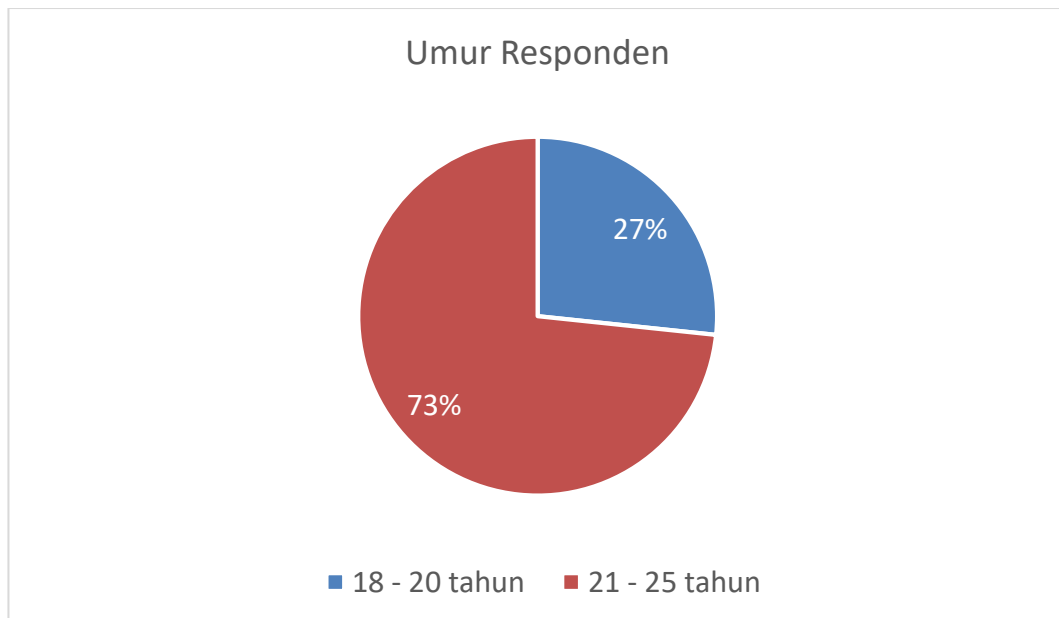
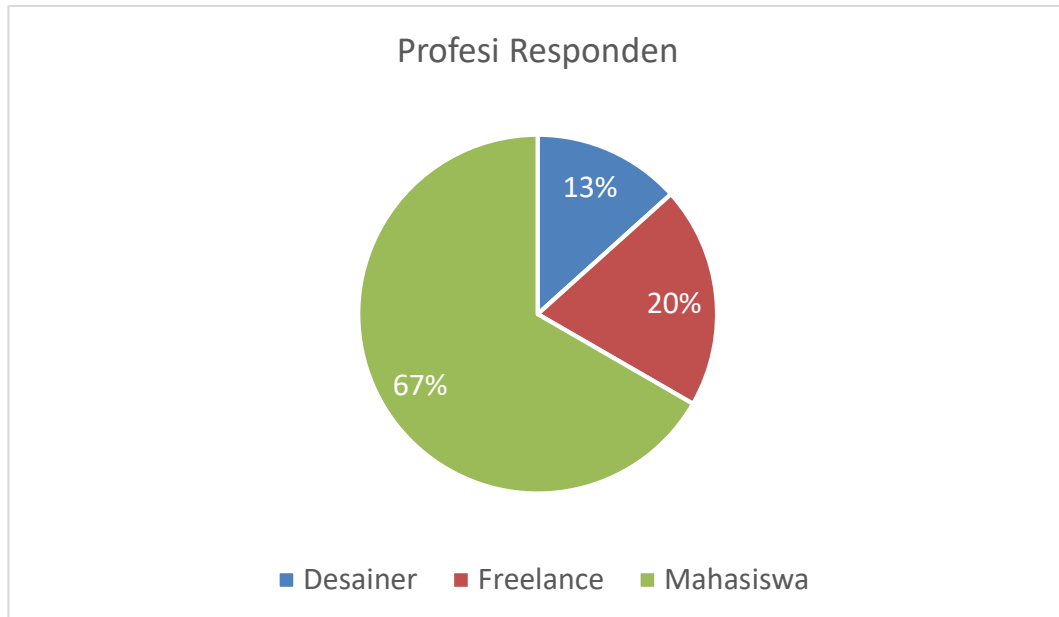


