

## **SUPPLY CHAIN MANAGEMENT**



**NAMA : SELLA SEPTIANA (2057301091)**  
**WILMA NIA NAIDA SIRAIT (2057301118)**  
**KELAS : 2 SI B**

**DOSEN PENGAMPU:**  
**ISTIANAH MUSLIM, S.T., M.T.**

**Program Studi D4- Sistem Informasi**  
**Jurusan Teknologi Informasi**  
**Politeknik Caltex Riau**  
**TA 2021/2022**

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini semua kalangan peduli akan pentingnya menjaga penampilan, setiap orang menginginkan penampilan terbaik setiap harinya. Salah satunya wanita yang sangat memperhatikan penampilannya dimulai dari atas rambut hingga ujung kaki karena wanita selalu ingin terlihat menarik setiap harinya. Salah satunya pemakaian produk skincare, skincare saat ini telah menjadi kebutuhan utama bagi sebagian wanita karena dengan adanya skincare dapat mempercantik dan memperindah wajah dengan cara memelihara kesehatan dan kecantikan kulitnya sehingga perempuan jauh lebih percaya diri, maka dari itu skincare telah menjadi kebutuhan primer bagi sebagian kaum wanita. Salah satunya yaitu produk skincare MS Glow yang berdiri pada tahun 2013 yang didirikan oleh Shandy Purnamasari dan Maharani Kemala. MS Glow merupakan singkatan dari moto brand yaitu Magic For Skin untuk mencerminkan sebuah produk glowing yang terbaik di Indonesia.

MS Glow salah satu brand kosmetik yang belum terlalu lama memasuki pasar produk kecantikan di Indonesia, secara mengejutkan berhasil meraih Indonesia Best Brand Award tahun 2020 dalam kategori Perawatan Wajah yang dijual Secara Eksklusif. MS Glow menciptakan produk seperti skincare, body care dan kosmetik. MS Glow juga memiliki produk yang aman dan berkualitas sehingga MS Glow menjadi solusi yang utama bagi para konsumen. MS Glow telah memiliki agen dan reseller hampir di seluruh Indonesia, salah satunya ialah msglowbeautyrumbai yang berdiri sejak tahun 2021 yang merupakan reseller MS Glow yang ada di provinsi Riau tepatnya di kota Pekanbaru, Jalan Sekolah, Rumbai. Perusahaan ini bergerak di bidang kecantikan, dengan nama Perusahaan yaitu MsGlowBeautyRumbai, dimana perusahaan ini merupakan salah satu toko yang menjual brand kecantikan yang ternama di Indonesia

Supply Chain Management (SCM) adalah rangkaian atau jaringan perusahaan-perusahaan yang bekerja secara bersama-sama untuk membuat dan menyalurkan produk atau jasa kepada konsumen akhir. Oleh karena itu, dibutuhkan yang dapat mendukung proses di mana produk diciptakan dan disampaikan kepada konsumen dengan menggunakan metode Supply Chain Management (SCM) hingga sampai ketangan konsumen.

## **1.2 Batasan Masalah**

- Bagaimana distribusi produk hingga sampai ke tangan konsumen
- Menentukan daftar barang, satuan jual dan harga jual yang ada di perusahaan
- Melakukan peramalan produksi atau peramalan penjualan produk

### **1.3 Tujuan Project**

Adapun tujuan dari usaha ini adalah :

- Membuat system informasi berbasis website
- Dapat melakukan usaha penjualan produk dengan baik dan memberikan manfaat yang besar kepada konsumen, khususnya kepada orang yang peduli terhadap kesehatan dan penampilan
- Dapat memasarkan produk Ms Glow secara luas hingga sampai keluar negeri
- Menciptakan lapangan baru bagi masyarakat seperti rekrutmen ibu rumah tangga

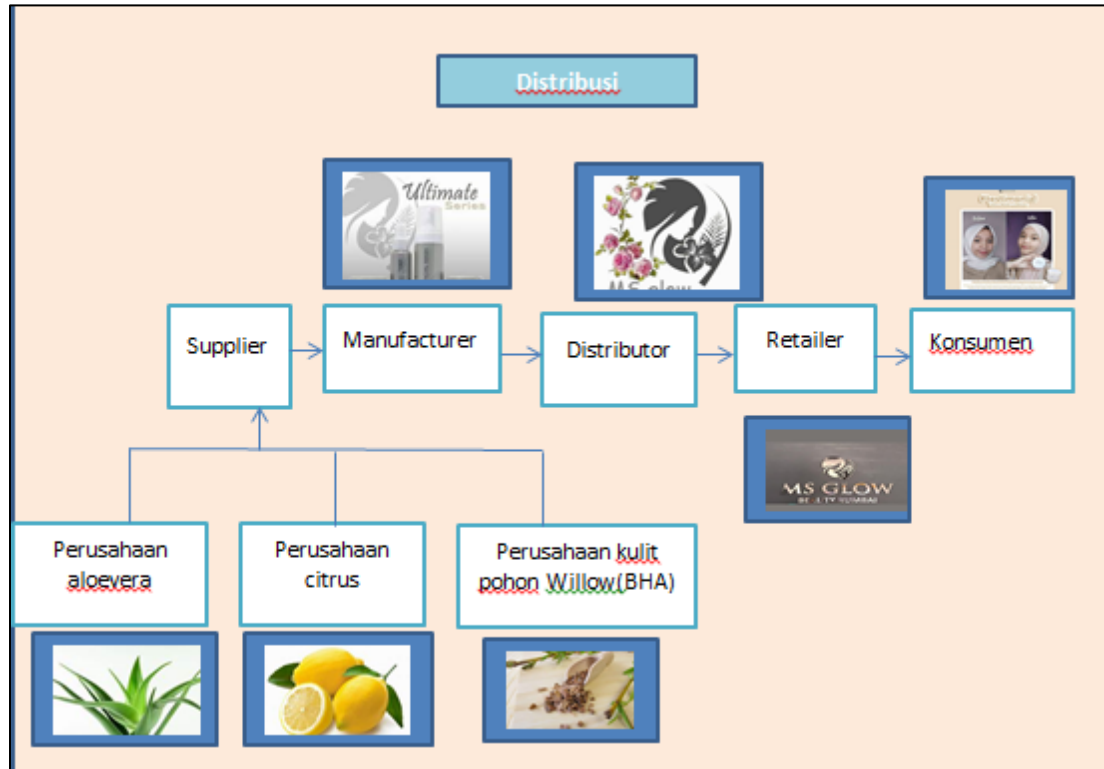
### **1.4 Deskripsi Perusahaan**

Msglow BeautyRumbai merupakan salah satu perusahaan berjenis perusahaan dagang, Msglow Beauty Rumbai merupakan reseller Ms. Glow yang berdiri sejak tahun 2021. Perusahaan ini menjual berbagai macam produk yang bisa dibeli per produk maupun per paket. barang kosmetik memiliki batas pemakaian atau expired lebih cepat dibanding barang yang datang 2 minggu kemudian maka barang yang dijualkan kepada konsumen merupakan barang yang masuk lebih awal. keuntungan perusahaan dagang diperoleh dari selisih harga antara harga jual dan harga beli dari produk yang berhasil dijual ke pelanggan. Dan juga penjualan Ms Glow diberi harga yang sama, baik yang harganya eceran ataupun yang paket.

Jenis inventori produk MS Glow yaitu :

- Skincare
- Hair Care
- Body Care
- Paket MS Glow
- MS Glow Men
- MS Glow Baby Kids

## 1.5 Bentuk aliran Distribusi MS Glow



## 1.6 Daftar Barang, Satuan Jual dan Harga Jual

Daftar Barang	Satuan Jual	Harga Jual
1. Facial Wash	pcs	Rp60.000
1. Toner	pcs	Rp80.000
2. Moisturizer (Yuzu)	pcs	Rp150.000
3. Day Cream	pcs	Rp75.000
4. Night Cream	pcs	Rp85.000
5. Sunscreen	pcs	Rp100.000
6. Essence	pcs	Rp175.000
7. Red Jelly	pcs	Rp300.000
8. Eye Serum	pcs	Rp125.000
9. Acne Spot	pcs	Rp100.000
10. Cushion	pcs	Rp200.000

11. Masker	pcs	Rp125.000
12. Body Oil Treatment	pcs	Rp225.000
13. MS Capsul	pcs	Rp225.000
14. MS Black	pcs	Rp250.000
15. Glasskin Drink	pcs	Rp250.000
16. Jj Glow	pcs	Rp125.000
17. Sexy Glam	pcs	Rp89.000
18. Balm Juice	pcs	Rp120.000
19. Loose Powder	pcs	Rp98.000
20. Underarm	pcs	Rp100.000
21. Dark Spot	pcs	Rp100.000
22. Pore Away	pcs	Rp100.000
23. Radiance Gold	pcs	Rp300.000
24. Peel Scrub	pcs	Rp125.000
25. Paket Wajah	4 pcs	Rp300.000
26. Paket Body	2 pcs	Rp200.000
27. Serum Luminious	pcs	Rp150.000
28. Serum Lifting	pcs	Rp150.000
29. Serum Peeling	pcs	Rp150.000
30. Serum Gold	pcs	Rp175.000
31. Serum Acne	pcs	Rp100.000
32. Paket Men Basic	3 pcs	Rp250.000
33. Paket Men Complete	4 pcs	Rp350.000
34. Maskulin	pcs	Rp100.000
35. Facial Wash Men	pcs	Rp60.000
36. Cream Men	pcs	Rp90.000
37. Serum Men	pcs	Rp100.000
38. Cream Baby	pcs	Rp100.000

