BAB 4
PENILAIAN FAKTOR KUALITAS DAN PENERIMAAN PENGGUNA

4.1. Karakteristik Responden

Kuesioner yang diajukan pada penelitian ini diberikan kepada beberapa komunitas desain yang menggunakan perangkat lunak GIMP2 ataupun Pinta. Pengolahan data karakteristik dari responden sendiri bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang perlu diketahui mengenai responden yang telah mengisi kuesioner penelitian yang telah diajukan. Pengajuan kuesioner ini dilakukan kepada 40 orang responden selaku pengguna perangkat lunak GIMP2 dan Pinta.

Adapun pengambilan karakteristik responden dilakukan berdasarkan dua karakteristik, yaitu karakteristik dari jenis kelamin responden dan karakteristik dari usia responden.

4.1.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara pengguna laki-laki dan perempuan yang menggunakan perangkat lunak GIMP2 dan Pinta. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diajukan kepada 40 orang responden pengguna perangkat lunak GIMP2, perbandingan antara pengguna laki-laki dan perempuan dapat dilihat pada Tabel 4.1, dengan total responden yang melakukan pengisian kuesioner sebanyak 13 orang.

Tabel 4.1 Jumlah Pengguna Perangkat Lunak GIMP2 Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	22	73,33%
Perempuan	8	26,67,%
Total	30	100%

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa pengguna perangkat lunak GIMP2 yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 73,33,% atau 22 orang, sedangkan pengguna perempuan sebanyak 26,67% atau 8 orang. Sedangkan perbandingan pengguna laki-laki dan perempuan pada perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Jumlah Pengguna Perangkat Lunak Pinta Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	20	66,67%
Perempuan	10	33,33%
Total	30	100%

Pada Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa pengguna laki-laki pada perangkat lunak Pinta sebanyak 66,67% atau 20 orang, dan perngguna perempuan sebanyak 33,33% atau 10 orang.

4.1.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Karakteristik responden berdasarkan usia bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai tingkatan usia dari responden pengguna perangkat lunak GIMP2. Tingkatan dari usia responden tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Tingakatan Usia Pengguna Perangkat Lunak GIMP2

Usia	Jumlah	Presentase
<18	0	0
18-25	23	76,67%
26-30	6	20,00%
>30	1	3,33
Total	13	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 dapat dilihat bahwa presentase tingkatan usia pengguna perangkat lunak GIMP2 sebagaian besar berada pada tingkatan usia antara 18 tahun sampai 25 tahun berjumlah 76,67% atau 23 orang. Tingkatan usia pengguna perangkat lunak GIMP2 yang lainnya berada pada tingkatan usia 26 sampai 30 tahun sebanyak 20% atau 6 orang, dan tingkatan usia >30 tahun sebanyak

3,33% atau 1 orang. Untuk tingkatan pengguna pada perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Tingakatan Usia Pengguna Perangkat Lunak Pinta

Usia	Jumlah	Presentase
<18	2	6,67%
18-25	22	73,33%
26-30	4	13,33%
>30	2	6,67%
Total	30	100%

Pada Tabel 4.4 tingkatan usia pengguna perangkat lunak Pinta untuk umur <18 tahun sebanyak 6,67% atau 2 orang, pada usia 18-25 tahun sebanyak 73,33%, usia 26-30 tahun sebanyak 13,33% atau 4 orang dan usia >30 tahun sebanyak 6,67% atau sebanyak 2 orang pengguna.

4.2. Perhitungan Faktor Kualitas Perangkat Lunak Pengolahan Citra

Tanggapan responden terhadap kualitas domain perangkat lunak pengolahan citra merupakan hasil yang didapatkan dari pengajuan kuesioner terhadap penggunanya. Pengukuran ini didasarkan pada jawaban yang diberikan oleh responden pada masing-masing pertanyaan yang diajukan. Pengukuran yang dilakukan pada kuesioner ini menggunakan *metrics* M1 yaitu perhitungan menggunakan skala Guttman dan *metrics* M2 yang merupakan perhitungan skala Linkert. Pengukuran sendiri dilakukan berdasarkan karakteristik yang dimiliki oleh perangkat lunak pengolahan citra GIMP2 dan Pinta.

Untuk proses perhitungan kualitas perangkat lunak dari masing-masing jawaban yang diberikan dengan menggunakan skala Guttman dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Kriteria Penilaian Jawaban Skala Guttman

No	Jawaban	Nilai
1	Jawaban Ya	2
2	Jawaban Tidak	1

Sedangkan untuk perhitungan kualitas perangkat lunak dari masing-masing jawaban yang diberikan responden dengan menggunakan skala Linkert dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Kriteria Penilaian Jawaban Skala Linkert

No	Jawaban	Nilai
1	Jawaban A	1
2	Jawaban B	2
3	Jawaban C	3
4	Jawaban D	4

Berdasarkan dari hasil dari kuesioner penilaian faktor kualitas perangkat lunak pengolahan citra GIMP2 dan Pinta, didapat sebanyak 31 data kuesioner penilaian kualitas perangkat lunak GIMP2 dan 31 data kuesioner untuk penilaian kualitas perangkat lunak Pinta.

4.2.1. Tanggapan Responden Terhadap Faktor Functional Suitability

Tanggapan responden terhadap faktor *functional suitability* ini didapat berdasarkan pertanyaan yang terdapat pada kuesioner mengenai faktor *functional suitability* yang dikaitkan dengan karakteristik dari perangkat lunak pengolahan citra GIMP2 dan Pinta. Berdasarkan hal tersebut maka didapatkan tanggapan responden terhadap karakteristik perangkat lunak dari masing-masing pertanyaan, yaitu sebagai berikut:

1. *Filtering*

   Karakteristik *filtering* ini memiliki keterkaitan dengan dua sub-faktor yang dimiliki oleh faktor *functional suitablity*, yaitu sub-faktor *functional completeness* dan *functional correctness*. Masing-masing dari sub-faktor tersebut diwaliki oleh beberapa pertanyaan yaitu, sub-faktor *functional completeness* diwakili oleh pertanyaan nomor 7 dan 8, sedangkan untuk sub-faktor *functional correctness* diwakili oleh pertanyaan nomor 9. Sedangkan untuk proses penilaian terhadap faktor *functional suitability* perangkat lunak GIMP2 ini digunakan dua buah model penilaian yaitu skala guttman yang digunakan untuk menilai pertanyaan nomor 7 dan 9, dan skala linkert untuk menilai pertanyaan nomor 8 yang dapat dilihat pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8.