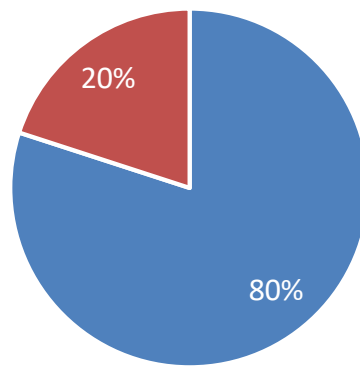
# LAMPIRAN

## LAMPIRAN A RESPONDEN

### A.1 Demografi Responden



### Gender Responden



■ Laki-laki ■ Perempuan

## LAMPIRAN B KOMENTAR RESPONDEN

No	ArcGIS	QGIS
1	Nyaman, mudah digunakan, dan dibutuhkan keseriusan personal dalam menggunakannya	Kompleks, fungsi sebaiknya dijadikan 1 tempat yang efektif ketika digunakan lagi
2	<i>Icon</i> sebaiknya lebih diperbesar	Tidak sederhana, susah dan kompleks, fungsi pada menu susah dipahami, banyak membutuhkan penyesuaian dari pengguna
3	UI terbilang kuno, terdapat <i>icon</i> yang tidak biasa untuk pemula, diperlukan pelatihan sebelum menggunakan karena terlalu kompleks	<i>Icon</i> terlalu besar, tata letak <i>tools</i> rumit
4	Semua <i>tools</i> ditempatkan pada tempat yang sama, proses mengolah data lebih lama	Rumit untuk fungsi yang sederhana, butuh pelatihan, untuk membuka atau <i>save file</i> butuh banyak langkah
5	Sederhana, menampilkan 1 tipe data yang diperlukan (QGIS menampilkan semua tipe data), terdapat notifikasi di arcgis yang terlihat, ArcGIS cocok untuk pemula	Dibutuhkan <i>preview output</i> untuk melihat perkiraan hasil yang akan diberikan
6	UI lebih <i>friendly</i> tapi harus tetap ditingkatkan	Perlu penjelasan singkat setiap <i>tools</i> ( <i>popup description</i> )
7	Desain kaku, <i>tools</i> yang diberikan lebih jelas karena apa yang ingin kita gunakan sudah tertera jelas	<i>Tools</i> terintegrasi dengan baik, dan kompleks karena banyak pilihan untuk pengguna awam tanpa bantuan pembimbing
8	Lebih mudah dalam beberapa <i>tools</i> seperti fungsi yang hanya membutuhkan 1 menu dropdown, pemilihan & penulisan meter pada menu <i>buffer</i> juga lebih mudah	Penempatan dan urutan melakukan proses cukup rumit untuk pemula, peletakan menu sangat sulit jika baru mempelajari

## LAMPIRAN C HASIL EVALUASI

### C.1 Aspek *Effectiveness* ArcGIS Berdasarkan Kelompok

KELOMPOK	CLIP	INTERSECT	BUFFER	DISSOLVE	MERGE	UNION
ARCGIS	40%	60%	60%	40%	40%	20%
QGIS	20%	0%	40%	40%	40%	40%
NETRAL	40%	0%	40%	40%	60%	60%

### C.2 Aspek *Effectiveness* QGIS Berdasarkan Kelompok

KELOMPOK	CLIP	INTERSECT	BUFFER	DISSOLVE	MERGE	UNION
ARCGIS	0%	60%	80%	100%	100%	80%
QGIS	20%	60%	80%	20%	40%	60%
NETRAL	20%	100%	80%	40%	20%	40%