39. Shampo	pcs	Rp95.000
40. Bubble Wash	pcs	Rp85.000
41. MS Kids Sepaket	3 pcs	Rp265.000

## Gambar Produk

- Paket Wajah



- Paket Men Complete



- Paket Baby Kids



## 1.7 Supplier

Supplier pada toko ini merupakan bahan-bahan pembuatan yang merupakan supplier utama atau sebagai pusat dalam menyediakan skincare atau produk kecantikan seperti aloe vera, citrus, dan kulit pohon willow. Supplier tabung plastik sebagai packaging dari kemasan, dan juga supplier dompet yang disediakan dalam MS Glow yang menggunakan penjualan per paket

## 1.8 Data History Penjualan

No	Bulan	Facial Wash	Paket Ms Kids	Paket Wajah Acnes Series	Paket Men Complete	Paket Wajah Ultimate Series
1	Januari	7	4	11	12	15
2	Februari	9	6	21	9	15
3	Maret	5	3	4	7	19
4	April	6	7	5	5	13
5	Mei	8	7	9	7	12
6	Juni	8	8	12	3	9
7	Juli	4	8	20	5	17
8	Agustus	5	5	7	7	12
9	September	14	4	9	5	25
10	Oktober	17	3	15	8	21
11	November	7	5	5	9	18

12	Desember	11	9	5	3	21
Jumlah		101	69	123	80	197

### **1.9 Pembagian Kerja Kelompok**

Sella Septiana : 1.1 sampai 1.5

Wilma Nia Naida Sirait : 1.6 sampai 1.8



## BAB 2 PEMBAHASAN

### 2.1 Peramalan

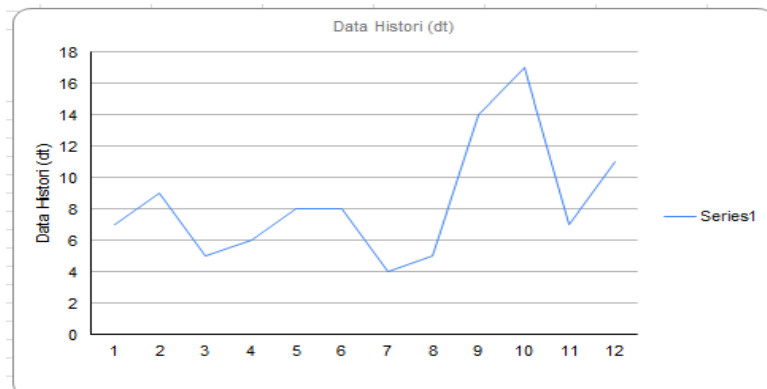
Data History

Nama Barang	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agus	Sept	Okt	Nov	Des
Facial Wash Ms Glow	7	9	5	6	8	8	4	5	14	17	7	11
Paket Ms Kids	4	6	3	7	7	8	8	5	4	3	5	9
Paket Wajah Acnes Series	11	21	4	5	9	12	20	7	9	15	5	5
Paket Men Complete	12	9	7	5	7	3	5	7	5	8	9	3
Paket Wajah Ultimate Series	15	15	19	13	12	9	17	12	25	21	18	13
Toner	4	11	13	13	9	11	4	15	9	23	64	72
Red Jelly	6	25	12	11	15	20	7	12	19	4	11	24
Sunscreen Ms Glow	7	10	6	9	12	22	4	11	18	10	7	13
Masker	9	6	5	17	5	18	9	16	10	15	9	24
Loose Powder	7	5	11	18	16	22	17	21	3	5	19	20

Melakukan peramalan skincare MS Glow selama 6 bulan (Januari sampai Juni) :

#### Peramalan Facial Wash

##### 1. Moving Average



Facial Wash							
Moving Average							
Bulan	Periode	Data Histori (dt)	Peramalan MA 6 periode (dt')	Error = dt-dt'	Error = dt-dt'	Error²	[%Error]
Januari	1	7					
Februari	2	9					
Maret	3	5					
April	4	6					
Mei	5	8					
Juni	6	8					
Juli	7	4	7,16666667	-3,16666667	3,16666667	10,02777778	79,17%
Agustus	8	5	6,66666667	-1,66666667	1,66666667	2,77777778	33,33%
September	9	14	6	8	8	64	57,14%
Oktober	10	17	7,5	9,5	9,5	90,25	55,88%
November	11	7	9,33333333	-2,33333333	2,33333333	5,44444444	33,33%
Desember	12	11	9,16666667	1,83333333	1,83333333	3,36111111	16,67%
Januari	13		9,66666667				
Februari	14		9,66666667				
Maret	15		9,66666667				
April	16		9,66666667				
Mei	17		9,66666667				
Juni	18		9,66666667				
Total					26,5	175,861111	275,53%
Total N					4,41666667	29,3101852	45,92%
Jenis Error					MAD	MSE	MAPE

## 2. Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$

Simple Eksponential Smoothing  $\alpha = 0,4$

Bulan	Periode	Data Histori (At)	Peramalan (Ft) $F_t' = 0,1(A_t) + 0,9(F_t)$	Error = $dt - dt'$	Error  = $dt - dt'$	Error <sup>2</sup>	[%Error]
Januari	1	7					
Februari	2	9	7,00	2,00	2	4	22,22%
Maret	3	5	7,8	-2,8	2,8	7,84	56,00%
April	4	6	6,68	-0,68	0,68	0,4624	11,33%
Mei	5	8	6,408	1,592	1,592	2,534464	19,90%
Juni	6	8	7,0448	0,9552	0,9552	0,91240704	11,94%
Juli	7	4	7,42688	-3,42688	3,42688	11,7435065	85,67%
Agustus	8	5	6,056128	-1,056128	1,056128	1,11540635	21,12%
September	9	14	5,6336768	8,3663232	8,3663232	69,9953639	59,76%
Oktober	10	17	8,98020608	8,01979392	8,01979392	64,3170945	47,18%
November	11	7	12,1881236	-5,18812365	5,18812365	26,916627	74,12%
Desember	12	11	10,1128742	0,88712581	0,88712581	0,7869922	8,06%
Januari	13		10,4677245				
Februari	14		10,4677245				
Maret	15		10,4677245				
April	16		10,4677245				
Mei	17		10,4677245				
Juni	18		10,4677245				
Total					34,9715746	190,624262	417,31%
Total N					3,17923405	17,3294783	37,94%
Jenis Error					MAD	MSE	MAPE

Metode peramalan yang terbaik berdasarkan error terkecil

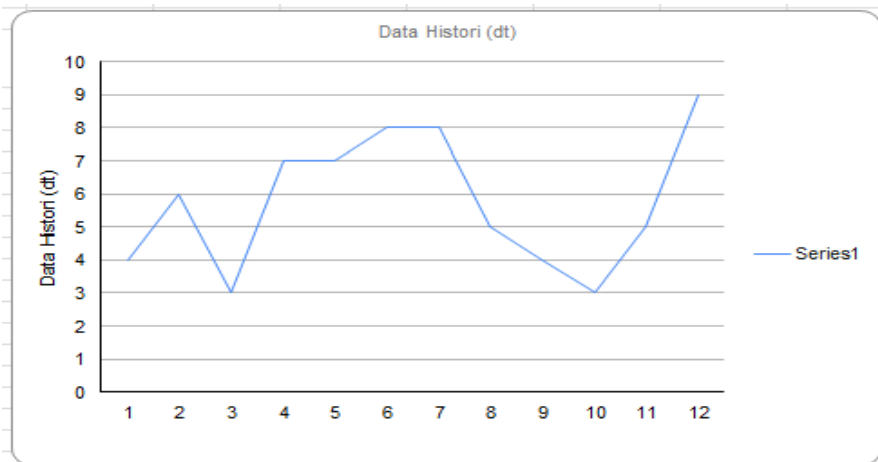
Metode	MAD	MSE	MAPE
Moving Average	4,416666667	29,31018519	45,92%
Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$	3,179234053	17,32947832	37,94%

Analisa :

Jadi, metode peramalan terbaik untuk produk Facial Wash adalah menggunakan Simple Eksponential Smoothing, dengan hasil peramalan penjualan adalah 11 buah.

## Peramalan Paket Ms Kids

### 1. Moving Average



Paket Ms Kids							
Moving Average							
Bulan	Periode	Data Histori (dt)	Peramalan MA 6 periode	Error = dt-dt	Error = dt-dt	Error <sup>2</sup>	[%Error]
Januari	1	4					
Februari	2	6					
Maret	3	3					
April	4	7					
Mei	5	7					
Juni	6	8					
Juli	7	8	5,83333333	2,16666667	2,16666667	4,69444444	27,08%
Agustus	8	5	6,5	-1,5	1,5	2,25	30,00%
September	9	4	6,33333333	-2,33333333	2,33333333	5,44444444	58,33%
Oktober	10	3	6,5	-3,5	3,5	12,25	116,67%
November	11	5	5,83333333	-0,83333333	0,83333333	0,69444444	16,67%
Desember	12	9	5,5	3,5	3,5	12,25	38,89%
Januari	13		5,66666667				
Februari	14		5,66666667				
Maret	15		5,66666667				
April	16		5,66666667				
Mei	17		5,66666667				
Juni	18		5,66666667				
Total				13,83333333	37,58333333	287,64%	
Total N				2,30555556	6,26388889	47,94%	
Jenis Error				MAD	MSE	MAPE	