Tabel 4.7 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Functional Suitability GIMP2 Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
7	25	5	50	5	55	1,8
9	28	2	56	2	58	1,9

Tabel 4.8 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Functional Suitability GIMP2 Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
8	2	14	13	1	2	28	39	4	73	2,4

Berdasarkan data yang didapatkan pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata dari masing-masing pertanyaan terhadap karakteristik *filtering* dari perangkat lunak GIMP2 dimulai dari nomor 7 sampai dengan 9 adalah 1,8, 2,4, dan 1,9. Sedangkan untuk tanggapan responden terhadap perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10.

Tabel 4.9 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Functional Suitability Pinta Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
7	19	11	38	11	49	1,6
9	24	6	48	6	54	1,8

Tabel 4.10 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Functional Suitability Pinta Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
8	3	14	11	2	3	28	33	8	72	2,4

Dari hasil pengolahan data jawaban responden terhadap faktor *functional suitability* perangkat lunak Pinta, maka didapatkan nilai rata-rata dari masing-masing pertanyaan dimulai dari nomor 7 sampai dengan 9 adalah 1,6, 2,4 dan 1,8.

2. *Tools editing*

Berdasarkan hasil yang didapat dari pengajuan kuesioner terhadap dua sub-faktor *functional completeness* dan *functional correctness* dari faktor *functional suitability* berdasarkan karakteristik *tools editing* pada perangkat lunak GIMP2, maka didapatkan perolehan data yang terdapat pada Tabel 4.11 dan Tabel 4.12. Terdapat buah buah metode yang digunakan dalam melakukan penilaian terhadap data tersebut, untuk pertanyaan nomor 23 dan 25 akan dilakukan perhitungan menggunakan skala guttman dan untuk pertanyaan nomor 24 digunakan metode perhitungan skala linkert.

Tabel 4.11 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Functional GIMP2 Suitability Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
23	26	4	52	4	60	2.0
25	21	9	42	9	51	1,7

Tabel 4.12 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Functional GIMP2 Suitability Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
24	0	10	17	3	0	20	51	12	83	2.8

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 4.11 dan Tabel 4.12, didapatkan nilai rata-rata dari jawaban responden untuk masing-masing pertanyaan terhadap faktor *functional suitability* berdasarkan karakteristik *tools editing* perangkat lunak GIMP2 secara berurutan dari pertanyaan nomor 23 sampai dengan 25 sebagai berikut, 2,0, 2,8 dan 1,7. Untuk hasil penilaian terhadap perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.13 dan Tabel 4.14.

Tabel 4.13 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Functional Pinta Suitability Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
23	21	9	42	9	51	1,7
25	25	5	50	5	55	1,8

Tabel 4.14 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Functional Pinta Suitability Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
24	2	7	20	1	2	14	60	4	80	2,7

Dari hasil pengolahan data jawaban responden terhadap perangkat lunak Pinta, maka didapatkan nilai rata-rata dari tiap pertanyaan yang secara berurutan dari nomor 23 sampai dengan 25 adalah 1,7, 2,7 dan 1,8.

3. Antarmuka

Hasil dari perhitungan faktor *functional suitability* berdasarkan karakteristik antarmuka perangkat lunak GIMP2 dan Pinta yang diwakili oleh pertanyaan nomor 39 dan 40. Pertanyaan nomor 39 mewakili sub-faktor *functional completeness* dan pertanyaan nomor 40 mewakili sub-faktor *functional correctness.* Tanggapan dari kedua sub-faktor *functional suitability* terhadap antarmuka dari perangkat lunak GIMP2 dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Antarmuka Pada Faktor Functional Suitability GIMP2

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
39	27	3	54	3	57	1,9
40	25	5	50	5	55	1.8

Berdasarkan Tabel 4.15 didapatkan nilai rata-rata dari jawaban responden terhadap masing-masing pertanyaan dari pertanyaan nomor 39 dan 40 untuk karakteristik antarmuka GIMP2 adalah 1,9 dan 1,8. Untuk hasil perhitungan tanggapan responden terhadap perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Antarmuka Pada Faktor Functional Suitability Pinta

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
39	24	6	48	6	54	1,8
40	22	8	44	8	52	1,7

Berdasarkan dari hasil perhitungan jawaban responden pada Tabel 4.16 didapatkan nilai rata-rata dari tiap pertanyaan dimulai dari nomor 39 dan 40 adalah 1,8 dan 1,7.

4.2.2. Tanggapan Responden Terhadap Faktor Performance Efficiency

Berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah diajukan kepada responden, maka didapat tanggapan mengenai faktor *performance efficiency* berdasarkan karakteristik dari perangkat lunak pengolahan citra GIMP2 dan Pinta. Berikut adalah hasil dari tanggapan responden terhadap karakteristik perangkat lunak pada kuesioner yang diajukan:

1. *Layering*

   Karakteristik ini memiliki keterhubungan dengan dua sub-faktor dari faktor kualitas *performance efficiency*. Masing-masing sub-faktor tersebut diwakili

oleh beberapa pertanyaan. Untuk sub-faktor *time behaviour* diwakili oleh pertanyaan nomor 1 yang akan dihitung menggunakan skala guttman dan untuk pertanyaan nomor 2 dan 3 akan mewakili sub-faktor *resource utilization* yang akan dihitung menggunakan skala linkert. Hasil dari perhitungan untuk masing-masing pertanyaan untuk karakteristik *layering* pada perangkat lunak GIMP2 dapat dilihat pada Tabel 4.17 dan Tabel 4.18.

Tabel 4.17 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Layering Pada Faktor Performance Efficiency GIMP2 Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
1	9	21	18	21	39	1,3

Tabel 4.18 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Layering Pada Faktor Performance Efficiency GIMP2 Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
2	3	9	13	5	3	18	39	20	80	2,7
3	9	9	9	3	9	18	27	12	66	2,2

Berdasarkan hasil dari perhitungan tanggapan kuesioner dari Tabel 4.17 dan Tabel 4.18, maka didapatkan nilai rata-rata dari masing-masing pertanyaan terkait faktor *performance efficiency* yang secara berurutan dari nomor 1 sampai dengan 3, yaitu 1,3, 2,7 dan 2,2. Sedangkan untuk hasil perhitungan jawaban responden terhadap perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.19 dan Tabel 4.20.