### C.3 Aspek *Effectiveness* ArcGIS Berdasarkan Fungsi

KEL.	NAMA	CLIP	INTERSECT	BUFFER	DISSOLVE	MERGE	UNION
QGIS	R1	0	0	0	1	0	1
ARCGIS	R2	0	1	0	0	0	0
ARCGIS	R3	1	0	0	1	0	0
QGIS	R4	0	0	1	0	0	1
QGIS	R5	1	0	0	0	0	0
NETRAL	R6	0	0	0	1	0	0
NETRAL	R7	1	0	0	0	0	1
QGIS	R8	0	0	0	1	0	0
ARCGIS	R9	1	1	1	1	1	1
NETRAL	R10	0	0	0	1	0	1
ARCGIS	R11	0	1	1	0	0	0
NETRAL	R12	0	0	1	0	0	1
ARCGIS	R13	0	0	1	0	0	0
QGIS	R14	0	0	1	0	0	0
NETRAL	R15	1	0	1	1	0	0
<b>EFFECTIVENESS</b>		33%	20%	47%	47%	7%	40%

#### C.4 Aspek *Effectiveness* QGIS Berdasarkan Fungsi

KEL.	NAMA	CLIP	INTERSECT	BUFFER	DISSOLVE	MERGE	UNION
QGIS	R1	0	1	0	0	0	1
ARCGIS	R2	0	1	1	1	1	1
ARCGIS	R3	0	1	1	1	1	1
QGIS	R4	0	1	1	0	0	0
QGIS	R5	0	1	1	0	0	0
NETRAL	R6	0	0	1	1	0	1
NETRAL	R7	0	0	0	1	1	0
QGIS	R8	0	1	1	1	1	1
ARCGIS	R9	0	1	1	1	1	1
NETRAL	R10	0	1	1	0	0	0
ARCGIS	R11	0	0	0	1	1	1
NETRAL	R12	0	1	1	0	0	0
ARCGIS	R13	0	0	0	1	1	0
QGIS	R14	1	1	1	0	1	1
NETRAL	R15	1	1	1	0	0	1
<b>EFFECTIVENESS</b>		13%	73%	73%	53%	53%	60%

#### C.5 Aspek *Efficiency* ArcGIS Berdasarkan Kelompok

KEL.	CLIP	INTERSECT	BUFFER	DISSOLVE	MERGE	UNION
ARCGIS	0,39	1,14	0,94	0,86	0,44	0,25
QGIS	0,18	0,00	0,75	0,72	0,00	0,67
NETRAL	0,37	0,00	0,70	1,13	0,00	0,95

#### C.6 Aspek *Efficiency* QGIS Berdasarkan Kelompok

KEL.	CLIP	INTERSECT	BUFFER	DISSOLVE	MERGE	UNION
ARCGIS	0,00	0,66	0,73	1,41	1,25	1,16
QGIS	0,18	1,04	0,86	0,30	0,49	0,75
NETRAL	0,27	0,72	1,05	0,53	0,26	0,48

#### C.7 Aspek *Efficiency* ArcGIS Berdasarkan Fungsi *Clip*, *Intersect*, dan *Buffer*

KEL.	NAMA	CLIP	Nij / Tij	INTERSECT	Nij / Tij	BUFFER	Nij / Tij
QGIS	R1	1,52	0,00	2,35	0,00	0,78	0,00
ARCGIS	R2	4,75	0,00	0,62	1,62	0,83	0,00
ARCGIS	R3	1,17	0,86	0,87	0,00	0,85	0,00
QGIS	R4	1,83	0,00	3,33	0,00	0,50	2,00
QGIS	R5	1,10	0,91	0,82	0,00	0,78	0,00
NETRAL	R6	1,60	0,00	0,98	0,00	1,38	0,00
NETRAL	R7	1,00	1,00	0,70	0,00	1,52	0,00
QGIS	R8	1,55	0,00	1,25	0,00	1,23	0,00
ARCGIS	R9	0,92	1,09	0,42	2,40	0,65	1,54

NETRAL	R10	1,50	0,00	0,77	0,00	0,77	0,00
ARCGIS	R11	3,00	0,00	0,60	1,67	0,75	1,33
NETRAL	R12	1,52	0,00	1,17	0,00	0,57	1,76
ARCGIS	R13	2,38	0,00	0,87	0,00	0,55	1,82
QGIS	R14	2,78	0,00	0,83	0,00	0,57	1,76
NETRAL	R15	1,17	0,86	0,70	0,00	0,58	1,71
TIME BASED EFFICIENCY			0,31		0,38		0,80

