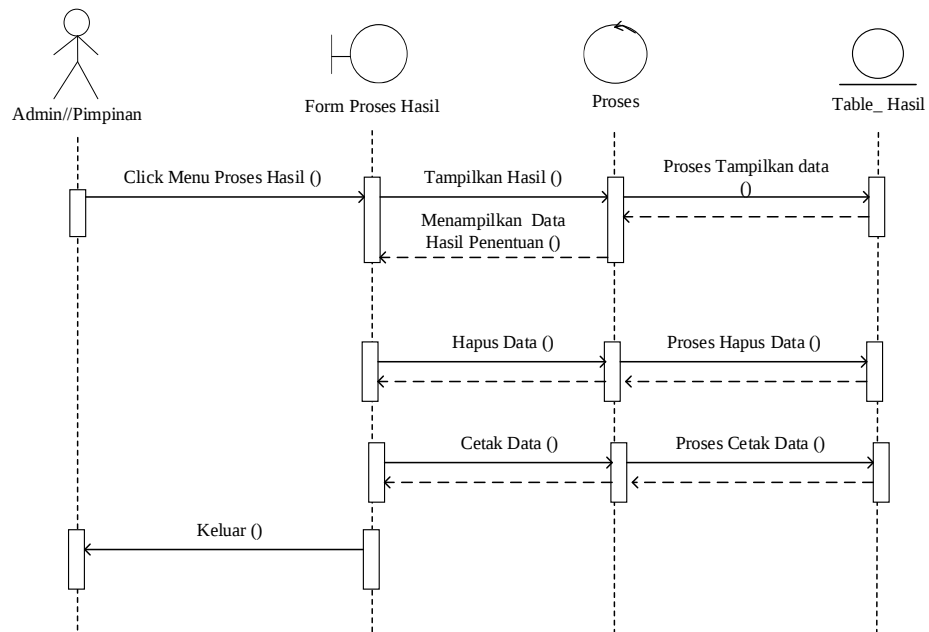
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* metode dapat dilihat pada gambar III.22 :



Gambar III.22 Sequence Diagram Proses Metode

8. Sequence Diagram Hasil

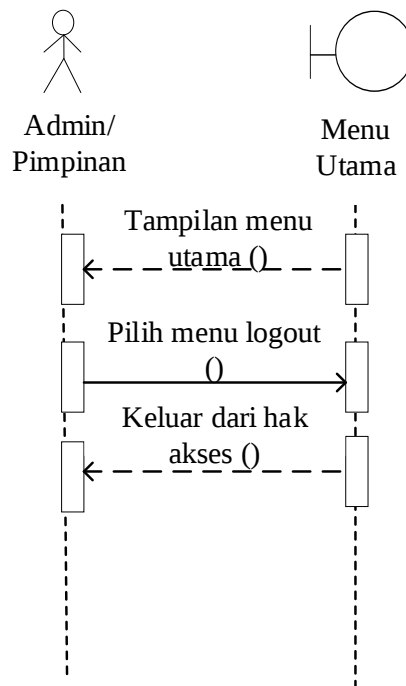
Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* hasil dapat dilihat pada gambar III.23 :



Gambar III.23. Sequence Diagram Hasil

9. Sequence Diagram Logout

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* logout dapat dilihat pada gambar III.24 :



Gambar III.24. Sequence Diagram Logout

III.4. Desain Database

III.4.1. Desain Tabel

Perancangan struktur database adalah untuk menentukan *file database* yang digunakan seperti *field*, tipe data, ukuran data. Sistem ini dirancang dengan menggunakan database *MySQL*. Berikut adalah desain database dan tabel dari sistem yang dirancang.

a. Tabel Hasil

Tabel Hasil digunakan untuk menyimpan data Hasil dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.11. Rancangan Tabel Hasil

Nama Database		sjp	
Nama Tabel		tb_ Hasil	
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan

Id_hasil	Int	11	<i>Primary key</i>
Id_produk	Int	11	-
Nilai	Decimal	10,4	-

b. Tabel Produk

Tabel produk selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.14 berikut.

Tabel III.14. Rancangan Tabel Produk

Nama Database		sjp	
Nama Tabel		tb_ Produk	
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_produk	Int	5	<i>Primary Key</i>
Nama	varchar	50	-

c. Tabel Kriteria

Tabel kriteria digunakan untuk menyimpan data kriteria selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.12 berikut.

Tabel III.12. Rancangan Tabel Kriteria

Nama Database		sjp	
Nama Tabel		tb_kriteria	
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_kriteria	Int	5	<i>Primary key</i>
Nama	varchar	50	-
Bobot	Int	11	-

d. Tabel Kriteria Produk

Tabel Kriteria Produk digunakan untuk menyimpan data Kriteria Produk selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.13 berikut.

