

# Lampiran



# Lampiran

# 1



## Laporan Kedatangan dan Transaksi

11/2/2019

Jam	Guest	Struk	NG
09	2	4	2
10	5	9	4
11	4	23	19
12	8	22	14
13	10	20	10
14	7	14	7
15	2	9	7
16	0	18	18
17	4	18	14
18	4	16	12
19	3	15	12
20	0	6	
Grand Total	49	174	
4 Jam	25	73	

12/2/2019

Jam	Guest	Struk	NG
09	0	6	6
10	12	12	0
11	8	14	6
12	20	22	2
13	3	9	6
14	8	19	11
15	4	12	8
16	0	15	15
17	0	11	11
18	7	11	4
19	4	14	10
20	3	10	7
Grand Total	69	155	
4 Jam	34	56	

13/02/19

Jam	Guest	Struk	NG
09	0	2	2
10	0	6	6
11	1	14	13
12	11	26	15
13	6	11	5
14	2	8	6
15	13	13	0
16	10	11	1

17	8	18	10
18	13	18	5
19	2	14	12
20	0	2	2
Grand Total	66	143	
4 Jam	32	69	

14/02/19

Jam	Guest	Struk	NG
09	0	2	2
10	1	14	13
11	6	11	5
12	10	16	6
13	13	13	0
14	2	10	8
15	1	6	5
16	9	15	6
17	2	9	7
18	13	16	3
19	11	16	5
20	2	10	8
Grand Total	70	138	
4 Jam	47	61	

15/02/19

Jam	Guest	Struk	NG
09	0	3	3
10	4	10	6
11	6	11	5
12	9	24	15
13	29	30	1
14	4	4	0
15	6	12	6
16	2	18	16
17	4	14	10
18	4	18	14
19	7	17	10
20	5	17	12
21	0	2	
Grand Total	80	180	
4 Jam	49	89	

16/02/19

Jam	Guest	Struk	NG
9	2	8	6

10	8	12	4
11	5	20	15
12	22	22	0
13	15	17	2
14	9	9	0
15	10	16	6
16	6	19	13
17	10	13	3
18	21	33	12
19	23	32	9
20	2	20	18
21	0	1	1
Grand Total	133	222	
4 Jam	81	104	

17/02/19

Jam	Guest	Struk	NG
9	4	8	4
10	7	12	5
11	18	25	7
12	22	31	9
13	17	22	5
14	9	15	6
15	18	23	5
16	9	11	2
17	11	15	4
18	20	33	13
19	15	32	17
20	15	20	5
21	0	1	1
Grand Total	165	248	
4 Jam	74	118	

# Lampiran

## 2



## Data Turn Over

11, 11 February 2019					11.00-12.00
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran	
	Waktu Tunggu 1	Tahap Pelayanan 1	Waktu Tunggu 2	Tahap Pelayanan 2	
1	00:00:00	00:03:17	00:02:10	00:01:09	
2	00:00:47	00:05:10	00:01:10	00:00:55	
3	00:00:58	00:02:12	00:02:15	00:01:01	
RATA	00:00:35	00:03:33	00:01:52	00:01:02	
11, 11 February 2019					12.00-13.00
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran	
	Wa	(Menit)	(Menit)	(Menit)	
1	00:00:00	00:02:19	00:01:12	00:01:05	
2	00:00:58	00:04:15	00:00:18	00:01:07	
3	00:01:00	00:01:25	00:02:07	00:01:01	
RATA	00:00:39	00:02:40	00:01:12	00:01:04	
11, 11 February 2019					18.00-19.00
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran	
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)	
1	00:00:00	00:03:20	00:03:00	00:01:02	
2	00:03:10	00:05:00	00:02:16	00:01:07	
3	00:01:00	00:01:23	00:03:00	00:00:58	
RATA	00:01:23	00:03:14	00:02:45	00:01:02	
11, 11 February 2019					19.00-20.00
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran	
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)	
1	00:00:00	00:02:10	00:00:57	00:00:48	
2	00:00:58	00:02:22	00:01:21	00:00:38	
3	00:00:51	00:01:41	00:02:02	00:01:03	
RATA	00:00:36	00:02:04	00:01:27	00:00:50	
12, 12 February 2019					
Cust	Antri –	Pivot – Selesai	Selesai Dilayani Pivot –	Mulai Dilayani Kasir –	