### C.8 Aspek *Efficiency* ArcGIS Berdasarkan Fungsi *Dissolve*, *Merge*, dan *Union*

KEL.	NAMA	DISSOLVE	Nij / Tij	MERGE	Nij / Tij	UNION	Nij / Tij
QGIS	R1	0,53	1,87	1,20	0,00	0,53	1,88
ARCGIS	R2	0,72	0,00	0,88	0,00	0,92	0,00
ARCGIS	R3	0,48	2,07	1,58	0,00	1,10	0,00
QGIS	R4	1,33	0,00	0,88	0,00	0,67	1,50
QGIS	R5	0,70	0,00	0,90	0,00	0,88	0,00
NETRAL	R6	0,45	2,22	1,12	0,00	1,12	0,00
NETRAL	R7	0,78	0,00	0,88	0,00	0,58	1,71
QGIS	R8	0,58	1,71	0,73	0,00	1,17	0,00
ARCGIS	R9	0,45	2,22	0,45	2,22	0,80	1,25
NETRAL	R10	0,55	1,82	0,77	0,00	0,60	1,67
ARCGIS	R11	1,00	0,00	1,00	0,00	0,98	0,00
NETRAL	R12	0,80	0,00	1,00	0,00	0,73	1,36
ARCGIS	R13	0,70	0,00	0,77	0,00	0,80	0,00
QGIS	R14	0,92	0,00	1,30	0,00	0,82	0,00
NETRAL	R15	0,62	1,62	1,20	0,00	0,90	0,00
TIME BASED EFFICIENCY			0,90		0,15		0,62

### C.9 Aspek *Efficiency* QGIS Berdasarkan Fungsi *Clip*, *Intersect*, dan *Buffer*

KEL.	NAMA	CLIP	Nij / Tij	INTERSECT	Nij / Tij	BUFFER	Nij / Tij
QGIS	R1	2,72	0,00	0,87	1,15	2,62	0,00
ARCGIS	R2	1,27	0,00	1,07	0,94	0,98	1,02
ARCGIS	R3	1,85	0,00	0,85	1,18	0,80	1,25
QGIS	R4	2,27	0,00	1,00	1,00	0,83	1,20
QGIS	R5	2,73	0,00	1,07	0,94	0,95	1,05
NETRAL	R6	3,17	0,00	1,22	0,00	0,80	1,25
NETRAL	R7	1,47	0,00	1,22	0,00	1,22	0,00
QGIS	R8	1,53	0,00	1,00	1,00	0,97	1,03
ARCGIS	R9	1,13	0,00	0,85	1,18	0,73	1,36
NETRAL	R10	1,90	0,00	0,75	1,33	0,72	1,40
ARCGIS	R11	2,02	0,00	1,27	0,00	1,23	0,00
NETRAL	R12	3,50	0,00	1,08	0,92	0,70	1,43
ARCGIS	R13	2,95	0,00	1,38	0,00	1,18	0,00
QGIS	R14	1,10	0,91	0,88	1,13	1,00	1,00
NETRAL	R15	0,73	1,36	0,75	1,33	0,83	1,20
TIME BASED EFFICIENCY			0,15		0,15		0,88