## 2. Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$

Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$							
Bulan	Periode	Data Histori (At)	Peramalan (Ft) $Ft' = 0,4(At) + 0,6(Ft)$	Error = dt - dt'	Error  = dt - dt'	Error <sup>2</sup>	[%Error]
Januari	1	4					
Februari	2	6	4,00	2,00	2	4	33,33%
Maret	3	3	4,8	-1,8	1,8	3,24	60,00%
April	4	7	4,08	2,92	2,92	8,5264	41,71%
Mei	5	7	5,248	1,752	1,752	3,069504	25,03%
Juni	6	8	5,9488	2,0512	2,0512	4,20742144	25,64%
Juli	7	8	6,76928	1,23072	1,23072	1,51467172	15,38%
Agustus	8	5	7,261568	-2,261568	2,261568	5,11468982	45,23%
September	9	4	6,3569408	-2,3569408	2,3569408	5,55516993	58,92%
Oktober	10	3	5,41416448	-2,41416448	2,41416448	5,82819014	80,47%
November	11	5	4,44849869	0,55150131	0,55150131	0,3041537	11,03%
Desember	12	9	4,66909921	4,33090079	4,33090079	18,7567016	48,12%
Januari	13		6,40145953				
Februari	14		6,40145953				
Maret	15		6,40145953				
April	16		6,40145953				
Mei	17		6,40145953				
Juni	18		6,40145953				
Total					23,6689954	60,1169024	444,88%
Total N					2,15172685	5,46517294	40,44%
Jenis Error					MAD	MSE	MAPE

Metode peramalan yang terbaik berdasarkan error terkecil

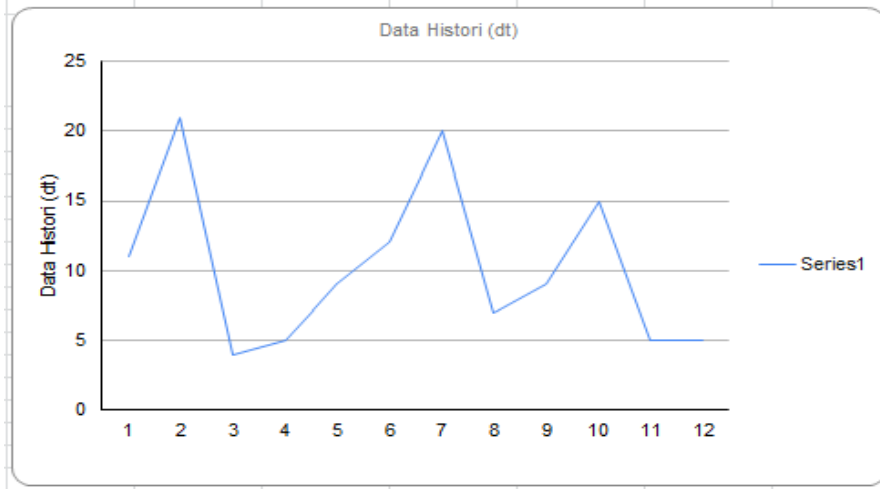
Metode	MAD	MSE	MAPE
Moving Average	2,305555556	6,263888889	47,94%
Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$	2,151726853	5,465172943	40,44%

Analisa :

Jadi, metode peramalan terbaik untuk produk Paket Ms Kids adalah menggunakan Simple Eksponential Smoothing, dengan hasil peramalan penjualan adalah 7 buah

## Peramalan Wajah Acnes Series

### 1. Moving Average



Paket Wajah Acnes Series							
Moving Average							
Bulan	Periode	Data Histori (dt)	Peramalan MA 6 periode (dt')	Error = dt-dt'	Error = dt-dt'	Error <sup>2</sup>	[%Error]
Januari	1	11					
Februari	2	21					
Maret	3	4					
April	4	5					
Mei	5	9					
Juni	6	12					
Juli	7	20	10,3333333	9,66666667	9,66666667	93,4444444	48,33%
Agustus	8	7	11,8333333	-4,83333333	4,83333333	23,3611111	69,05%
September	9	9	9,5	-0,5	0,5	0,25	5,56%
Oktober	10	15	10,3333333	4,66666667	4,66666667	21,7777778	31,11%
November	11	5	12	-7	7	49	140,00%
Desember	12	5	11,3333333	-6,33333333	6,33333333	40,1111111	126,67%
Januari	13		10,1666667				
Februari	14		10,1666667				
Maret	15		10,1666667				
April	16		10,1666667				
Mei	17		10,1666667				
Juni	18		10,1666667				
Total					33	227,944444	420,71%
Total N					5,5	37,9907407	70,12%
Jenis Error					MAD	MSE	MAPE

## 2. Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$

Simple Eksponential Smoothing  $\alpha = 0,4$

Bulan	Periode	Data Histori (At)	Peramalan (Ft) $F_t' = 0,4(At) + 0,6(F_{t-1})$	Error = dt - dt'	Error  = dt - dt'	Error <sup>2</sup>	[%Error]
Januari	1	11					
Februari	2	21	11,00	10,00	10	100	47,62%
Maret	3	4	15	-11	11	121	275,00%
April	4	5	10,6	-5,6	5,6	31,36	112,00%
Mei	5	9	8,36	0,64	0,64	0,4096	7,11%
Juni	6	12	8,616	3,384	3,384	11,451456	28,20%
Juli	7	20	9,9696	10,0304	10,0304	100,608924	50,15%
Agustus	8	7	13,98176	-6,98176	6,98176	48,7449727	99,74%
September	9	9	11,189056	-2,189056	2,189056	4,79196617	24,32%
Oktober	10	15	10,3134336	4,6865664	4,6865664	21,9639046	31,24%
November	11	5	12,1880602	-7,18806016	7,18806016	51,6682089	143,76%
Desember	12	5	9,3128361	-4,3128361	4,3128361	18,6005552	86,26%
Januari	13		7,58770166				
Februari	14		7,58770166				
Maret	15		7,58770166				
April	16		7,58770166				
Mei	17		7,58770166				
Juni	18		7,58770166				
Total					66,0126787	510,599588	905,41%
Total N					6,00115261	46,4181443	82,31%
Jenis Error					MAD	MSE	MAPE

Metode peramalan yang terbaik berdasarkan error terkecil

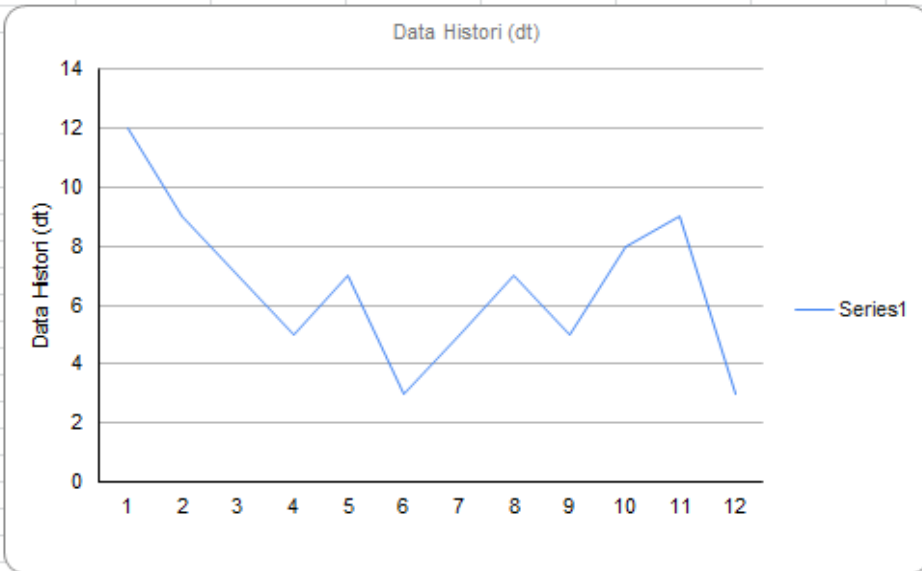
Metode	MAD	MSE	MAPE
Moving Average	5,5	37,99074074	70,12%
Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$	6,001152605	46,41814434	82,31%

Analisa :

Jadi, metode peramalan terbaik untuk produk Paket Wajah Acnes Series adalah menggunakan Moving Average, dengan hasil peramalan penjualan adalah 11 buah

## Peramalan Paket Men Complete

### 1. Moving Average



Paket Men Complete  
Moving Average

Bulan	Periode	Data Histori (dt)	Peramalan MA 6 periode (dt')	Error = dt-dt'	Error = dt-dt'	Error <sup>2</sup>	[%Error]
Januari	1	12					
Februari	2	9					
Maret	3	7					
April	4	5					
Mei	5	7					
Juni	6	3					
Juli	7	5	7,16666667	-2,16666667	2,16666667	4,69444444	43,33%
Agustus	8	7	6	1	1	1	14,29%
September	9	5	5,66666667	-0,66666667	0,66666667	0,44444444	13,33%
Oktober	10	8	5,33333333	2,66666667	2,66666667	7,11111111	33,33%
November	11	9	5,83333333	3,16666667	3,16666667	10,02777778	35,19%
Desember	12	3	6,16666667	-3,16666667	3,16666667	10,02777778	105,56%
Januari	13		6,16666667				
Februari	14		6,16666667				
Maret	15		6,16666667				
April	16		6,16666667				
Mei	17		6,16666667				
Juni	18		6,16666667				
Total					12,83333333	33,30555556	245,03%
Total N					2,13888889	5,55092593	40,84%
Jenis Error					MAD	MSE	MAPE

## 2. Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$

Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$							
Bulan	Periode	Data Histori (At)	Peramalan (Ft) $Ft' = 0,4(At) + 0,6(Ft)$	Error = dt - dt'	Error  = dt - dt'	Error <sup>2</sup>	[%Error]
Januari	1	12					
Februari	2	9	12,00	-3,00	3	9	33,33%
Maret	3	7	10,8	-3,8	3,8	14,44	54,29%
April	4	5	9,28	-4,28	4,28	18,3184	85,60%
Mei	5	7	7,568	-0,568	0,568	0,322624	8,11%
Juni	6	3	7,3408	-4,3408	4,3408	18,8425446	144,69%
Juli	7	5	5,60448	-0,60448	0,60448	0,36539607	12,09%
Agustus	8	7	5,362688	1,637312	1,637312	2,68079059	23,39%
September	9	5	6,0176128	-1,0176128	1,0176128	1,03553581	20,35%
Oktober	10	8	5,61056768	2,38943232	2,38943232	5,70938681	29,87%
November	11	9	6,56634061	2,43365939	2,43365939	5,92269804	27,04%
Desember	12	3	7,53980436	-4,53980436	4,53980436	20,6098237	151,33%
Januari	13		5,72388262				
Februari	14		5,72388262				
Maret	15		5,72388262				
April	16		5,72388262				
Mei	17		5,72388262				
Juni	18		5,72388262				
Total					28,6111009	97,2471996	590,09%
Total N					2,60100917	8,84065451	53,64%
Jenis Error					MAD	MSE	MAPE