	Dilayani Pivot	Dilayani Pivot	Mulai Dilayani Kasir	Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:00:00	00:03:09	00:00:25	00:00:55
2	00:02:12	00:01:11	00:02:10	00:00:49
3	00:00:40	00:02:01	00:01:03	00:01:05
RATA-RATA	00:00:57	00:02:07	00:01:13	00:00:56
12, 12 February 2019				
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:00:00	00:02:03	00:00:51	00:00:56
2	00:00:58	00:03:01	00:00:35	00:00:59
3	00:01:01	00:02:11	00:00:23	00:00:55
RATA	00:00:40	00:02:25	00:00:36	00:00:57
12, 12 February 2019				
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:00:00	00:06:12	00:02:05	00:00:59
2	00:02:09	00:02:10	00:01:00	00:00:19
3	00:00:47	00:01:10	00:00:55	00:00:56
RATA	00:00:59	00:03:11	00:01:20	00:00:45
12, 12 February 2019				
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:00:00	00:01:59	00:00:51	00:00:32
2	00:00:45	00:02:10	00:01:22	00:00:49
3	00:01:01	00:01:15	00:01:04	00:00:30
RATA	00:00:35	00:01:48	00:01:06	00:00:37
13, 13 February 2019				
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:00:00	00:02:23	00:00:55	00:00:19
2	00:00:56	00:02:45	00:01:02	00:00:26
3	00:01:05	00:02:40	00:01:19	00:00:28



RATA	00:00:40	00:02:36	00:01:05	00:00:24
13, 13 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:00	00:01:59	00:00:22	00:00:37
2	00:01:00	00:02:11	00:00:51	00:00:23
3	00:01:01	00:03:15	00:01:11	00:00:29
RATA	00:00:40	00:02:28	00:00:48	00:00:30
13, 13 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:00	00:02:32	00:01:06	00:00:28
2	00:00:54	00:02:36	00:00:58	00:00:42
3	00:00:59	00:01:36	00:01:08	00:00:35
RATA	00:00:38	00:02:15	00:01:04	00:00:35
13, 13 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:00	00:02:15	00:01:25	00:00:14
2	00:00:51	00:03:00	00:00:55	00:00:27
3	00:00:25	00:02:03	00:00:47	00:00:35
RATA	00:00:25	00:02:26	00:01:02	00:00:25
14, 14 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:30	00:03:02	00:00:25	00:01:03
2	00:01:07	00:02:52	00:00:48	00:00:40
3	00:00:59	00:01:46	00:00:57	00:01:05
RATA	00:00:52	00:02:33	00:00:43	00:00:56
14, 14 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:11	00:02:40	00:00:28	00:01:05

2	00:00:59	00:02:24	00:00:35	00:00:38
3	00:00:49	00:03:08	00:01:15	00:00:51
RATA	00:00:40	00:02:44	00:00:46	00:00:51
14, 14 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:07	00:01:11	00:00:12	00:01:16
2	00:00:15	00:02:30	00:00:38	00:01:35
3	00:00:06	00:02:14	00:01:23	00:02:04
RATA	00:00:09	00:01:58	00:00:44	00:01:38
14, 14 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:00	00:01:22	00:01:21	00:00:38
2	00:01:11	00:02:01	00:00:56	00:00:47
3	00:02:03	00:02:18	00:00:47	00:01:02
RATA	00:01:05	00:01:54	00:01:01	00:00:49
15, 15 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:02:02	00:01:39	00:01:31	00:00:09
2	00:00:08	00:03:10	00:00:55	00:00:44
3	00:02:25	00:01:58	00:01:47	00:00:07
RATA	00:01:32	00:02:16	00:01:24	00:00:20
15, 15 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:00	00:02:25	00:00:25	00:00:08
2	00:00:50	00:01:03	00:04:01	00:01:12
3	00:02:05	00:01:43	00:01:08	00:00:05
RATA	00:00:58	00:01:44	00:01:51	00:00:28
15, 15 February 2019				
Cust	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>

	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:15	00:02:30	00:00:38	00:01:35
2	00:00:06	00:05:14	00:01:23	00:02:04
3	00:00:40	00:01:03	00:04:01	00:01:12
RATA	00:00:20	00:02:56	00:02:01	00:01:37
15, 15 February 2019				
<b>Cust</b>	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:00	00:02:10	00:00:57	00:00:58
2	00:01:00	00:02:52	00:01:21	00:00:49
3	00:00:51	00:04:34	00:01:02	00:00:53
RATA	00:00:37	00:03:12	00:01:07	00:00:53
16, 16 February 2019				
<b>Cust</b>	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:01:11	00:02:01	00:00:56	00:00:47
2	00:00:15	00:03:30	00:00:38	00:01:00
3	00:00:51	00:06:33	00:01:08	00:00:39
RATA	00:00:46	00:04:01	00:00:54	00:00:49
16, 16 February 2019				
<b>Cust</b>	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:15	00:03:30	00:00:38	00:01:35
2	00:01:11	00:02:23	00:00:56	00:00:47
3	00:00:41	00:03:31	00:00:47	00:01:00
RATA	00:00:42	00:03:08	00:00:47	00:01:07
16, 16 February 2019				
<b>Cust</b>	<b>Antri – Dilayani Pivot</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran</b>
	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>	<b>(Menit)</b>
1	00:00:21	00:05:01	00:00:56	00:00:47
2	00:01:15	00:02:30	00:00:38	00:00:59
3	00:01:15	00:04:09	00:00:57	00:01:15
RATA	00:00:57	00:03:53	00:00:50	00:01:00
16, 16 February 2019				

Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:01:02	00:06:39	00:01:31	00:00:09
2	00:02:08	00:03:10	00:00:55	00:00:44
3	00:01:11	00:02:01	00:00:56	00:00:47
RATA	00:01:27	00:03:57	00:01:07	00:00:33
17, 17 February 2019				11.00-12.00
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot 1 – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:00:53	00:04:02	00:01:00	00:01:03
2	00:01:08	00:05:08	00:01:08	00:00:58
3	00:01:11	00:02:11	00:01:29	00:00:53
RATA	00:01:04	00:03:47	00:01:12	00:00:58
17, 17 February 2019				12.00-13.00
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot 1 – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:01:02	00:02:02	00:02:02	00:01:02
2	00:00:58	00:03:08	00:01:08	00:00:28
3	00:01:01	00:01:59	00:01:11	00:01:11
RATA	00:01:00	00:02:23	00:01:27	00:00:54
17, 17 February 2019				18.00-19.00
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot 1 – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:01:11	00:01:56	00:01:02	00:00:42
2	00:01:01	00:00:59	00:00:43	00:00:52
3	00:00:34	00:01:10	00:00:46	00:01:34
RATA	00:00:55	00:01:22	00:00:50	00:01:03
17, 17 February 2019				19.00-20.00
Cust	Antri – Dilayani Pivot	Pivot 1 – Selesai Dilayani Pivot	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran
	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)
1	00:02:02	00:02:02	00:02:02	00:02:02
2	00:00:08	00:00:08	00:00:08	00:00:08
3	00:01:11	00:01:11	00:01:11	00:01:11

RATA	00:01:07	00:01:07	00:01:07	00:01:07
------	----------	----------	----------	----------



# Lampiran

## 3



## Turn Over Rata Rata

Jam	12.00-13.00				
Tgl	Antri – Dilayani Pivot (Menit)	Pivot – Selesai Dilayani Pivot (Menit)	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir (Menit)	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran (Menit)	Total Waktu dalam Pelayanan
11 / 2	0:00:35	0:03:33	0:01:52	0:01:02	0:07:01
12 / 2	0:00:57	0:02:07	0:01:13	0:00:56	0:05:13
13 / 2	0:00:40	0:02:36	0:01:05	0:00:24	0:04:46
14 / 2	0:00:52	0:02:33	0:00:43	0:00:56	0:05:05
15 / 2	0:01:32	0:02:16	0:01:24	0:00:20	0:05:32
16 / 2	0:00:46	0:04:01	0:00:54	0:00:49	0:06:30
17/2	0:01:04	0:03:47	0:01:12	0:00:58	0:07:01
AVR	0:00:55	0:02:59	0:01:12	0:00:46	0:05:53
Jam	13.00-14.00				
Tgl	Antri – Dilayani Pivot (Menit)	Pivot – Selesai Dilayani Pivot (Menit)	Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir (Menit)	Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran (Menit)	Total Waktu dalam Pelayanan
11 / 2	0:00:39	0:02:40	0:01:12	0:01:04	0:05:36
12 / 2	0:00:40	0:02:25	0:00:36	0:00:57	0:04:38
13 / 2	0:00:40	0:02:28	0:00:48	0:00:30	0:04:27
14 / 2	0:00:40	0:02:44	0:00:46	0:00:51	0:05:01
15 / 2	0:00:58	0:01:44	0:01:51	0:00:28	0:05:02
16 / 2	0:00:42	0:03:08	0:00:47	0:01:07	0:05:45

17/2	0:01:00	0:02:23	0:01:27	0:00:54	0:05:44
AVR	0:00:46	0:02:30	0:01:04	0:00:50	0:05:10
Jam	18.00-19.00				
<b>Tgl</b>	<b>Antri – Dilayani Pivot (Menit)</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot (Menit)</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir (Menit)</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran (Menit)</b>	<b>Total Waktu dalam Pelayanan</b>
11 / 2	0:01:23	0:03:14	0:02:45	0:01:02	0:08:25
12 / 2	0:00:59	0:03:11	0:01:20	0:00:45	0:06:14
13 / 2	0:00:38	0:02:15	0:01:04	0:00:35	0:04:31
14 / 2	0:00:09	0:01:58	0:00:44	0:01:38	0:04:30
15 / 2	0:00:20	0:02:56	0:02:01	0:01:37	0:06:54
16 / 2	0:00:57	0:03:53	0:00:50	0:01:00	0:06:41
17/2	0:00:55	0:01:22	0:00:50	0:01:03	0:04:10
AVR	0:00:46	0:02:41	0:01:22	0:01:06	0:05:55
Jam	19.00-20.00				
<b>Tgl</b>	<b>Antri – Dilayani Pivot (Menit)</b>	<b>Pivot – Selesai Dilayani Pivot (Menit)</b>	<b>Selesai Dilayani Pivot – Mulai Dilayani Kasir (Menit)</b>	<b>Mulai Dilayani Kasir – Selesai Pembayaran (Menit)</b>	<b>Total Waktu dalam Pelayanan</b>
11 / 2	0:00:36	0:02:04	0:01:27	0:00:50	0:04:57
12 / 2	0:00:35	0:01:48	0:01:06	0:00:37	0:04:06
13 / 2	0:00:25	0:02:26	0:01:02	0:00:25	0:04:19
14 / 2	0:01:05	0:01:54	0:01:01	0:00:49	0:04:49
15 / 2	0:00:37	0:03:12	0:01:07	0:00:53	0:05:49
16 / 2	0:01:27	0:02:57	0:01:07	0:00:33	0:06:04
17/2	0:01:07	0:01:07	0:01:07	0:01:07	0:04:28