**C.10 Aspek *Efficiency* ArcGIS Berdasarkan Fungsi *Dissolve*, *Merge*, dan *Union***

<b>KEL.</b>	<b>NAMA</b>	<b>DISSOLVE</b>	<b>Nij / Tij</b>	<b>MERGE</b>	<b>Nij / Tij</b>	<b>UNION</b>	<b>Nij / Tij</b>
QGIS	R1	0,93	0,00	1,10	0,00	0,87	1,15
ARCGIS	R2	0,75	1,33	0,88	0,00	0,68	1,46
ARCGIS	R3	0,67	1,50	0,82	0,00	0,68	1,46
QGIS	R4	1,08	0,00	1,38	0,00	0,98	0,00
QGIS	R5	0,95	0,00	1,23	0,00	1,00	0,00
NETRAL	R6	0,82	1,22	1,13	0,00	0,78	1,28
NETRAL	R7	0,70	1,43	0,78	0,00	1,12	0,00
QGIS	R8	0,67	1,50	0,77	0,00	0,75	1,33
ARCGIS	R9	0,57	1,76	0,63	1,58	0,62	1,62
NETRAL	R10	1,63	0,00	2,03	0,00	1,37	0,00
ARCGIS	R11	0,83	1,20	0,83	0,00	0,80	1,25
NETRAL	R12	1,08	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00
ARCGIS	R13	0,78	1,28	0,92	0,00	0,97	0,00
QGIS	R14	0,95	0,00	0,88	0,00	0,80	1,25
NETRAL	R15	1,15	0,00	1,28	0,00	0,88	1,13
<b>TIME BASED EFFICIENCY</b>			0,75		0,11		0,80



## **LAMPIRAN D TRACKING TIME**

### **D.1 Catatan Waktu Pengerjaan Tugas Fungsi *Clip*, *Intersect* dan *Buffer* pada Aplikasi ArcGIS**

Responden	CLIP			INTERSECT			BUFFER		
	Akhir	Awal	Durasi	Akhir	Awal	Durasi	Akhir	Awal	Durasi
R1	13:45	12:14	01:31	09:37	07:16	02:21	05:08	04:21	00:47
R2	13:18	08:33	04:45	02:19	01:42	00:37	04:55	04:05	00:50
R3	04:34	03:24	01:10	08:24	07:32	00:52	11:51	11:00	00:51
R4	07:15	05:25	01:50	04:52	01:32	03:20	12:50	12:20	00:30
R5	02:59	01:53	01:06	06:49	06:00	00:49	10:24	09:37	00:47
R6	05:50	04:14	01:36	09:12	08:13	00:59	12:45	11:22	01:23
R7	14:40	13:40	01:00	03:22	02:40	00:42	07:41	06:10	01:31
R8	02:13	00:40	01:33	15:20	14:05	01:15	09:27	08:13	01:14
R9	08:22	07:27	00:55	12:14	11:49	00:25	00:55	00:16	00:39
R10	01:30	00:00	01:30	04:56	04:10	00:46	08:26	07:40	00:46
R11	04:50	01:50	03:00	00:36	00:00	00:36	09:55	09:10	00:45
R12	05:45	04:14	01:31	09:26	08:16	01:10	12:00	11:26	00:34
R13	03:48	01:25	02:23	15:22	14:30	00:52	09:21	08:48	00:33
R14	14:52	12:05	02:47	04:50	04:00	00:50	08:04	07:30	00:34
R15	14:50	13:40	01:10	15:37	14:55	00:42	00:35	00:00	00:35

### **D.2 Catatan Waktu Pengerjaan Tugas Fungsi *Dissolve*, *Merge* dan *Union* pada Aplikasi ArcGIS**

Responden	DISSOLVE			MERGE			UNION		
	Akhir	Awal	Durasi	Akhir	Awal	Durasi	Akhir	Awal	Durasi
R1	12:14	11:42	00:32	01:28	00:16	01:12	07:00	06:28	00:32
R2	08:23	07:40	00:43	11:03	10:10	00:53	14:55	14:00	00:55
R3	14:14	13:45	00:29	01:45	00:10	01:35	07:14	06:08	01:06
R4	05:45	04:25	01:20	09:13	08:20	00:53	14:48	14:08	00:40
R5	13:01	12:19	00:42	00:54	00:00	00:54	05:18	04:25	00:53
R6	14:55	14:28	00:27	03:02	01:55	01:07	07:25	06:18	01:07
R7	09:32	08:45	00:47	12:18	11:25	00:53	01:47	01:12	00:35
R8	00:50	00:15	00:35	05:00	04:16	00:44	10:59	09:49	01:10
R9	02:07	01:40	00:27	03:33	03:06	00:27	05:51	05:03	00:48
R10	10:58	10:25	00:33	13:45	12:59	00:46	03:20	02:44	00:36
R11	02:50	01:50	01:00	06:35	05:35	01:00	12:17	11:18	00:59
R12	15:30	14:42	00:48	03:00	02:00	01:00	06:12	05:28	00:44
R13	01:46	01:04	00:42	06:02	05:16	00:46	11:39	10:51	00:48
R14	10:43	09:48	00:55	13:08	11:50	01:18	02:42	01:53	00:49
R15	03:20	02:43	00:37	06:28	05:16	01:12	09:22	08:28	00:54