Metode peramalan yang terbaik berdasarkan error terkecil

Metode	MAD	MSE	MAPE
Moving Average	2,138888889	5,550925926	40,84%
Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$	2,601009171	8,840654511	53,64%

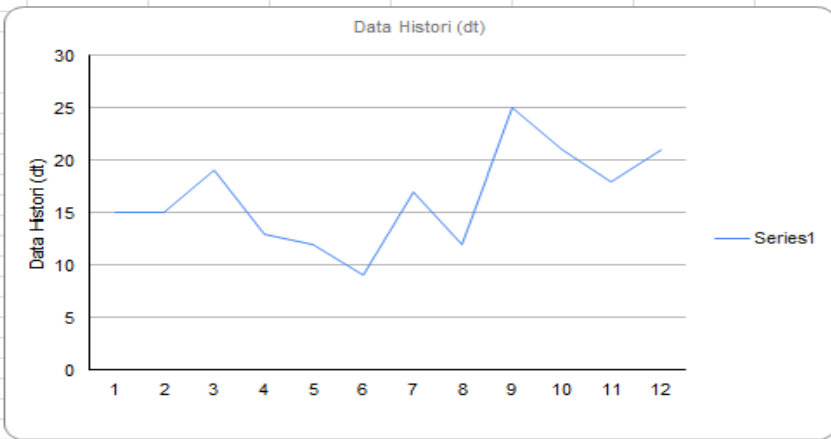
Analisa :

Jadi, metode peramalan terbaik untuk produk Paket Men Complete adalah menggunakan Moving Average, dengan hasil peramalan penjualan adalah 7 buah



## Paket Wajah Ultimate Series

### 1. Moving Average



Paket Wajah Ultimate Series

#### Moving Average

Bulan	Periode	Data Histori (dt)	Peramalan MA 6 periode	Error = dt-dt'	Error  = dt-dt'	Error <sup>2</sup>	[%Error]
Januari	1	15					
Februari	2	15					
Maret	3	19					
April	4	13					
Mei	5	12					
Juni	6	9					
Juli	7	17	13,83333333	3,16666667	3,16666667	10,02777778	18,63%
Agustus	8	12	14,16666667	-2,16666667	2,16666667	4,69444444	18,06%
September	9	25	13,66666667	11,33333333	11,33333333	128,444444	45,33%
Oktober	10	21	14,66666667	6,33333333	6,33333333	40,11111111	30,16%
November	11	18	16	2	2	4	11,11%
Desember	12	21	17	4	4	16	19,05%
Januari	13		19				
Februari	14		19				
Maret	15		19				
April	16		19				
Mei	17		19				
Juni	18		19				
Total				29	203,277778	142,33%	
Total N				4,83333333	33,8796296	23,72%	
Jenis Error				MAD	MSE	MAPE	

### 2. Simple Eksponensial Smoothing $\alpha = 0,4$

Simple Eksponensial Smoothing  $\alpha = 0,4$

Bulan	Periode	Data Histori (At)	Peramalan (Ft) $F_t' = 0,4(At) + 0,6(F_t)$	Error = dt-dt'	Error  = dt-dt'	Error <sup>2</sup>	[%Error]
Januari	1	15					
Februari	2	15	15,00	0,00	0	0	0,00%
Maret	3	19	15	4	4	16	21,05%
April	4	13	16,6	-3,6	3,6	12,96	27,69%
Mei	5	12	15,16	-3,16	3,16	9,9856	26,33%
Juni	6	9	13,896	-4,896	4,896	23,970816	54,40%
Juli	7	17	11,9376	5,0624	5,0624	25,6278938	29,78%
Agustus	8	12	13,96256	-1,96256	1,96256	3,85164175	16,35%
September	9	25	13,177536	11,822464	11,822464	139,770655	47,29%
Oktober	10	21	17,9065216	3,0934784	3,0934784	9,56960861	14,73%
November	11	18	19,143913	-1,14391296	1,14391296	1,30853686	6,36%
Desember	12	21	18,6863478	2,31365222	2,31365222	5,35298661	11,02%
Januari	13		19,6118087				
Februari	14		19,6118087				
Maret	15		19,6118087				
April	16		19,6118087				
Mei	17		19,6118087				
Juni	18		19,6118087				
Total				41,0544676	248,397739	255,00%	
Total N				3,73222433	22,5816126	23,18%	
Jenis Error				MAD	MSE	MAPE	

Metode peramalan yang terbaik berdasarkan error terkecil

Metode	MAD	MSE	MAPE
Moving Average	4,833333333	33,87962963	23,72%
Simple Eksponential Smoothing $\alpha = 0,4$	3,732224326	22,5816126	23,18%

Analisa :

Jadi, metode peramalan terbaik untuk produk Paket Ultimate Series adalah menggunakan Simple Eksponential Smoothing, dengan hasil peramalan penjualan adalah 20 buah

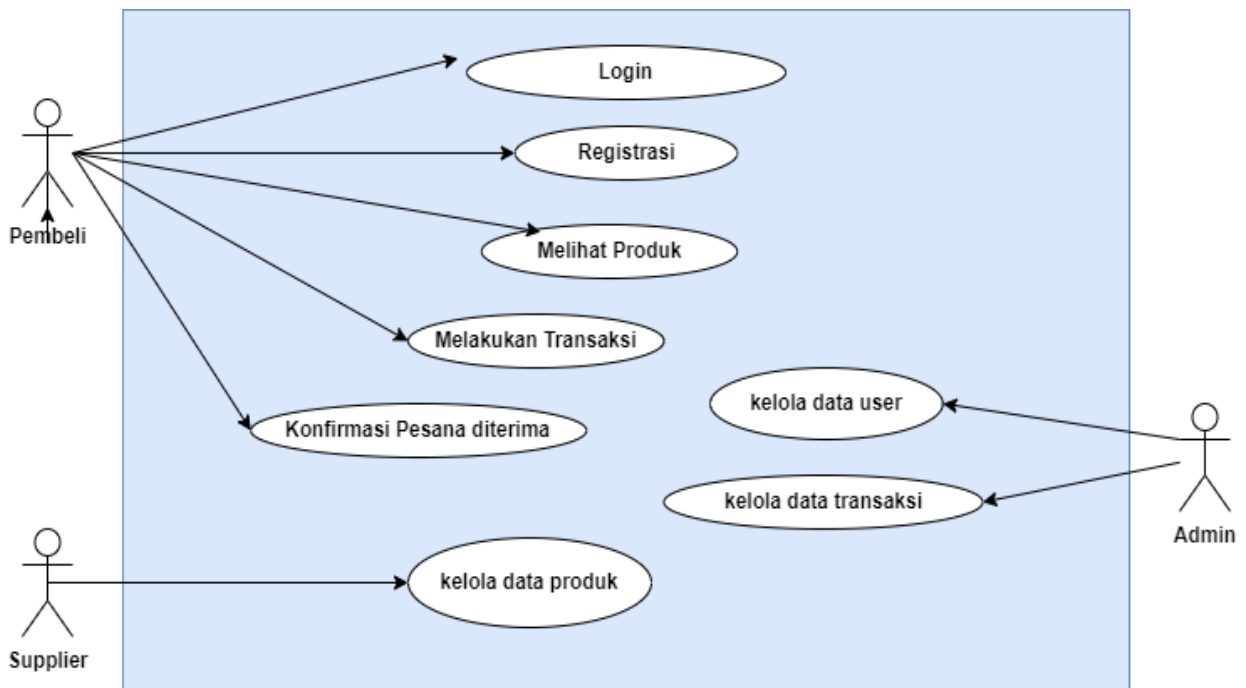
## 2.2 Perhitungan Reorder Point (ROP)

Nama Barang	Persediaan yang dibutuhkan (unit)	Lead Time	Lead Time Demand	Safety Stock (10%)	ROP
1. Facial Wash	80	10	800	80	880
2. Toner	60	5	300	30	330
3. Moisturizer (Yuzu)	40	5	200	20	220
4. Day Cream	50	3	150	15	165
5. Night Cream	40	3	120	12	132
6. Sunscreen	70	7	490	49	539
7. Essence	20	4	80	8	88
8. Red Jelly	30	2	60	6	66
9. Eye Serum	50	6	300	30	330
10. Acne Spot	40	2	80	8	88