AVR	0:00:50	0:02:21	0:01:08	0:00:45	0:05:05
-----	---------	---------	---------	---------	---------

# Lampiran

## 4

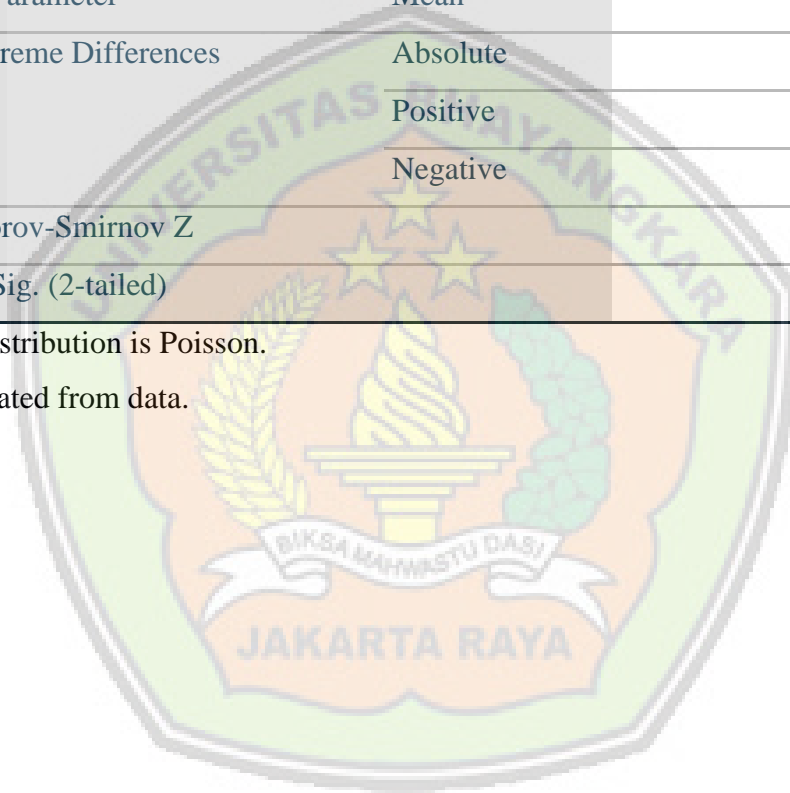
## Uji Distribusi SPSS

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kedatangan_Pelanggan
N		7
Poisson Parameter <sup>a,b</sup>	Mean	48.86
Most Extreme Differences	Absolute	.413
	Positive	.413
	Negative	-.285
Kolmogorov-Smirnov Z		1.092
Asymp. Sig. (2-tailed)		.184

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.



### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test 1

		Sesi1	Sesi2	Sesi3	Sesi4
N		7	7	7	7
Exponential parameter. <sup>a,b</sup>	Mean	5.7543	4.9900	5.7214	4.7314
Most Extreme Differences	Absolute	.539	.575	.512	.576
	Positive	.296	.335	.236	.279
	Negative	-.539	-.575	-.512	-.576
Kolmogorov-Smirnov Z		1.427	1.521	1.354	1.524
Asymp. Sig. (2-tailed)		.034	.020	.051	.019

a. Test Distribution is Exponential.

b. Calculated from data.

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Sesi1	Sesi2	Sesi3	Sesi4
N		7	7	7	7
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	5.7543	4.9900	5.7214	4.7314
	Std. Deviation	1.01661	.49037	1.54675	.74385
	Most Extreme Differences	Absolute	.237	.231	.248
Differences	Positive	.237	.179	.248	.300
	Negative	-.177	-.231	-.178	-.183
Test Statistic		.237	.231	.248	.300
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.200 <sup>c,d</sup>	.056 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

# Lampiran

## 5



# Perhitungan Antrian Model M/G/1

Microsoft Excel spreadsheet showing the calculation of queue metrics for an M/G/1 model. The spreadsheet includes columns for arrival rates (λ), service times (Si), and various queue metrics (Lq, L, Wq, W).

Si	P	Lq	La	Wq	Ws	Po
1	0.06	1.38	1.44	5.52	5.76	0.94
2	0.05	1.84	1.88	8.35	8.56	0.95
3	0.04	1.04	1.08	5.25	5.40	0.96
4	0.02	0.67	0.69	4.47	4.62	0.98

Stat	1	2	3	4		
8 Dik	a1	0.25	8.425	8.498	7.884	7.631
9	a2	0.22				
10	a3	0.20				
11	a4	0.15				
13	m1	4.00				
14	m2	4.62				
15	m3	5.00				
16	m4	6.67				
18	L/m1	0.25				
19	L/m2	0.22				
20	L/m3	0.20				
21	L/m4	0.15				

Tagkat :  $P = \lambda \cdot W$   
 Ingkungan ju

Screenshot of a software interface for queue analysis. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a main window displaying a table of results for an M/G/1 queue.