Tabel III.13. Rancangan Tabel Kriteria Produk

Nama Database		sjp	
Nama Tabel		tb_ Kriteria_produk	
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_produk	Int	5	<i>Primary Key</i>
Id_kriteria	Int	5	<i>Foreign Key</i>
Id_subkriteria	Int	5	-

e. Tabel Pengguna

Tabel penerapan pengguna digunakan untuk data pengguna, dapat dilihat pada tabel III.15 berikut.

Tabel III.15. Rancangan Tabel Pengguna

Nama Database		sjp	
Nama Tabel		tb_pengguna	
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_pengguna	Int	5	<i>Primary Key</i>
Nama	varchar	30	<i>Foreign Key</i>
Username	varchar	13	<i>Foreign Key</i>
Password	varchar	15	<i>Foreign Key</i>
Jabatan	Varchar	30	-

f. Tabel subkriteria

Tabel subkriteria digunakan untuk data subkriteria, dapat dilihat pada tabel III.15 berikut.

Tabel III.15. Rancangan Tabel subkriteria

Nama Database		sjp	
Nama Tabel		tb_subkriteria	
Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_subkriteria	Int	5	<i>Primary Key</i>
Id_subkriteria	Int	5	<i>Foreign Key</i>

Nama	varchar	30	<i>Foreign Key</i>
Bobot	varchar	20	<i>Foreign Key</i>

III.3.6. Desain Sistem Secara Detail

Tahap perancangan berikutnya yaitu desain sistem secara detail yang meliputi desain *input* sistem, desain *output* sistem, dan desain *database*.

1. Desain *Form* Login

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* login dapat dilihat pada gambar III.25 :

Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS	
Login Administrator	
Username	
Password	
Login	

Gambar III.25 Desain *Form* Login

2. Desain *Form* Data Kriteria

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data Kriteria dapat dilihat pada gambar III.27 :

Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS

Data Kriteria

Tambah

ID	Nama Kriteria	Bobot	Aksi	Subkriteria
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx

Gambar III.27. Desain *Form* Data Kriteria

3. Desain *Form* Data Sub Kriteria

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data sub kriteria dapat dilihat pada gambar III.28 :

Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS

Data Subkriteria Kriteria 1

Tambah

ID	Nama Subkriteria	Bobot	Aksi
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx

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

4. Desain *Form* Data Produk

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* data produk dapat dilihat pada gambar III.29 :

Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS

Data Produk

Tambah

ID	Nama Produk	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5	Aksi
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxx

Gambar III.29. Desain *Form* Data Produk

5. Desain *Form* Analisa

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* analisa dapat dilihat pada gambar III.30 :

Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Terlaris Pada Samudra Jaya Printing Menggunakan Metode WASPAS						
Analisa Produk Terlaris Dengan Metode WASPAS						
1. Data Produk						
ID	Nama Produk	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
2. Nilai Alternatif Di Setiap Kriteria						
ID	Nama Produk	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
3. Matriks Ternormalisasi X						
ID	Nama Produk	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3	Kriteria 4	Kriteria 5
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
Xxxxx	xxxxx	xxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx
4. Menghitung Nilai Preferensi Q						
Nama Produk	Perhitungan				Nilai Q	
Xxxxx	xxxxx				xxxxx	
Xxxxx	xxxxx				xxxxx	
Xxxxx	xxxxx				xxxxx	
5. Perangkingan						
Nama Produk	Nilai Q	Ranking				
Xxxxx	xxxxx	xxxxx				
Xxxxx	xxxxx	xxxxx				
Xxxxx	xxxxx	xxxxx				

Gambar III.30. Desain *Form* Analisa

6. Desain *Form* Cetak Laporan

Serangkaian kegiatan saat terjadi *event* pada *form* Cetak laporan dapat dilihat pada gambar III.29 :

Laporan Analisa Produk Terlaris														
<table><tr><th>Nama Calon</th><th>Nilai</th><th>Rangking</th></tr><tr><td>Calon 1</td><td>9999</td><td>9999</td></tr><tr><td>Calon 2</td><td>9999</td><td>9999</td></tr><tr><td>Calon 3</td><td>9999</td><td>9999</td></tr></table>			Nama Calon	Nilai	Rangking	Calon 1	9999	9999	Calon 2	9999	9999	Calon 3	9999	9999
Nama Calon	Nilai	Rangking												
Calon 1	9999	9999												
Calon 2	9999	9999												
Calon 3	9999	9999												

Gambar III.30. Desain *Form* Cetak Laporan