## 2.1 USE CASE, FLOWCHART dan ERD

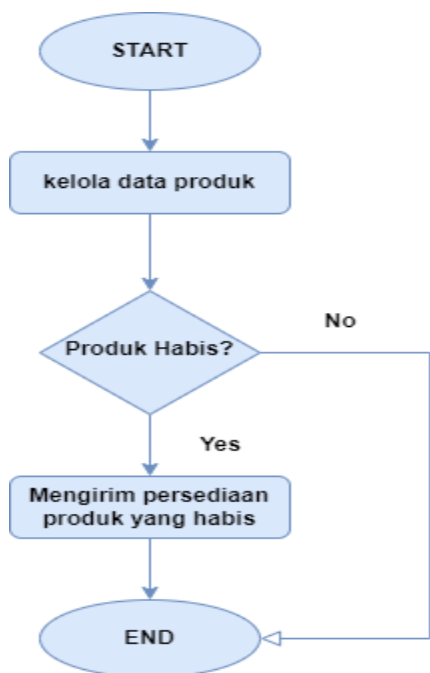
### a. Use case diagram

Use case ini terdiri dari 4 aktor yaitu Member, Supplier, User dan Admin



### b. Flowchart

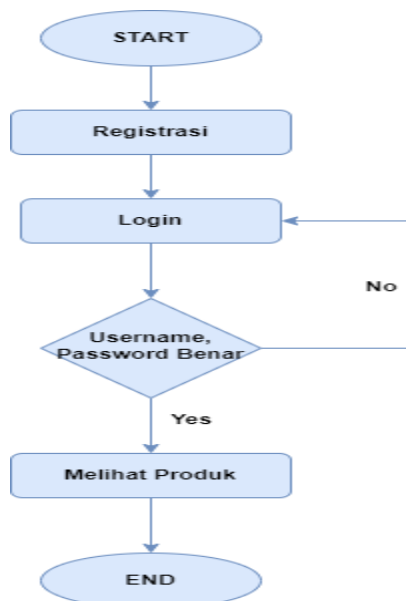
#### - Supplier



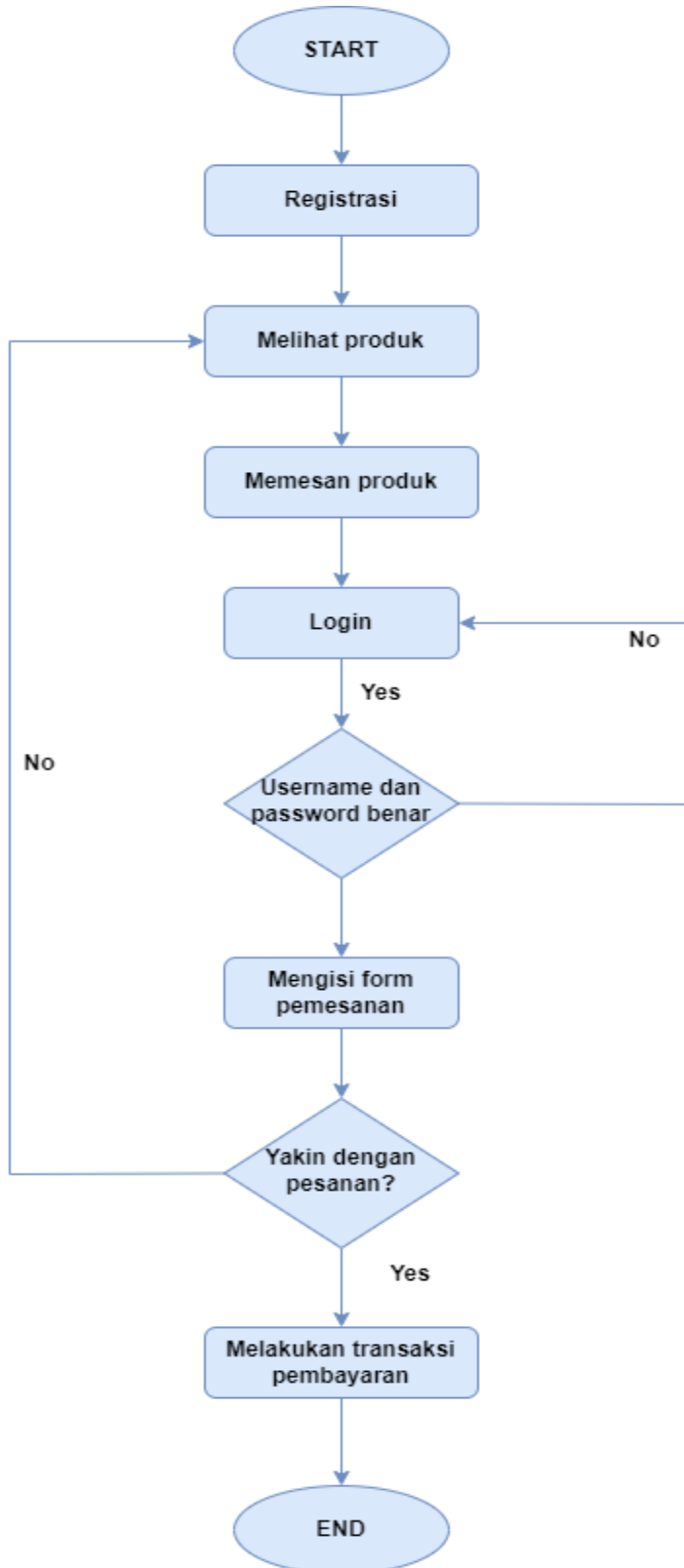
- Admin



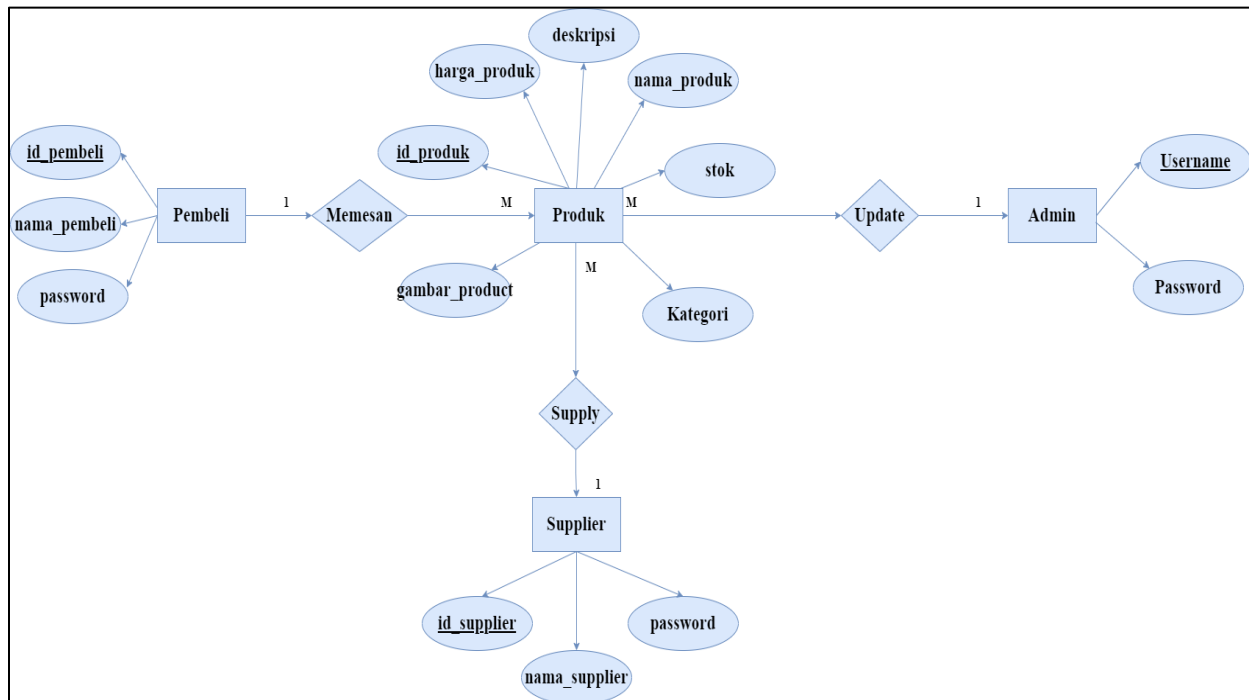
- User



- **Member**



### c. ERD



### D. database

localhost/phpmyadmin/index.php?route=/database/structure&server=1&db=msglowpku

Server: 127.0.0.1 Database: msglowpku

Structure SQL Search Query Export Import Operations Privileges Routines Events

Filters

Containing the word:

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> cart		0	InnoDB	latin1_swedish_ci	48.0 KIB	-
<input type="checkbox"/> item		2	InnoDB	latin1_swedish_ci	48.0 KIB	-
<input type="checkbox"/> pembayaran		1	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KIB	-
<input type="checkbox"/> product		19	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KIB	-
<input type="checkbox"/> transaksi		2	InnoDB	latin1_swedish_ci	32.0 KIB	-
<input type="checkbox"/> users		3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KIB	-
<b>6 tables</b>	<b>Sum</b>	<b>27</b>	<b>InnoDB</b>	<b>utf8mb4_general_ci</b>	<b>192.0 KIB</b>	<b>0 B</b>