Tabel 4.19 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Layering Pada Faktor Performance Efficiency Pinta Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
1	11	19	22	19	41	1,4

Tabel 4.20 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Layering Pada Faktor Performance Efficiency Pinta Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
2	5	14	10	1	5	28	30	4	67	2,2
3	6	10	11	3	6	20	33	12	71	2,4

Dapat disimpulkan berdasarkan Tabel 4.19 dan Tabel 4.20 jawaban responden terhadap masing-masing pertanyaan dari nomor 1 sampai dengan 3 adalah 1,4, 2,2 dan 2,4.

2. *Filtering*

Pada karakteristik *filtering* terdapat dua sub-faktor dari faktor *performance efficiency* yang memiliki keterkaitan, yaitu sub-faktor *time behaviour* dan sub-faktor *resource utilization*. Berikut adalah tanggapan dari responden terkait sub-faktor *time behaviour* dan *resource utilization* berdasarkan karakteristik *filtering* pada perangkat lunak GIMP2 yang terdapat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Performance Efficiency GIMP2

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
10	1	6	15	8	1	12	45	32	90	3,0
11	3	8	15	4	3	16	45	16	80	2,7

Dari Tabel 4.21 dapat dilihat bahwa nilai dari rata-rata pertanyaan nomor 10 yang mewakili sub-faktor *time behaviour* sebesar , dan untuk pertanyaan nomor 11 yang mewakili sub-faktor *resources utilization* sebesar . Sedangkan untuk jawaban responden terhadap masing-masing pertanyaan pada perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Performance Efficiency Pinta

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
10	1	14	11	4	1	28	33	16	78	2,6
11	2	10	12	6	2	20	36	24	82	2,7

Pada Tabel 4.22 didapatkan hasil dari perhitungan terhadap masing-masing pertanyaan nomor 10 dan 11 adalah 2,6 dan 2,7.

3. *Tools editing*

Tools editing memiliki keterhubungan dengan dua sub-faktor *performance efficiency*, antara lain sub-faktor *time behaviour* dan sub-faktor *resource utilization* yang diwakili oleh pertanyaan nomor 26 dan 27. Berikut merupakan tanggapan responden terhadap faktor *performance efficiency* berdasarkan karakteristik perangkat lunak GIMP2 yang dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Performance Efficiency GIMP2

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
26	1	8	8	13	1	16	24	52	93	3,1
27	1	12	14	3	1	24	42	12	79	2,6

Dari Tabel 4.23 dapat dilihat bahwa nilai yang dihasilkan dari pertanyaan no 26 untuk sub-faktor *time behaviour* adalah 3,1, dan untuk pertanyaan nomor 27 yang mewakili sub-faktor *resource utilization* adalah 2,6. Untuk hasil perhitungan perangkat lunak Pinta berdasarkan jawaban dari responden terdapat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Performance Efficiency Pinta

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
26	2	11	16	1	2	22	48	4	76	2,5
27	2	10	13	5	2	20	39	20	81	2,7

Berdasarkan Tabel 4.24 nilai yang didapat untuk masing-masing pertanyaan berdasarkan jawaban responden untuk nomor 26 dan 27 adalah 2,5 dan 2,9.

4. Antarmuka

Karakteristik antarmuka ini memiliki keterhubungan dengan faktor *performance efficiency* dan memiliki keterkaitan dengan dua sub-faktornya. Sub-faktor yang memiliki keterkaitan dengan karakteristik antarmuka ini antara lain, *time behaviour* dan resource *utilization.* Kedua sub-faktor tersebut diwakili oleh masing-masing dua pertanyaan yaitu nomor 41 dan 42 untuk *time behaviour* dan nomor 43 dan 44 untuk *resource utilization.* Tanggapan responden berdasarkan kuesioner yang diajukan untuk karakteristik antarmuka perangkat GIMP2 dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Antarmuka Pada Faktor Performance Efficiency GIMP2

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
41	0	9	15	6	0	18	45	24	87	2,9
42	4	6	12	8	4	12	36	32	84	2,8
43	3	7	9	11	3	14	27	44	88	2,9
44	13	12	5	0	13	24	15	0	52	1,7

Berdasarkan Tabel 4.25 dapat diliat bahwa nilai rata-rata yang didapat oleh masing-masing pertanyaan untuk karakteristik antarmuka dari nomor 41 sampai dengan nomor 43 adalah 2,9, 2,8, 2,9 dan 1,7. Untuk hasil perhitungan jawaban responden terhadap karakteristik antarmuka perangkat lunak Pinta terdapat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Antarmuka Pada Faktor Performance Efficiency Pinta

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
41	1	8	10	11	1	16	30	44	91	3,0
42	2	6	9	13	2	12	27	52	93	3,1
43	1	17	6	6	1	34	18	24	77	2,6
44	14	7	6	3	14	14	18	12	58	1,9

Dari hasil perhitungan nilai rata-rata yang didapat berdasarkan jawaban dari responden pada Tabel 4.26, dapat dilihat masing-masing nilai yang didapatkan untuk pertanyaan yang secara berurutan dari nomor 41 sampai 44 untuk faktor *performance efficiency* karakteristik antarmuka perangkat lunak Pinta adalah 3,0, 3,1, 2,6 dan 1,9.

4.2.3. Tanggapan Responden Terhadap Faktor Usability

Tanggapan responden terhadap faktor *usability* pada perangkat lunak GIMP2 maupun Pinta didapat berdasarkan tanggapan dari responden pada kuesioner yang telah diajukan. Adapun sub-faktor dari *usability* yang memiliki keterhubungan dengan karakteristik perangkat lunak GIMP2 atau Pinta sebagai berikut:

1. *Filtering*

   Karakteristik *filtering* ini memiliki keterhubungan dengan empat sub-faktor dari *usability*, yaitu sub-faktor *appropriateness recognizability* yang diwakili oleh pertanyaan nomor 12, *learnability* pada pertanyaan nomor 13 dan 14, *operability* yang diwakili oleh pertanyaan nomor 15 dan 16, dan *user error protection* yang terdapat pada pertanyaan 17. Masing-masing pertanyaan tersebut akan dihitung memakai dua buah meodel perhitungan yaitu model perhitungan skala linkert untuk pertanyaan nomor 12 sampai dengan 16, dan skala guttman untuk perhitungan nomor 17. Berikut adalah hasil perhitungan dari tanggapan responden terhadap karakteristik *filtering* pada perangkat lunak GIMP2 berdasarkan faktor *usability* pada Tabel 4.27 dan Tabel 4.28:

Tabel 4.27 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Usability GIMP2 Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
12	4	10	14	2	4	20	42	8	74	2,5
13	2	10	14	4	2	20	42	16	80	2,7
14	3	7	16	4	3	14	48	16	81	2,7
15	4	7	15	4	4	14	45	16	79	2,6
16	3	14	8	5	3	28	24	20	75	2,5

Tabel 4.28 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Usability GIMP2 Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
17	21	9	42	9	51	1,7

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4.27 dan Tabel 4.28 nilai yang didapat berdasarkan tanggapan dari responden untuk sub-faktor dari *usability* yang secara berurutan dari pertanyaan nomor 12 sampai dengan 17 adalah 2,5, 2,7, 2,7, 2,6, 2,5 dan 1,7. Sementara untuk hasil perhitungan tanggapan responden terhadap karakteristik *filtering* pada perangkat lunak Pinta berdasarkan faktor *usability* dapat dilihat pada Tabel 4.29 dan Tabel 4.30 .

Tabel 4.29 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Usability Pinta Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
12	4	8	16	2	4	16	48	8	76	2,5
13	2	10	12	6	2	20	36	24	82	2,7
14	4	12	7	6	4	26	21	24	75	2,5
15	2	8	12	8	2	16	36	32	86	2,9
16	1	12	10	7	1	24	30	28	83	2,8

Tabel 4.30 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Usability Pinta Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
17	19	11	38	11	49	1,6

Dari kedua Tabel 4.29 dan Tabel 4.30 dapat dilihat bahwa hasil perhitungan nilai dari beberapa sub-faktor berdasarkan karakteristik *filtering* yang dihitunga dengan menggunakan skala linkert yang secara berurutan dari nomor 12 sampai dengan nomor 16 adalah 2,5, 2,7, 2,5, 2,9, dan 2,9. Sedangkan untuk pertanyaan nomor 17 yang dihitung menggunakan skala guttman adalah 1,6.

2. *Tools editing*

Tanggapan responden untuk karakteristik *tools editing* ini dapat dilihat pada tabel . Adapun terdapat empat buah sub-faktor dari *usability* yang memiliki keterkaitan dengan karakteristik *tools editing* ini yaitu *appropriateness recognizability, learnability, operability*, dan *user error protection.* Berikut ini merupakan tanggapan responden untuk karaktersitik *tools editing* pada perangkat lunak GIMP2 yang menggunakan skala linkert pada Tabel 4.31 dan skala guttman pada Tabel 4.32.

Tabel 4.31 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools editing Pada Faktor Usability GIMP2 Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
28	5	11	14	0	5	22	42	0	69	2,3
29	3	6	12	9	3	12	36	36	87	2,9
30	4	11	11	4	4	22	33	16	75	2,5
31	3	7	12	8	3	14	36	32	85	2,8
32	4	12	8	6	4	24	24	24	76	2,5

Tabel 4.32 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools editing Pada Faktor Usability GIMP2 Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
33	22	8	44	8	52	1,7

Berdasarkan data yang didapat pada Tabel 4.31 dan Tabel 4.32 mengenai tanggapan responden pada masing-masing pertanyaan yang diajukan untuk sub-faktor *appropriateness recognizability* adalah 2,3, untuk sub-fakor *learnability* sebesar 2,9, 2,5 dan sub-faktor *operability* nilai yang didapat sebesar 2,8, 2,5, sedangkan untuk sub-faktor *user error protection* nilai yang didapat adalah 1,7. Untuk tanggapan responden terhadap perangkat lunak Pinta berdasarkan krakteristik *tools* editing dapat dilihat pada Tabel 4.33 dan Tabel 4.34.

Tabel 4.33 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Usability Pinta Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
28	5	16	6	3	5	32	18	12	67	2,2
29	2	5	12	11	2	10	36	44	92	3,1
30	2	9	13	6	2	18	39	24	83	2,8
31	3	4	12	11	3	8	36	44	91	3,0
32	2	9	10	9	2	18	30	36	86	2,9

Tabel 4.34 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Usability Pinta Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
33	17	13	34	13	47	1,6

Dari Tabel 4.33 dan Tabel 4.34 dapat dilihat bahwa tanggapan responden untuk masing-masing pertanyaan yang berhubungan dengan faktor *usability* yang

disesuaian dengan karateristik perangkat lunak Pinta, dimulai dari nomor 28 sampai dengan nomor 33 adalah 2,2, 3,0, 2,8, 3,1, 2,9, dan 1,6.

3. Antarmuka

Karakterisik antarmuka ini memiliki keterhubungan dengan enam sub-faktor dari *usability*, yaitu sub-fakor *appropriateness recognizability, learnability, operability, user error protection, user interface aesthetics* dan *accessibility*. Untuk tanggapan responden terhadap karakteristik antarmuka perangkat lunak GIMP2 pada nomor 45, 46, 47, 51, 52 dan 53 yang menggunakan skala guttman dapat dilhat pada Tabel 4.35, sedangkan untuk pertanyaan nomor 48 sampai dengan nomor 50 yang menggunakan skala linkert dapat dilihat pada Tabel 4.36.

Tabel 4.35 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Antarmuka Pada Faktor Usability GIMP2 Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
45	20	10	40	10	50	1,7
46	26	4	52	4	56	1,9
47	23	7	46	7	53	1,8
51	26	4	52	4	56	1,9
52	8	22	16	22	38	1,3
53	11	19	22	19	41	1,4

Berdasarkan Tabel 4.35 tanggapan dari masing-masing jawaban yang diberikan responden yang dihitung dengan menggunakan skala guttman, didapatkan bahwa nilai untuk sub-faktor *appropriateness recognizability* sebesar 1,7, 1,9, untuk sub-faktor *learnability* sebesar 1,8, untuk sub-faktor *user interface aesthetics* nilai yang didapat adalah 1,9, dan untuk sub-faktor *accessibility* nilai yang didapatkan sebesar 1,3, 1,4. Sedangkan untuk hasil perhitungan sub-faktor *operability* dan *user error protection* yang menggunakan skala linkert dapat dilihat pada Tabel 4.36.