**D.3 Catatan Waktu Pengerjaan Tugas Fungsi *Clip*, *Intersect* dan *Buffer* pada Aplikasi QGIS**

Responden	CLIP			INTERSECT			BUFFER		
	Akhir	Awal	Durasi	Akhir	Awal	Durasi	Akhir	Awal	Durasi
R1	12:45	10:02	02:43	00:52	00:00	00:52	03:06	00:29	02:37
R2	15:30	14:14	01:16	08:37	07:33	01:04	13:27	12:28	00:59
R3	06:50	04:59	01:51	14:26	13:35	00:51	04:13	03:25	00:48
R4	04:36	02:20	02:16	13:30	12:30	01:00	14:23	13:33	00:50
R5	16:48	14:04	02:44	12:59	11:55	01:04	02:52	01:55	00:57
R6	03:10	00:00	03:10	01:13	00:00	01:13	05:21	04:33	00:48
R7	02:40	01:12	01:28	09:45	08:32	01:13	14:38	13:25	01:13
R8	14:52	13:20	01:32	09:20	08:20	01:00	10:30	09:32	00:58
R9	11:48	10:40	01:08	04:50	03:59	00:51	09:37	08:53	00:44
R10	04:54	03:00	01:54	12:05	11:20	00:45	01:58	01:15	00:43
R11	04:21	02:20	02:01	13:31	12:15	01:16	14:44	13:30	01:14
R12	03:30	00:00	03:30	01:25	00:20	01:05	05:15	04:33	00:42
R13	02:57	00:00	02:57	11:00	09:37	01:23	12:23	11:12	01:11
R14	02:46	01:40	01:06	10:53	10:00	00:53	01:00	00:00	01:00
R15	05:33	04:49	00:44	11:10	10:25	00:45	01:05	00:15	00:50

**D.4 Catatan Waktu Pengerjaan Tugas Fungsi *Dissolve*, *Merge* dan *Union* pada Aplikasi QGIS**

Responden	DISSOLVE			MERGE			UNION		
	Akhir	Awal	Durasi	Akhir	Awal	Durasi	Akhir	Awal	Durasi
R1	12:16	11:20	00:56	02:24	01:18	01:06	06:52	06:00	00:52
R2	03:00	02:15	00:45	03:33	02:40	00:53	08:26	07:45	00:41
R3	09:15	08:35	00:40	09:34	08:45	00:49	14:26	13:45	00:41
R4	08:05	07:00	01:05	12:08	10:45	01:23	00:59	00:00	00:59
R5	06:49	05:52	00:57	08:19	07:05	01:14	13:16	12:16	01:00
R6	09:13	08:24	00:49	10:38	09:30	01:08	15:12	14:25	00:47
R7	04:07	03:25	00:42	05:10	04:23	00:47	09:57	08:50	01:07
R8	11:47	11:07	00:40	01:41	00:55	00:46	03:19	02:34	00:45
R9	14:16	13:42	00:34	14:47	14:09	00:38	04:39	04:02	00:37
R10	06:53	05:15	01:38	08:10	06:08	02:02	12:46	11:24	01:22
R11	07:05	06:15	00:50	12:30	11:40	00:50	00:48	00:00	00:48
R12	09:25	08:20	01:05	09:20	08:20	01:00	15:20	14:20	01:00
R13	04:15	03:28	00:47	09:25	08:30	00:55	12:53	11:55	00:58
R14	04:50	03:53	00:57	06:11	05:18	00:53	11:03	10:15	00:48
R15	05:37	04:28	01:09	06:37	05:20	01:17	11:39	10:46	00:53