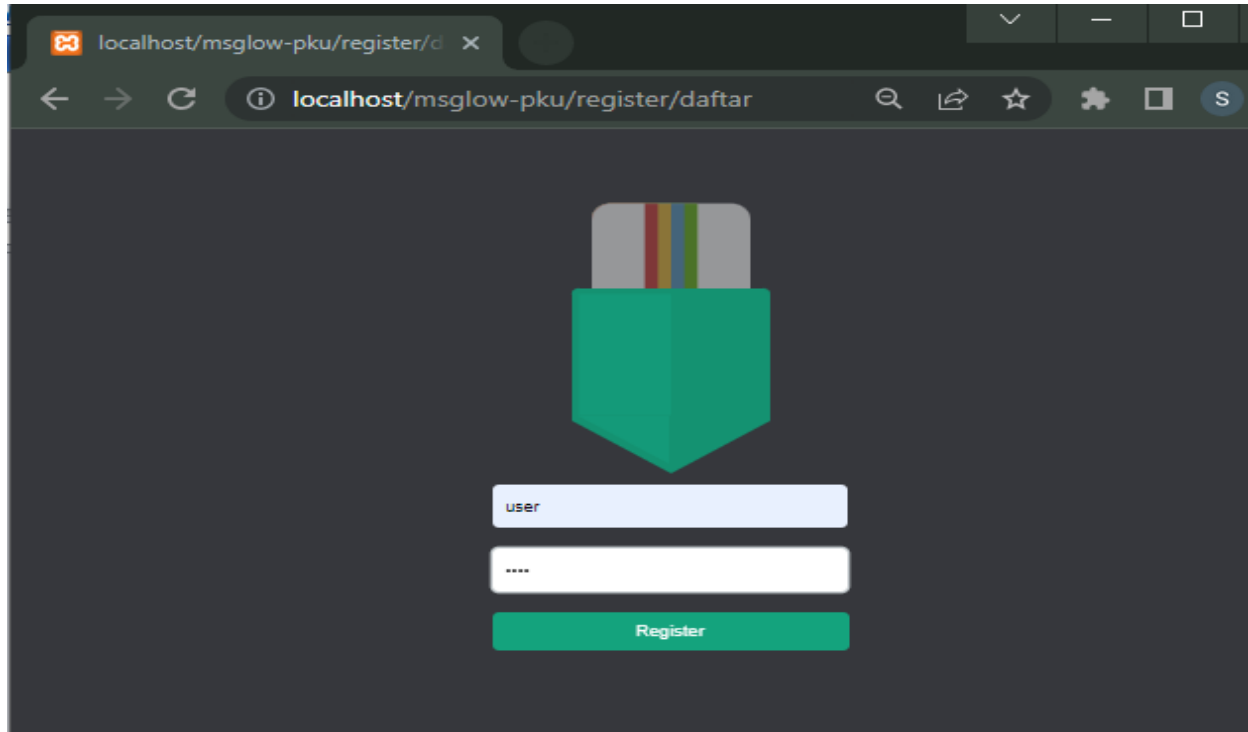
☐ Check all With selected:

Print Data dictionary

## BAB 3 PEMBUATAN SISTEM

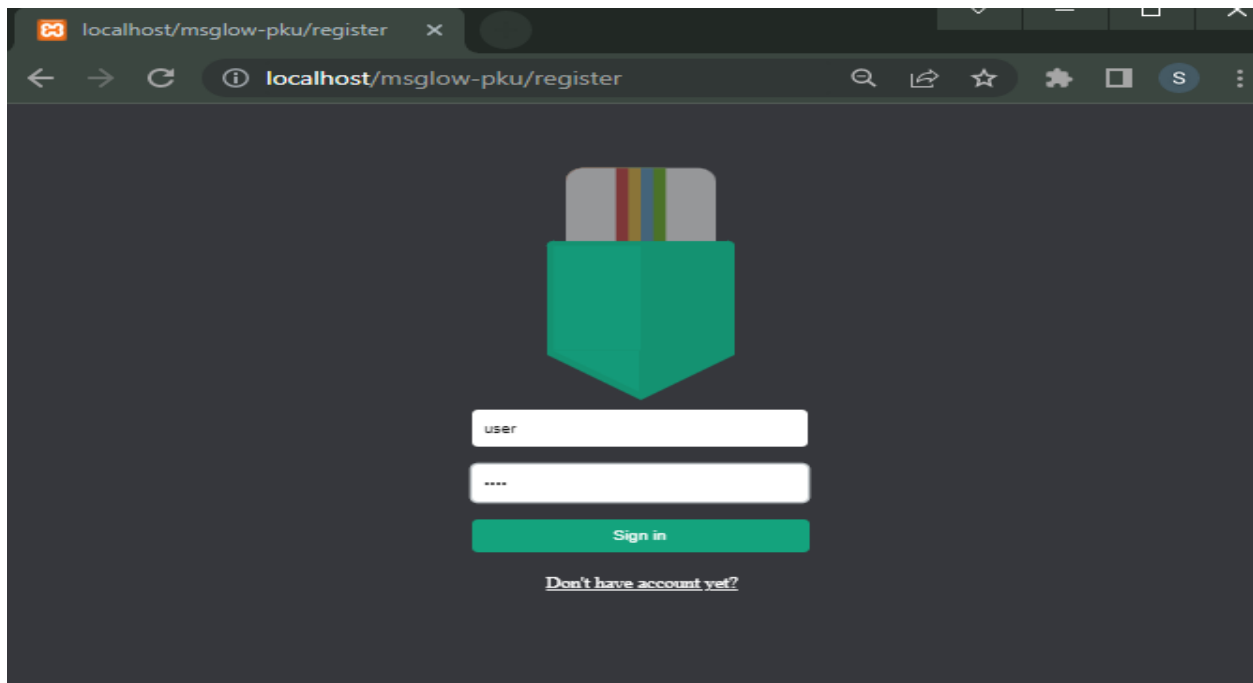
### Pembeli

- Register



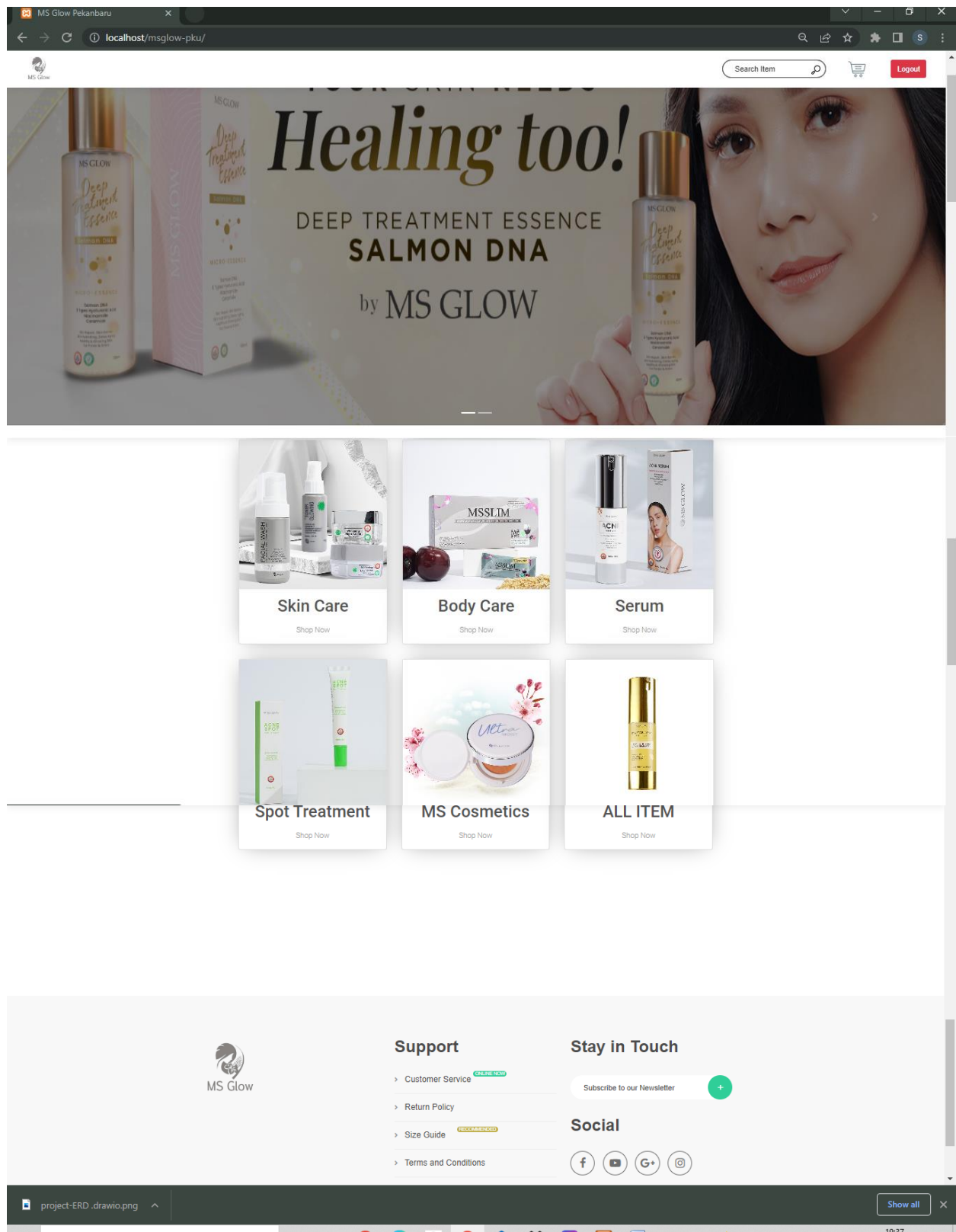
A screenshot of a web browser showing the registration page. The address bar displays "localhost/msglow-pku/register/daftar". The page features a dark gray background with a central graphic of a green cube and a gray box with vertical stripes. Below the graphic are two input fields: the first is labeled "user" and the second is masked with "\*\*\*\*". A green "Register" button is positioned below the input fields.

- Login



A screenshot of a web browser showing the login page. The address bar displays "localhost/msglow-pku/register". The page features a dark gray background with a central graphic of a green cube and a gray box with vertical stripes. Below the graphic are two input fields: the first is labeled "user" and the second is masked with "\*\*\*\*". A green "Sign in" button is positioned below the input fields. At the bottom of the page, there is a link that reads "Don't have account yet?".

- Halaman home





## Produk


### - Kategori produk

MS Glow

localhost/msglow-pku/category

Search Item


Logout




**Acne Serum** Stok (3)

Serum dengan kandungan Tripeptide-5, Zinc Sulfate, Salicylic Acid, Safflower Seed Oil, Bladderwrack Extract untuk merawat kulit berjerawat, berkomedo dan blemish, serta mencegah jerawat datang kembali.