Tabel 4.36 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Antarmuka Pada Faktor Usability GIMP2 Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
48	3	8	18	1	3	16	54	4	77	2,6
49	7	11	10	2	7	22	30	8	67	2,2
50	3	9	15	3	3	18	45	12	78	2,6

Dari Tabel 4.36 pertanyaan nomor 48 dan 49 mewakili sub-faktor *operability* dan hasil dari tanggapan jawaban responden terhadap masing-masing pertanyaan adalah 2,6, 2,2, dan untuk pertanyaan nomor 50 mengenai *user error protection* nilai yang didapat adalah 2,6. Untuk tanggapan responden terhadap karakteristik antarmuka perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.37 dan Tabel 4.38.

Tabel 4.37 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Antarmuka Pada Faktor Usability Pinta Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
45	20	10	40	10	50	1,7
46	21	9	42	9	51	1,7
47	25	5	50	5	55	1,8
51	23	7	46	7	53	1,8
52	9	21	18	21	39	1,3
53	8	22	16	22	38	1,3

Tabel 4.38 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Antarmuka Pada Faktor Usability Pinta Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
48	1	15	11	3	1	30	33	12	76	2,5
49	4	14	9	3	4	28	27	12	71	2,4
50	1	11	13	5	1	22	39	20	82	2,7

Berdasarkan dari Tabel 4.37 dan Tabel 4.38 daat dilihat bahwa tanggapan responden terhadap masing-masing pertanyaan yang mewakili karaktersitik antarmuka perangkat lunak Pinta yang memiliki keterkaitan dengan faktor *usability* yang secara berurutan dari pertanyaan nomor 45 samapi dengan 53 adalah 1,7, 1,7, 1,8, 2,5, 2,4, 2,7, 1,3, 1,3.

4.2.4. Tanggapan Responden Terhadap Faktor Reliability

Tanggapan responden mengenai faktor *reliability* didapatkan dari masing-masing jawaban yang diberikan oleh responden terkait dengan karakteristik perangkat lunak yang dimiliki oleh perangkat lunak GIMP2 dan Pinta. Adapun sub-faktor terpilih dari faktor *reliability* yaitu, *availability, fault tolerance* dan *recoverability*. Berikut adalah karakteristik dari kedua perangkat lunak pengolahan citra yang memiliki keterkaitan dengan faktor *reliability*:

1. *Layering*

   Pada karakteristik *layering*, faktor *reliability* memiliki dua sub-faktor yang terkait dengan karakteristik *layering*, yaitu *fault tolerance* dan *recoverability*. Untuk tanggapan responden dari masing-masing sub-faktor tersebut digunakan dua model perhitungan yang digunakan untuk mengolah data yang didapatkan. Berikut merupakan tanggapan responden terhadap karakteristik *layering* pada perangkat lunak GIMP2:

Tabel 4.39 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Layering Pada Faktor Reliability GIMP2 Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
4	1	5	16	8	1	10	48	32	91	3,0

Dari tabel Tabel 4.39 dapat diketahui tanggapan responden terhadap pertanyaan nomor 4 yang mewakili sub-faktor *fault tolerance* adalah 3,0, sedangkan untuk pertanyaan nomor 5 dan 6 yang mewakili sub-faktor *recoverability* dapat dilihat pada Tabel 4.40.

Tabel 4.40 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Layering Pada Faktor Reliability GIMP2 Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
5	19	11	38	11	49	1,6
6	18	12	36	12	48	1,6

Berdasarkan Tabel 4.40 nilai rata-rata yang dihasilkan dari masing-masing tanggapan responden terhadap sub-faktor *recoverability* dari pertanyaan nomor 5 dan 6 adalah 1,6, 1,6. Untuk tanggapan responden terhadap karakteristik *layering* perangkat lunak Pinta yang berhubungan dengan sub-faktor *fault tolerance* dan *recoverability* dapat dilihat pada .

Tabel 4.41 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Layering Pada Faktor Reliability Pinta Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
4	4	8	13	5	4	16	39	20	79	2,6

Tabel 4.42 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Layering Pada Faktor Reliability Pinta Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
5	16	14	32	14	46	1,5
6	18	12	36	12	48	1,6

Dari data yang didapat berdasarkan Tabel 4.41 dan Tabel 4.42 dapat dilihat bahwa masing-masing tanggapan responden terhadap sub-faktor *fault tolerance* dan *recoverability* untuk karakteristik layering perangkat lunak Pinta pada pertanyaan nomor 4 sampai dengan 6 adalah 2,6, 1,5, 1,6.

2. *Filtering*

Tanggapan responden terhadap faktor *reliability* pada karakteristik *filtering* diwakili oleh sub-faktor *availability, fault tolerance* dan *recoverabilty*. Berikut merupakan tanggapan responden terhadap karakteristik *filtering* pada perangkat lunak GIMP2 yang terdapat pada Tabel 4.43 dan Tabel 4.44.

Tabel 4.43 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Reliability GIMP2 Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
18	15	15	30	15	45	1,5
21	19	11	38	11	49	1,6
22	17	13	34	13	47	1,6

Tabel 4.44 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Reliability GIMP2 Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
19	3	6	16	4	3	12	48	16	79	2,6
20	4	10	11	5	4	20	33	11	49	1,6

Berdasarkan data yang dihasilkan pada Tabel 4.43 dan Tabel 4.44 mengenai tanggapan responden terhadap karakteristik *filtering* yang memiliki keterhubungan dengan sub-faktor *availability* pada nomor 18 adalah 1,5, sedangkan untuk sub-faktor *fault tolerance* pada pertanyaan nomor 19 dan 20 nilai yang didapat adalah 2,6 dan 1,6, dan untuk sub-faktor *recoverability* pada pertanyaan nomor 21 dan 22 adalah 1,6 dan 1,6.

Berikut merupakan tanggapan responden terhadap masing-masing pertanyaan terkait karakteristik *filtering* pada perangkat lunak Pinta yang berhubungan dengan faktor *reliability*, dapat dilihat pada Tabel 4.45 dan Tabel 4.46.

Tabel 4.45 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Reliability Pinta Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
18	17	13	34	13	47	1,6
21	16	14	32	14	46	1,5
22	19	11	38	11	49	1,6

Tabel 4.46 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Filtering Pada Faktor Reliability Pinta Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
19	4	6	15	5	4	12	45	20	81	2,7
20	3	10	15	2	3	20	45	8	76	2,5

Berdasarkan Tabel 4.45 dan Tabel 4.46 dapat dilihat bahwa tanggapan responden terhadap masing-masing pertanyaan mengenai faktor *reliability* berdasarkan karakteristik *filtering* perangkat lunak Pinta dari pertanyaan nomor 18 sampai dengan 21 adalah 1,6, 2,7, 2,5, 1,5, 1,6.