**INSTRUCTION:** Click on Edit Data to input data.

**Module tree:**

- Assignment
- Breakdown Cost Value Analysis
- Decision Analysis
- Forecasting
- Game Theory
- Goal Programming
- Integer & Mixed Integer Programming
- Inventory
- Linear Programming
- Markov Analysis
- Material Requirements Planning
- Networks
- Project Management (PERT, CPM)
- Quality Control
- Scoring Model
- Simulation
- Statistics (mean, var, sd, normal dist)
- Transportation
- Waiting Lines
  - Display QM Modules only
  - Display QM Modules only
  - Display ALL Modules

**Waiting Lines/M/G/1 (general service times) Results**

Parameter	Value	Parameter	Value	Seconds	Seconds
M/G/1 (general service times)		Average server utilization	0.4		
Arrival rate(λ) (lambda)	2	Average number in the queue(Lq)	1.11		
Service rate(μ) (mu)	4.9	Average number in the system(L)	1.15		
Number of servers	1	Average time in the queue(Wq)	5.56	333.61	20016.39
Standard deviation	7.3	Average time in the system(W)	6.76	345.85	20751.08

Taylor's Introduction to Management Science Textbook  
 Developed by Howard J. Wass



## Perhitungan Antrian Model M/M/S

Sesi	$\rho$	$L_q$	$L_s$	$Wq$	$W_s$	$P_0$
1	0.03	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00
2	0.02	0.00	0.05	0.00	0.22	0.00
3	0.02	0.00	0.04	0.00	0.20	0.00
4	0.01	0.00	0.02	0.00	0.15	0.00

Ok	$a_1$	$L$
a2	0.22	
a3	0.20	
a4	0.15	
m1	4.00	
m2	4.62	
m3	3.00	
m4	6.67	
$L/m_1$	0.25	
$L/m_2$	0.22	
$L/m_3$	0.20	
$L/m_4$	0.15	
$s$		2

Average server utilization	Average server utilization	Average server utilization	Average server utilization	Average server utilization
0.03	0.02	0.02	0.02	0.01
$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$	$\rho$
Average number	Average number	Average number	Average number	Average number
0.00	0.05	0.04	0.02	0.00
$L_q$	$L_q$	$L_q$	$L_q$	$L_q$
0.00	0.05	0.04	0.02	0.00
$L_s$	$L_s$	$L_s$	$L_s$	$L_s$
0.25	0.22	0.20	0.15	0.00
$Wq$	$Wq$	$Wq$	$Wq$	$Wq$
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
$W_s$	$W_s$	$W_s$	$W_s$	$W_s$
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
$P_0$	$P_0$	$P_0$	$P_0$	$P_0$

INSTRUCTION: There are more results available in additional windows. These may be opened by using the SOLUTIONS menu in the Main Menu.

Parameter	Value	Parameter	Value	Minutes	Seconds
M/M/S		Average server utilization	0.03		
Arrival rate( $\lambda$ )	25	Average number in the queue( $L_q$ )	0		
Service rate( $\mu$ )	4	Average number in the system( $L_s$ )	0.05		
Number of servers	2	Average time in the queue( $Wq$ )	0	01	26
		Average time in the system( $W_s$ )	0.25	15.01	900.88

Table of Probabilities    Sensitivity to num servers    Graphs of Probabilities

Waiting Lines/M/M/s    Solution Screen    Taylor's Introduction to Management Science Textbook    Developed by Howard J. Weiss





# Lampiran

7



## Surat Izin Riset



**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**  
**FAKULTAS EKONOMI**  
Kampus I : Jl. Darmawangsa I/1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan 12140  
Telepon : 021. 7231948-7267655 Fax: 7267657  
Kampus II : Jl Raya Perjuangan, Marga Mulya, Bekasi Utara Telp : 021. 88955882

Jakarta, 23 Mei 2019

Nomor : B/SR/196/V/2019/FE-UBJ  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Penelitian

Kepada :  
Yth. Bapak Arif Dharmawan  
Supervisor Store  
Store Hokben Ujung Menteng  
Di  
Jakarta

Dengan hormat,

Salam sejahtera kami sampaikan semoga Bapak selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa.