150000K







**Whitening Day Cream** Stok (3)

Mengandung perpaduan Licorice Root, Beeswax, Zinc dan Extract Plum Sativum sebagai whitening agent dan mampu menyamarkan noda di wajah. Whitening Day Cream dengan dengan tekstur foundation super lembut bisa cover noda dan pori-pori di muka dan memberikan

75000K







**JJ Glow** Stok (6)

JJ Glow memiliki kandungan Glutathione, Goji Berry, Stemcell Apple serta Sakura Extract yang dapat membantu mencerahkan kulit serta melembabkan kulit.

125000K







**Facial Wash** Stok (10)

Mengandung perpaduan Alpha Arbutin dan Glycosphere Papain yang efektif dapat membantu dalam membersihkan kotoran, menyingkirkan sel kulit mati & menggantinya dengan sel kulit baru yang lebih sehat. Kombinasi Aloevera Extract sebagai skin conditioning y

60000K







**Whitening Lifting Serum** Stok (12)

Dengan konsentrat tinggi, mengandung perpaduan Lifonin Express, Glycosphere, Kojic Acid dan Aloevera Extract yang dapat membantu menyamarkan kerutan di wajah, merapatkan pori-pori kulit sehingga tampak lebih kencang, mencerahkan kulit serta memberi efek

150000K



MS GLOW DISTRIBUTOR




**MS Black**


**MS Slimmer Drink** Stok (4)

Minuman serbuk fiber rasa buah black plum yang dapat mengikat karbo dan lemak, bermanfaat untuk menurunkan berat badan, melancarkan pencernaan, mendetox tubuh & mengontrol nafsu makan. Diperkaya dengan - Black Plum untuk mengontrol nafsu makan dan mengi

250000K




MS GLOW Official Shop




**Flawless Glow Red Jelly** Stok (10)

Flawless Glow Red Jelly mengandung Ekstrak Sakura, Glutathione, Collagen, Alpha Arbutin, Salicylic Acid yang dapat meningkatkan kelembaban kulit dan membuat wajah tampak lebih glowing seketika. Red Jelly juga dapat memudahkan flek hitam dan mengencangkan

300000K







**Luminous Whitening Night Cream** Stok (10)

Luminous Whitening Night Cream diformulasikan untuk kulit kusam yang memiliki keluhan noda wajah seperti bekas jerawat, noda flek dan hyperpigmentasi. Dapat mencerahkan, menghilangkan noda & meratakan warna kulit wajah

85000K






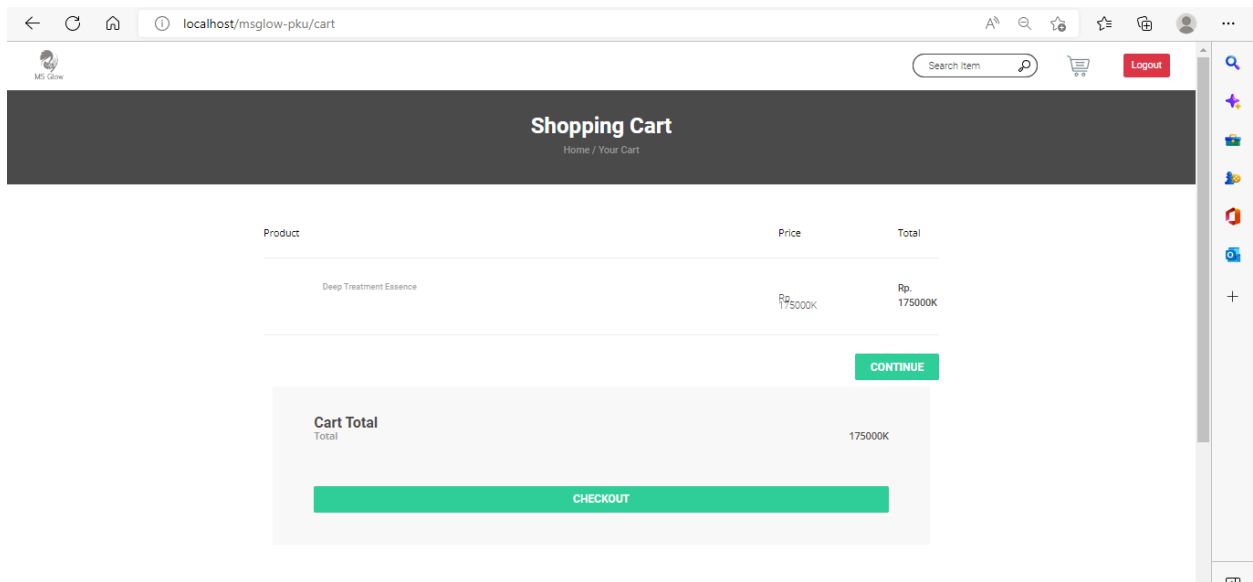
**GlasSkin Drink** Stok (16)

Cream khusus untuk kulit yang cenderung berjerawat dengan formula unik sebagai anti bakteri, mengontrol minyak berlebih, membantu merawat kulit berjerawat, dan meminimalisir peradangan pada jerawat. Terdapat kandungan Tea Tree, Sulfur dan Niacinamide yang