3. *Tools editing*

Untuk tanggapan pada karakteristik *tools editing* yang dikaitkan dengan faktor *reliability*, terdapat tiga sub-faktor dari *reliability*, yaitu sub-faktor *availability* pada nomor 34, *fault tolerance* pada nomor 35 dan 36, dan *recoverability* pada pertanyaan nomor 37 dan 38. Berikut merupakan tanggapan dari faktor *reliability* berdasarkan karakteristik perangkat lunak GIMP2 yang dapat dilihat pada Tabel 4.47 dan Tabel 4.48.

Tabel 4.47 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Reliability GIMP2 Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
34	20	10	40	10	50	1,7

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
37	21	9	42	9	51	1,7
38	19	11	38	11	49	1,6

Berdasarkan Tabel 4.47 dapat dilihat bahwa nilai dari masing-masing pertanyaan terkait faktor *reliability* berdasarkan karakteristik *tools editing* pada pertanyaan nomor 34 yang mewakili sub-faktor *availability* adalah 1,7, dan untuk pertanyaan nomor 37 dan 38 yang merupakan pertanyaan sub-faktor *recoverability* adalah 1,7 dan 1,6. Untuk pertanyaan dari sub-faktor *fault tolerance* dapat dilihat pada Tabel 4.48.

Tabel 4.48 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Reliability GIMP2 Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
35	2	5	17	6	2	20	51	24	87	2,9
36	2	16	11	1	2	32	33	4	71	2,4

Dari Tabel 4.48 dapat dilihat bahwa tanggapan responden terhadap masing-masing pertanyaan yang mewakili sub-faktor *fault tolerance* terhadap karaktersitik *tools editing* perangkat lunak GIMP2 pada nomor 35 dan 36 adalah 2,9 dan 2,4. sedangkan untuk tanggapan terhadap faktor *reliability* pada karakteristik perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.49 dan Tabel 4.50.

Tabel 4.49 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Reliability Pinta Dengan Skala Guttman

No. Pertanyaan	Jawaban		Jumlah Nilai		Total	Rata-rata Item
	Ya	Tidak	Ya	Tidak		
34	20	10	40	10	50	1,7
37	18	12	36	12	48	1,6
38	21	9	42	9	51	1,7

Tabel 4.50 Tanggapan Responden Terhadap Karakteristik Tools Editing Pada Faktor Reliability Pinta Dengan Skala Linkert

No. Pertanyaan	Jawaban				Jumlah Nilai				Total	Rata-rata Item
	A	B	C	D	A	B	C	D		
35	5	7	13	5	5	14	39	20	78	2,6
36	2	12	11	5	2	24	33	20	79	2,6

Berdasarkan data yang diperoleh pada Tabel 4.49 dan Tabel 4.50 mengenai tanggapan dari responden terkait faktor *reliability* yang disesuaikan dengan karakteristik *tools editing* perangkat lunak Pinta pada pertanyaan nomor 34 yang mewakili sub-faktor *availability* adalah 1,7, dan untuk pertanyaan nomor 37 dan 38 yang merupakan pertanyaan sub-faktor *recoverability* adalah 1,6 dan 1,8. Sedangkan untuk pertanyaan dari sub-faktor *fault tolerance* pada nomor 35 dan 36 adalah 2,6 dan 2,6.

4.3. Pembobotan Faktor Kualitas Perangkat Lunak

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari pengolahan data tanggapan responden pada poin 4.2 mengenai faktor kualitas perangkat lunak yang disesuaikan berdasarkan karakteristik perangkat lunak, maka akan dilakukan proses perhitungan bobot dari setiap faktor kualitas dengan menggunakan rumus (2.1). Dari hasil perhitungan bobot pada setiap faktor kualitas, maka didapatlah bobot dari masing-masing faktor kualitas berdasarkan karakteristik dari perangkat lunak. Berikut merupakan hasil perhitungan bobot faktor kualitas dari perangkat lunak GIMP2:

Tabel 4.51 Nilai Bobot Faktor Kualitas Berdasarkan Karakteristik Perangkat Lunak GIMP2

No	Faktor Kualitas	Karakteristik Perangkat Lunak			
		Layering	*Filtering*	*Tools editing*	Antarmuka
1	*Functional suitability*		2.0	2.0	1.9
2	*Performance efficiency*	1.9	2.9	2.9	2.7
3	*Usability*		2.4	2.3	2.0

No	Faktor Kualitas	Karakteristik Perangkat Lunak			
		Layering	*Filtering*	*Tools editing*	Antarmuka
4	*Reliability*	2.3	1.9	2.0	

Sedangkan hasil dari perhitungan bobot faktor kualitas berdasarkan karakteristik dari perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.52.

Tabel 4.52 Nilai Bobot Faktor Kualitas Berdasarkan Karakteristik Perangkat Lunak Pinta

No	Faktor Kualitas	Karakteristik Perangkat Lunak			
		Layering	*Filtering*	*Tools editing*	Antarmuka
1	*Functional suitability*		1.9	2.0	1.8
2	*Performance efficiency*	1.9	2.7	2.5	2.6
3	*Usability*		2.4	2.3	2.0
4	*Reliability*	2.1	1.9	2.0	

Berdasarkan hasil dari perhitungan bobot dari setiap faktor kualitas berdasarkan karakteristik perangkat lunak pengolahan citra, maka dapat diketahui masing-masing kelebihan dari perangkat lunak GIMP2 dan Pinta, dengan skala penilaian kualitas perangkat lunak sebagai berikut [10]:

1. Sangat baik bobot faktor 3,4 – 4,1
2. Baik bobot faktor 2,6 – 3,3
3. Buruk bobot faktor 1,8 – 2,5
4. Sangat Buruk bobot faktor 1,0 – 1,7

Sehingga dapat disimpulkan kualitas dari masing-masing faktor kualitas yang dimiliki oleh perangkat lunak GIMP2 sebagai berikut:

1. Kualitas f*unctional suitability* pada karakteristik *filtering*, *tools editing* dan antarmuka masih buruk dengan bobot 2.0, 2.0 dan 1.9.
2. Kualitas *performance efficiency* pada karakteristik *filtering*, *tools editing* dan antarmuka sudah baik dengan mendapatkan bobot 2.9, 2.9 dan 2.6,

sedangkan untuk kualitas *performance efficiency* pada karakteristik *layering* GIMP2 masih buruk, dengan mendapatkan bobot 1.9.