Sehubungan dengan rencana penelitian mahasiswa/i, maka bersama ini kami mengajukan permohonan kepada Bapak untuk dapat kiranya menerima mahasiswa kami melakukan penelitian pada perusahaan/instansi yang Bapak pimpin, adapun mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Ayuna Suci Hartati  
NPM : 201510325133  
Program Studi : Manajemen  
Judul Penelitian : Analisis Sistem Antrian dalam Upaya Mengoptimalkan Kualitas Pelayanan Studi Kasus : Store Hokben Ujung Menteng  
No Telepon : 0896 2211 5154

Pelaksanaan penelitian skripsi mahasiswa/i Fakultas Ekonomi UBJ disesuaikan dengan jadwal yang ditentukan oleh instansi/perusahaan yang Bapak pimpin.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

DEKAN FAKULTAS EKONOMI

Dr. Sugeng Supriyo, S.E., M.M.  
NIDKAS 9706286



**PT EKA BOGA INTI (HOKBEN)**

**SURAT KETERANGAN IZIN MELAKUKAN PENELITIAN**

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arif Dharmawan  
Jabatan : Store Supervisor HB Ujung Menteng

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Ayuna Suci Hartati  
NPM : 201510325133  
Program Studi : Manajemen  
Alamat : Perumahan Pejuang Pratama, Blok Q No.5 Medan Satria, Kota Bekasi, Jawa Barat  
Sekolah/Univ. : Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

Telah selesai melakukan penelitian di Store Hokben Ujung Menteng, Jakarta Timur selama 7 (Tujuh) hari, terhitung mulai tanggal 11 Februari s/d 17 Februari 2019 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Skripsi/Tesis/Disertasi/ Penelitian yang berjudul : "ANALISIS SISTEM ANTRIAN DALAM UPAYA MENGOPTIMALKAN KUALITAS PELAYANAN. STUDI KASUS : STORE HOKBEN UJUNG MENTENG JAKARTA TIMUR".

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sepenuhnya.

JAKARTA, 23 JUNI 2019

STORE SUPERVISOR

  
(Arif Dharmawan)

The logo of Universitas Bhayangkara Jakarta Raya is a shield-shaped emblem. It features a central yellow star above a golden torch. The shield is flanked by green laurel branches. A white banner at the bottom of the shield contains the motto 'BIKSA HATI DASI'. The text 'UNIVERSITAS BHAYANGKARA' is written along the top edge of the shield, and 'JAKARTA RAYA' is written along the bottom edge. The entire logo is rendered in a light, semi-transparent style.

# Lampiran

# 8

## UJI PLAGIARISME

### PROGRAM SARJANA FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

Nama : Ayuna Suci Hartati

NPM : 201510325133

Judul Skripsi : Analisis Sistem Antrian Dalam Upaya Mengoptimalkan Kualitas Pelayanan  
Studi Kasus : Store Hokben Ujung Menteng Jakarta Timur

**Tabel Hasil Uji Plagiarisme**

<b>JUDUL BAB</b>	<b>PRESENTASE UNIQUE</b>	<b>CONTENT PLAGIARISME</b>
BAB I	98%	2%
BAB II	91%	9%
BAB III	94%	6%
BAB IV	100%	0%
BAB V	100%	0%
<b>TOTAL</b>	<b>96,6%</b>	<b>3,4%</b>

Berdasarkan Hasil Uji Plagiarisme dinyatakan bahwa total hasil unique adalah sebesar 96,6%, dan total content plagiarisme adalah sebesar 3,4%. Syarat terpenuhinya uji plagiarisme adalah dengan jumlah maksimal plagiarisme sebesar 30%. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil uji plagiarisme lebih kecil dibandingkan dengan batas maksimal yang telah ditentukan atau  $1\% < 30\%$ . Dengan demikian maka dapat dinyatakan bahwa pada penelitian yang dilakukan memenuhi syarat uji plagiarisme.

Jakarta, 30 Juli 2019

Pembimbing,



(Dr. RORIM PANDAY, MM, MT)

NIDN. 0425025801

# Lampiran



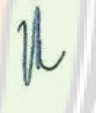




## 9















**UJI REFERENSI SKRIPSI**  
**PROGRAM SARJANA PRODI MANAJEMEN UBHARA JAYA**



Nama : Ayuna Suci Hartati  
 NPM : 201510325133  
 Tahun Akademik : 2019  
 Program Studi : Manajemen / Operasional  
 Judul Skripsi : Analisis Sistem Antrian Dalam Upaya Mengoptimalkan Kualitas Pelayanan Studi Kasus : Store Hokben Ujung Menteng Jakarta Timur

BAB I		
No	Nama Pengarang, Judul Buku, Penerbit, Kota Tempat Buku Diterbitkan: Tahun Terbitan, Hal.	Paraf Pembimbing
1.	Mahanani, A. (2017). <i>Analisis Sistem Antrian Pada Pt. Bank Negara Indonesia Kantor Cabang Ugm Yogyakarta</i> . Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.	
2.	Qiwii. (2018). <i>Bapak Antrian Dunia K Erlang</i> . Retrieved February 24, 2019, From <a href="https://Qiwii.Id/A-K-Erlang-Bapak-Antrian-Dunia/">https://Qiwii.Id/A-K-Erlang-Bapak-Antrian-Dunia/</a>	
3.	Tampubolon, D. M. P. (2014). <i>Manajemen Operasi Dan Rantai Pemasok</i> (1st Ed.). Jakarta: Mitra Wacana Media.	
BAB II		
No	Nama Pengarang, Judul Buku, Penerbit, Kota Tempat Buku Diterbitkan: Tahun Terbitan, Hal.	Paraf Pembimbing
1.	Aji, S. P., & Bodroastuti, T. (2012). Penerapan Model Simulasi Antrian Multi Channel Single Phase Pada Antrian Di Apotek Purnama Semarang Applications Of Multi Channel – Single Phase Simulation Model On The Queue At Semarang Purnama Pharmacy, 1–16.	
2.	Atlanta. (2018). Universal City Studios Llc ; Patent Issued For Virtual Queue System And Method ( Uspto. <i>Journal Of Engineering</i> , 1–6.	
3.	Aulele, S. N. (2014). Analisis Sistem Antrian Pada Bank Mandiri Cabang Ambon. <i>Jurnal Barekeng</i> , 8(1), 45–49.	
4.	Dr. Anna Wulandari, M., & Dr Heru Mulyanto, M. (2013). <i>Manajemen Operasional</i> (3rd Ed.).	