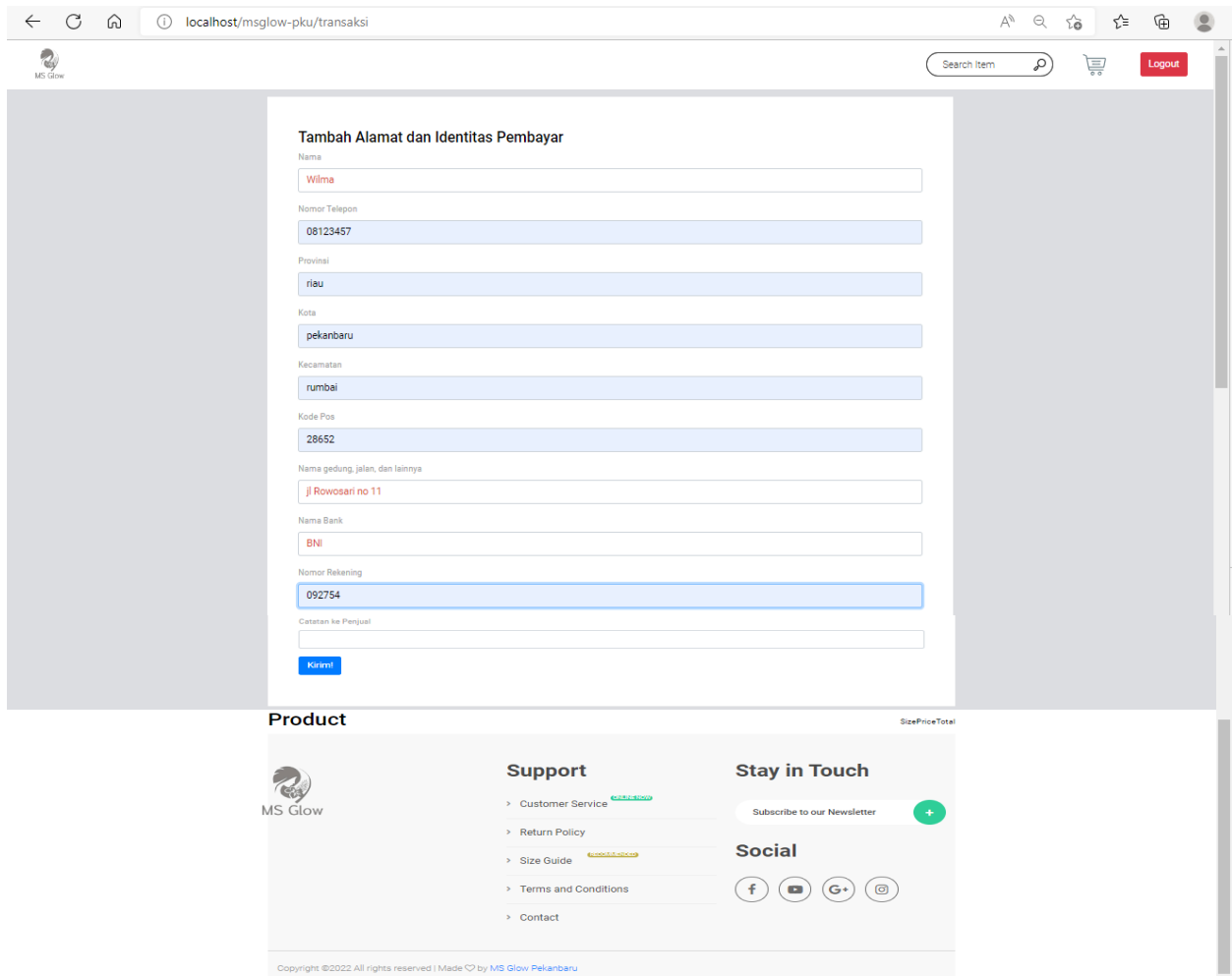
250000K



## - Keranjang

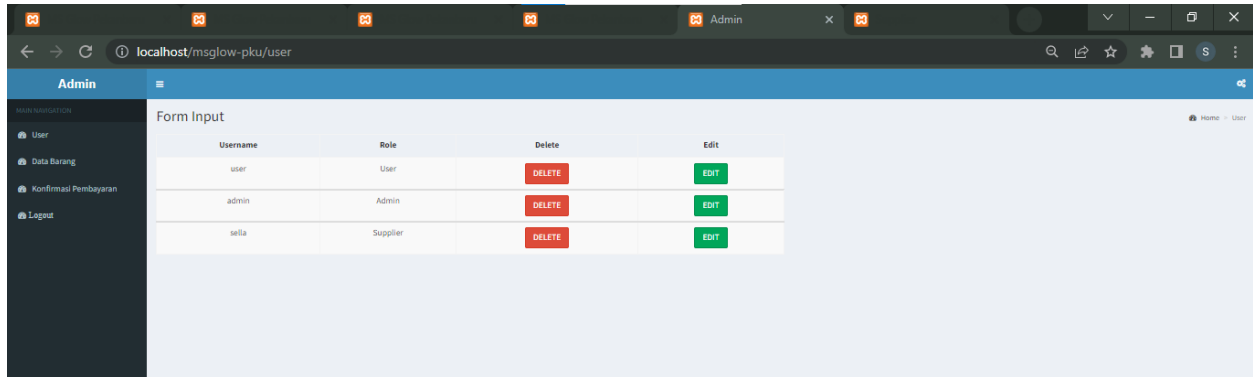


## - Detail pemesanan



## Admin

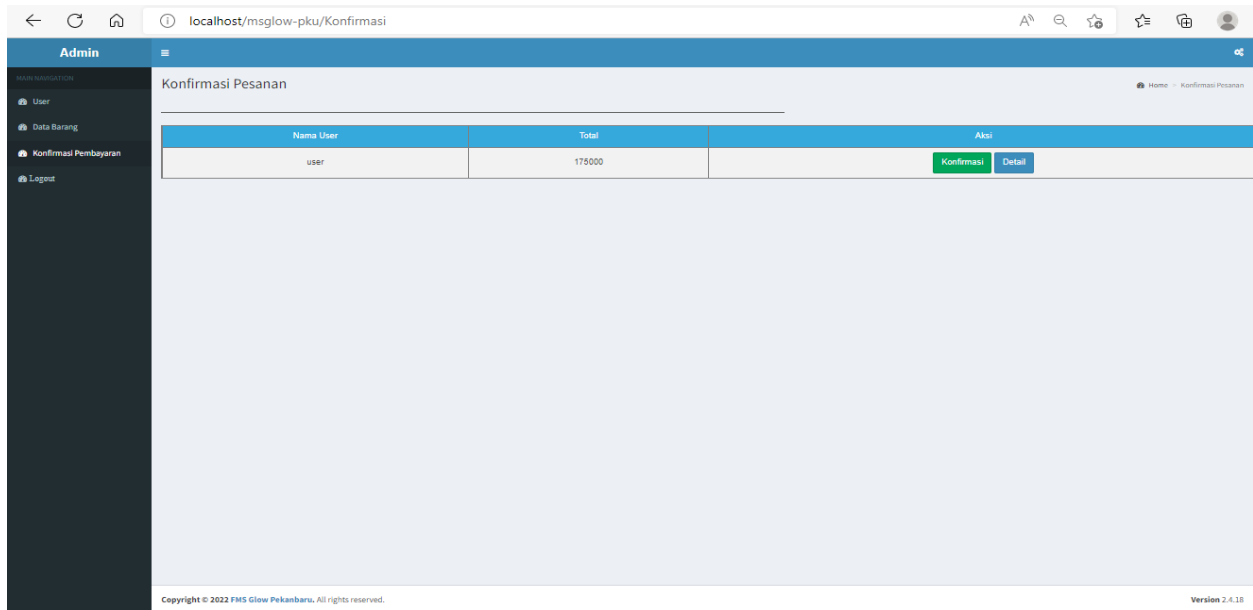
### - Data user



The screenshot shows the Admin interface at `localhost/msglow-pku/user`. The left sidebar contains navigation links: User, Data Barang, Konfirmasi Pembayaran, and Logout. The main content area is titled 'Form Input' and displays a table with user information.

Username	Role	Delete	Edit
user	User	<button>DELETE</button>	<button>EDIT</button>
admin	Admin	<button>DELETE</button>	<button>EDIT</button>
sella	Supplier	<button>DELETE</button>	<button>EDIT</button>

### - Konfirmasi Pembayaran

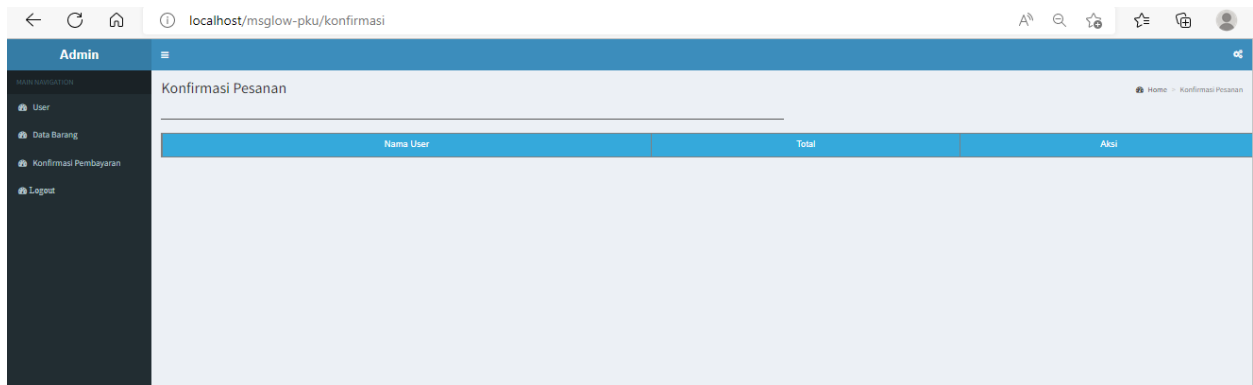


The screenshot shows the Admin interface at `localhost/msglow-pku/Konfirmasi`. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main content area is titled 'Konfirmasi Pesanan' and displays a table with order confirmation data.

Nama User	Total	Aksi
user	175000	<button>Konfirmasi</button> <button>Detail</button>

Copyright © 2022 FMS Glow Pekanbaru. All rights reserved. Version 2.4.18

### - Setelah dikonfirmasi



The screenshot shows the Admin interface at `localhost/msglow-pku/konfirmasi`. The left sidebar is the same as the previous screenshots. The main content area is titled 'Konfirmasi Pesanan' and displays a table with order confirmation data.

Nama User	Total	Aksi
-----------	-------	------

Produk deep treatment sebelum dikonfirmasi



Deep Treatment Essence	175000	skincare	10	
---------------------------	--------	----------	----	---


Produk deep treatment setelah dikonfirmasi

Deep Treatment Essence	175000	skincare	9	
---------------------------	--------	----------	---	---

- Tampilan stock deep treatment pembeli, dimana stocknya menjadi 9

← ↻ 🏠 ⓘ localhost/msglow-pku/category 🔍 📄 ⭐ ⚙️ 👤


   [Logout](#)




**Peeling Serum** Stok (3)

Peeling Serum merupakan serum yang berfungsi untuk ekfoliasi secara alami dari dalam, menghilangkan sel kulit mati, mencerahkan, dan menjaga kelembapan kulit. Formula nya ringan sehingga mudah diserap oleh kulit. Kandungan utama dalam Peeling Serum ini

150000K







**Whitening Night Cream** Stok (1)

Dengan teknologi Nano White, yang efektif mencerahkan kulit wajah dengan kandungan alami Arbutin, Glutathione & Vitamin C yang dibungkus menjadi satu menghasilkan hasil yang sinergis. Whitening Night Cream juga dapat menutrisi dan melembabkan kulit wajah

85000K






**Deep Treatment Essence** Stok (9)

Essence dengan tekstur cair yang ringan, diperkaya dengan Centella Asiatica Extract, Cerutur Extract dan Hyaluronic Acid. Essence yang cocok untuk semua jenis kulit, dan bermanfaat untuk memperkuat skin barrier, melembabkan & menutrisi kulit hingga lapisan

175000K



# Supplier

- Dashboard

Supplier

MAIN NAVIGATION

Dashboard

Logout

localhost/msglow-pku/supplier

Home Dashboard

Form Input

Nama Product :

Harga Product :

Deskripsi Product :

Kategori Barang :

-


















Stok :

Input Gambar :


Choose File

No file chosen

Kirim

Acne Serum	150000	serum	3 (Butuh re-Stok)		DELETE	EDIT	re-Stock
Whitening Day Cream	75000	skincare	3 (Butuh re-Stok)		DELETE	EDIT	re-Stock
JJ Glow	125000	bodycare	4 (Butuh re-Stok)		DELETE	EDIT	re-Stock
Facial Wash	60000	skincare	9		DELETE	EDIT	re-Stock
Whitening Lifting Serum	150000	serum	9		DELETE	EDIT	re-Stock
MS Slimfiber Drink	250000	bodycare	4 (Butuh re-Stok)		DELETE	EDIT	re-Stock
Peeling Serum	150000	serum	3 (Butuh re-Stok)		DELETE	EDIT	re-Stock
Whitening Night Cream	85000	skincare	1 (Butuh re-Stok)		DELETE	EDIT	re-Stock
Deep Treatment Essence	175000	skincare	10		DELETE	EDIT	re-Stock
Flawless Glow Red Jelly	300000	skincare	10		DELETE	EDIT	re-Stock
Luminous Whitening Night Cream	85000	skincare	10		DELETE	EDIT	re-Stock
Glasskin Drink	250000	bodycare	17		DELETE	EDIT	re-Stock
Acne Night Cream	85000	skincare	8		DELETE	EDIT	re-Stock
Charcoal Clay Mask	125000	skincare	12		DELETE	EDIT	re-Stock
Luminous Glowing Serum	150000	serum	10		DELETE	EDIT	re-Stock
Pore Away Spot Treatment	100000	spot-treatment	23		DELETE	EDIT	re-Stock
Dark Spot Serum	100000	spot-treatment	25		DELETE	EDIT	re-Stock

- Produk acne serum sebelum di restock

Acne Serum	150000	serum	3 (Butuh re-Stok)		DELETE	EDIT	re-Stock
------------	--------	-------	-------------------------	---	--------	------	----------

- Produk acne serum setelah di restock oleh supplier

Acne Serum	150000	serum	12		DELETE	EDIT	re-Stock
------------	--------	-------	----	---	--------	------	----------