3. Kualitas *usability* pada karakteristik *filtering, tools editing* dan antarmuka mendapatkan rating yang buruk dengan mendapatkan 2.4, 2.3 dan 2.0.
4. Kualitas *reliability* pada karakteristik *layering, filtering* dan *tools editing* mendapatkan rating yang buruk dengan bobot 2.3, 1.9 dan 2.0.

Sedangkan penilaian kualitas pada masing-masing faktor penilaian yang dimiliki oleh perangkat lunak Pinta antara lain:

1. Kualitas f*unctional suitability* pada karakteristik *filtering, tools editing* dan antarmuka masih buruk dengan bobot 1.9, 2.0 dan 1.8.
2. Kualitas *performance efficiency* pada karakteristik *filtering* dan antarmuka sudah baik dengan mendapatkan bobot 2.7 dan 2.7, sedangkan untuk kualitas *performance efficiency* pada karakteristik *layering* dan *tools editing* GIMP2 masih buruk, dengan mendapatkan bobot 1.9 dan 2.5.
3. Kualitas *usability* pada karakteristik *filtering, tools editing* dan antarmuka mendapatkan rating yang buruk dengan mendapatkan 2.4, 2.3 dan 2.0.
4. Kualitas *reliability* pada karakteristik *layering, filtering* dan *tools editing* mendapatkan rating yang buruk dengan masing-masing bobot 2.1, 1.9 dan 2.0.

4.4. Tanggapan Responden Terhadap Tingkat Penerimaan Perangkat Lunak Pengolahan Citra

Tanggapan terhadap penerimaan perangkat lunak perangkat lunak pengolahan citra ini dimaksudkan untuk mengetahui tingakatan dari penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak pengolahan citra GIMP2 dan Pinta. Pengukuran tingkat penerimaan perangkat lunak didasari oleh masing-masing karakteristik dari perangkat lunak pengolahan citra. Untuk proses pengukuran tingkat penerimaan ini digunakan skala linkert yang digunakan sebagai metode pengumpulan data dari responden. Adapun jenis dari pernyataan yang diajukan kepada respoden bersifat negatif dan juga positif. Hal ini dimaksudkan untuk

mengetahui bagaimana respon penerimaan pengguna terhadap kelebihan maupun kekurangan dari perangkat lunak pengolahan citra.

Dalam pengambilan kesimpulan untuk hasil penerimaan pengguna ini, digunakan nilai rata-rata dari setiap kriteria, dengan acuan jika nilai kriteria tersebut lebih dari sama dengan 2,6 **(2.3)** maka dapat disimpulkan bahwa penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak bersifat positif dan jika nilai kriteria kurang dari 2,6 maka respon penerimaan pengguna terhadap masing-masing faktor bersifat negatif.

4.4.1. Tanggapan Responden Terhadap Perceived of Usefulness

Berdasarkan hasil dari tanggapan responden terhadap penerimaan perangkat lunak pengolahan citra, maka diperoleh data terkait faktor penerimaan *perceived of usefulness*. Berikut merupakan tanggapan responden terhadap penerimaan perangkat lunak pengolahan citra GIMP2, yang terdapat pada Tabel 4.53.

Tabel 4.53 Tanggapan Responden Terhadap Perceived of Usefulness Perangkat Lunak GIMP2

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
1	11	12	5	2	0	11	24	15	8	0	58	1,9	1,9
12	6	16	6	2	0	6	32	18	8	0	64	2,1	2,2
13	7	13	7	3	0	7	26	21	12	0	66	2,2	
23	0	6	8	6	10	0	12	24	24	50	110	3,7	2,9
24	10	12	6	1	1	10	24	18	4	5	61	2,0	
35	5	12	11	2	0	5	24	33	8	0	70	2,3	2,3

Berdasarkan data yang dihasilkan pada Tabel 4.53 dapat dilihat bahwa tingkat penerimaan pengguna mengenai hubungan antara *perceived of usefulness* dengan karakteristik *tools editing* mendapatkan hasil yang positif, dengan mendapatkan nilai sebesar 2,9 dan untuk tanggapan yang lainnya mengenai karakteristik *layering, filtering* dan karakteristik antarmuka masih bersifat negatif dengan mendapatkan nilai sebesar 1,9, 2,2 dan 2,3. Untuk tanggapan responden terhadap penerimaan perangkat lunak pengolahan citra Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.54.

Tabel 4.54 Tanggapan Responden Terhadap Perceived of Usefulness Perangkat Lunak Pinta

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
1	12	12	5	1	0	12	24	15	4	0	55	1,8	1,8
12	7	10	8	4	1	7	20	24	16	5	72	2,4	2,4
13	6	14	4	5	1	6	28	12	20	5	71	2,4	
23	6	15	4	4	1	6	30	12	16	5	69	2,3	2,4
24	3	16	8	2	1	3	32	24	8	5	72	2,4	
35	8	12	7	2	1	8	24	21	8	5	66	2,2	2,2

Dari Tabel 4.54 dapat dilihat bahwa tanggapan responden terhadap *perceived of* u*sefulness* dengan karakteristik *layering, filtering, tools editing* dan antarmuka yang dimiliki oleh Pinta masih bersifat negatif, dengan mendapatkan nilai sebesar 1,8, 2,4, 2,4 dan 2,2. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari data tersebut, hal ini menunjukkan jika masih terdapat kekurangan dalam hal penerimaan pengguna terhadap *perceived of usefulness* dari perangkat lunak Pinta.