	Semarang: CV Agung Semarang.	
5.	Estuningtyas, E. (2016). <i>Analisis Sistem Antrian Yang Diterapkan Pada Proses Transaksi Di Bengkel Ahas 0517 Galaxy Motor Kediri</i> . Universitas Nusantara PGRI Kediri.	Pa
6.	Ferdika, Y. (2016). <i>Model Antrian Multi Channel Dengan Pola Kedatangan Poisson</i> . Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.	Uk
7.	Hall, R. W. (1991). <i>Queueing Methods</i> . New Jersey Us: Prentice Hall.	Uk
8.	Hamukti, W., Wulandari, F. N., Shabrina R., & Triantoro, M. R. (2015). Tugas Besar Jurnal Kajian Tol Buah Batu Menggunakan Metode Antrian Pada Bulan Desember 2015. <i>Penelitian Operasional</i> , 2.	Uk
9.	Hermanto, S. (2018). Metode Sistem Antrian. Retrieved From <a href="https://slideplayer.info/slide/11926650/">https://slideplayer.info/slide/11926650/</a>	Uk
10.	Hilier, F. S., & Lieberman, G. J. (2015). <i>Introduction To Operation Research</i> (10th Ed.). New York: Mc Graw Hill.	Uk
11.	Nurfritria, D., Eni, N., & Utami, I. T. (2017). Analisis Antrian Dengan Model Single Channel Single Phase Service Pada Stasiun Ngurahrai Palu, 3(April), 65-71.	Uk
12.	Pardede, A. M. H., Novriyenni, & Hartono, R. (2018). Simulasi Antrian Pelayanan Nasabah Bank Menggunakan Metode Hyperexponential. <i>Jurnal Isd Vol.E No.1 Januari-Juni 2018</i> , 3(4), 33-43.	Uk
13.	Praba Martha, N. G., Sukarsa, K. G., & Nila Kencana, I. P. E. (2017). Analisis Sistem Antrian Pada Loket Pembayaran Pt. Pln (Persero) Area Bali Selatan Rayon Kuta. <i>E-Jurnal Matematika</i> , (September). <a href="https://doi.org/10.24843/Mtk.2012.V01.I01.P002">https://doi.org/10.24843/Mtk.2012.V01.I01.P002</a>	Uk
14.	Rahardjo, & Ginting, P. L. (2014). Analisis Sistem Antrian Dan Optimalisasi Layanan Teller ( Studi Kasus Pada Bank X Di Kota Semarang ), // <a href="http://ejournal.undip.ac.id/index.php/smo%0aanalisis">http://ejournal.undip.ac.id/index.php/smo%0aanalisis</a>	Uk
15.	Ruswandi, B. (2006). Penerapan Sistem Antrian Sebagai Upaya Mengoptimalkan Pelayanan	Uk

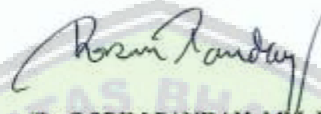


	Terhadap Pasien Pada Loker Pengambilan Obat Di Puskesmas Cicurug Sukabumi Jawa Barat. <i>UIN Syarif Hidayatullah</i> , 1–102.	
16.	Sari, N. P., Sugito, & Warsito, B. (2016). Penerapan Teori Antrian Pada Pelayanan Teller Bank X Kantor Cabang Pembantu Puri Sentra Niaga. <i>Jurnal Gaussian</i> , 6, 81–90. <a href="http://Ejournal.S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Gaussian%0APENERAPAN">Http://Ejournal S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Gaussian%0APENERAPAN</a>	
17.	Supranto, J. (2006). <i>Riset Operasi</i> . Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.	
18.	Suryabrata, D. S. (2015). <i>Metodologi Penelitian</i> (1th ed.). Jakarta: Raja Grafindo Persada.	
19.	Sztric, J. (2012). <i>Basic Queueing System</i> . Debrecen: University Of Debrecen.	
20.	Tejoyuwono Notohadiprawiro. (2006). <i>Metodologi Penelitian Dan Beberapa Implikasinya Dalam Penelitian Geografi</i> , 1–13.	
<b>BAB III</b>		
No	Nama Pengarang, Judul Buku, Penerbit, Kota Tempat Buku Diterbitkan: Tahun Terbitan, Hal.	Paraf Pembimbing
1.	Agus Kurniawan, Friscilla Dwitama C, Johana Felicia, Nico, B. M. (2014). Multi-Phase Pada Commuter Line Single Trip An Analysis Of The Multi-Channel And Multi- Phase Queueing System For The Single Trip. <i>Jurnal Teknik Dan Ilmu Komputer</i> , 3, 338–345.	
2.	Narbuko, C., & Achmadi, H. A. (2016). <i>Metodologi Penelitian</i> (15th ed.). Jakarta: Sinar Grafika Offset.	
3.	Prastiyo, Y. (2017). <i>Evaluasi Penerapan Sistem Antrian Pada Swalayan Fitrihof Lampung Selatan</i> . Universitas Negeri Lampung, Lampung.	
4.	Rahardjo, & Ginting, P. L. (2014). Analisis Sistem Antrian Dan Optimalisasi Layanan Teller ( Studi Kasus Pada Bank X Di Kota Semarang ), <i>II</i> . Retrieved From <a href="http://Ejournal.Undip.Ac.Id/Index.Php/Smo%0aanalisis">Http://Ejournal.Undip.Ac.Id/Index.Php/Smo%0aanalisis</a>	
5.	Ruswandi, B. (2006). Penerapan Sistem Antrian Sebagai Upaya Mengoptimalkan Pelayanan Terhadap Pasien Pada Loker Pengambilan Obat Di Puskesmas Cicurug Sukabumi Jawa Barat.	

	<i>UIN Syarif Hidayatullah, 1–102.</i>	
6.	Sudaryono, D. (2017). <i>Metodologi Penelitian</i> (1th ed.). Jakarta: Raja Grafindo Persada.	
7.	Sugiyono, P. D. (2013). <i>Metode Penelitian Kombinasi</i> (3rd ed.). Bandung: Alfabeta.	

Jakarta, 30 Juli 2019

Pembimbing



(Dr. RORIM PANDAY, MM, MT)

NIDN. 0425025801



# Lampiran

# 10



Judul Skripsi :  
 Analisis Sistem...  
 Tanggal Pendaftaran Proposal : \_\_\_\_\_

Lembar Pembimbing I

No.	Tanggal Konsultasi	Deskripsi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	2019/10/15	100% sesuai dengan kebutuhan untuk skripsi	✓
2	2019/10/22	Revisi Revisi	✓
3	2019/10/29	Revisi Revisi	✓
4	2019/11/05	Revisi Revisi	✓



No	Tanggal Konsultasi	Isi/Topik Konsultasi	Pasal Konsultasi
5	8/5 2019	Isi dan isi di pelayanan L&W	1/2
6	9/5 2019	Pelayanan Admin	1/2
7	16/5 2019	Isi dan isi Admin	1/2
8	21/5 2019	Isi dan isi	1/2
9	17/6 2019	Isi dan isi	1/2



# Lampiran

11



## Dokumentasi







# Lampiran 12



## Daftar Riwayat Hidup



Ayuna Suci Hartati, Dilahirkan di Jakarta pada tanggal 12 Desember 1997. Anak pertama dari dua bersaudara pasangan dari Bapak M Arif dengan Ibu Agnes Djunita. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri Pejuang V Bekasi pada tahun 2009. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 37 Bekasi dan tamat pada tahun 2012 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Taman Harapan 1 Bekasi pada tahun 2012 dan selesai pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi, tepatnya di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Fakultas Ekonomi pada Program Studi Manajemen.

## BUKU BIMBINGAN

Judul Skripsi :  
Bunga Lili dalam Gaya Ujung Penghiasan  
Lantai Rumah

Tanggal Pendaftaran Proposal : \_\_\_\_\_

Lembar Pembimbing I

No.	Tanggal Konsultasi	Deskripsi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	2019/10/15	100% sesuai dengan kebutuhan untuk tema skripsi	✓
2	2019/10/20	Revisi Revisi	✓
3	2019/10/25	Revisi Revisi	✓
4	2019/10/30	Revisi Revisi	✓



No	Tanggal Konsultasi	Isi/Topik Konsultasi	Pasal Konsultasi
5	8/5 2019	Isi dan isi di pelayanan I & W	1/2
6	9/5 2019	Pelayanan Admin	1/2
7	16/5 2019	Isi dan isi Admin	1/2
8	21/5 2019	Isi dan isi	1/2
9	17/6 2019	Isi dan isi 4	1/2



## Daftar Riwayat Hidup



Ayuna Suci Hartati, Dilahirkan di Jakarta pada tanggal 12 Desember 1997. Anak pertama dari dua bersaudara pasangan dari Bapak M Arif dengan Ibu Agnes Djunita. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri Pejuang V Bekasi pada tahun 2009. Pada tahun itu juga penulis melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 37 Bekasi dan tamat pada tahun 2012 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Taman Harapan 1 Bekasi pada tahun 2012 dan selesai pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi, tepatnya di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Fakultas Ekonomi pada Program Studi Manajemen.