4.4.2. Tanggapan Responden Terhadap Perceived Ease of Use

Tanggapan responden terhadap faktor penerimaan perce*ived ease of use* berdsarkan karakteristik dari perangkat lunak GIMP2 maka diperoleh data seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.55 Tanggapan Responden Terhadap Perceived Ease of Use Perangkat Lunak GIMP2

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
2	2	14	10	3	1	2	28	30	12	5	77	2,6	2,7
3	2	15	8	4	1	2	30	24	16	5	77	2,6	
4	1	9	15	2	3	1	18	45	8	15	87	2,9	
14	3	10	11	4	2	3	20	33	16	10	82	2,7	2,7
15	2	11	11	5	1	2	22	33	20	5	82	2,7	
16	1	10	11	6	2	1	20	33	24	10	88	2,9	
17	2	14	10	4	0	2	28	30	16	0	76	2,5	
25	0	10	10	9	1	0	20	30	36	5	91	3,0	3,0

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
26	1	9	12	7	1	1	18	36	28	5	88	2,9	
27	1	7	16	5	1	1	14	48	20	5	88	2,9	
28	2	6	10	6	6	2	12	30	24	30	98	3,3	
36	3	16	7	4	0	3	32	21	16	0	72	2,4	2,6
37	1	10	13	6	0	1	20	39	24	0	84	2,8	

Pada Tabel 4.55 menunjukkan bahwa *perceived ease of use* pada GIMP2 menunjukan hasil positif pada masing-masing karakteristik. Pada karakteristik *layering* nilai yang didapat adalah 2,7, untuk nilai yang didapat dari karakteristik *filtering* adalah 2,7, sedangkan pada karakteristik *tools editing* mendapatkan nilai sebesar 3,0 dan karakteristik antarmuka mendapatkan nilai sebesar 2,6. Hal itu menunjukan jika pengguna dapat menerima perangkat lunak dari segi *perceived ease of use* dengan baik. Sedangkan untuk faktor *perceived ease of use* pada perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.56.

Tabel 4.56 Tanggapan Responden Terhadap Perceived Ease of Use Perangkat Lunak Pinta

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
2	7	15	4	2	2	7	30	12	8	10	67	2,2	
3	4	16	7	1	2	4	32	21	4	10	71	2,4	2,3
4	4	13	12	1	0	4	26	36	4	0	70	2,3	
14	4	12	9	2	3	4	24	27	8	15	78	2,6	
15	4	10	12	4	0	4	20	36	16	0	76	2,5	2,6
16	3	11	8	5	3	3	22	24	20	15	84	2,8	
17	7	13	5	4	1	7	26	15	16	5	69	2,3	
25	6	3	1	15	5	6	6	3	60	25	100	3,3	
26	4	4	9	9	4	4	8	27	36	20	95	3,2	3,3
27	4	5	5	12	4	4	10	15	48	20	97	3,2	
28	3	4	4	11	8	3	8	13	44	40	107	3,6	
36	6	13	7	2	2	6	26	21	8	10	71	2,4	2,5
37	5	10	10	3	2	5	20	30	12	10	77	2,6	

Berdsarkan data pada Tabel 4.56 dapat dilihat bahwa hubungan antara karakteristik *filtering* dan *tools editing* pada Pinta mendapatkan hasil yang positif dengan nilai 2,6 dan 3,3 dalam hal penerimaan pengguna pada faktor *perceived ease of use*. Sedangkan pada karakteristik *layering* dan antarmuka, perangkat lunak Pinta masih mendapatkan respon yang negatif dengan mendapat nilai sebesar 2,3 dan 2,5. Hal tersebut menandakan jika masih terdapat kekurangan pada *layering* dan antarmuka dari perangkat lunak Pinta.

4.4.3. Tanggapan Responden Terhadap Attitude Toward Using

Untuk tanggapan responden terhadap tingkat penerimaan perangkat lunak terhadap faktor *attitude toward using* berdasarkan dari karakteristik yang dimiliki oleh perangkat lunak pengolahan citra, maka diperoleh hasil penerimaan perangkat lunak GIMP2 yang dapat dilihat pada Tabel 4.57.

Tabel 4.57 Tanggapan Responden Terhadap Attitude Toward Using Perangkat Lunak GIMP2

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
5	8	14	8	0	0	8	28	24	0	0	60	2,0	2,0
6	10	10	6	4	0	10	20	18	16	0	64	2,1	
18	7	14	8	1	0	7	28	24	4	0	63	2,1	2,1
29	8	15	4	3	0	8	30	12	12	0	62	2,1	2,2
30	4	17	8	1	0	4	34	24	4	0	66	2,2	
38	2	14	10	3	1	2	28	30	12	5	77	2,6	2,6
39	3	12	13	1	1	3	24	39	4	5	75	2,5	

Pada Tabel 4.57 dapat dilihat bahwa hubungan antara karakteristik antarmuka mendapatkan respon yang positif dengan mendapatkan nilai sebesar 2,6. Berbeda dengan karakteristik *layering, filtering* dan *tools editing* yang mendapatkan respon yang negatif dengan mendapatkan nilai masing-masing sebesar 2,0, 2,1 dan 2,2, hal ini menunjukkan jika masing terdapat beberapa kekurangan pada faktor *attitude toward using* pada perangkat lunak GIMP2. Untuk tanggapan responden terhadap faktor *attitude toward using* pada perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.58.

Tabel 4.58 Tanggapan Responden Terhadap Attitude Toward Using Perangkat Lunak Pinta

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
5	5	21	1	2	1	5	42	3	8	5	63	2,1	2,3
6	4	17	2	5	2	4	34	6	20	10	74	2,5	
18	2	21	5	1	1	2	42	15	4	5	68	2,3	2,3
29	5	17	7	1	0	5	34	21	4	0	64	2,1	2,2
30	2	21	6	0	1	2	42	18	0	5	67	2,2	
38	5	15	6	1	3	5	30	18	4	15	72	2,4	2,4
39	6	12	7	3	2	6	24	21	12	10	73	2,4	

Berdasarkan tanggapan responden yang terdapat pada Tabel 4.58, dapat dilihat bahwa respon yang diberikan responden terhadap faktor *attitude toward using* pada setiap karakteristik, *layering*, *filtering*, *tools editing* dan antarmuka perangkat lunak Pinta masih mendapatkan respon yang negatif dengan mendapat nilai sebesar 2,3, 2,3, 2,2, dan 2,4, yang artinya masih terdapat kekurangan pada faktor *attittude toward using* terhadap karakteristik dari perangkat lunak Pinta.

4.4.4. Tanggapan Responden Terhadap Behaviour Intention to Use

Untuk tanggapan responden terhadap tingkat penerimaan perangkat lunak terhadap faktor *behaviour intention to use* berdasarkan dari karakteristik yang dimiliki oleh perangkat lunak pengolahan citra, maka diperoleh hasil penerimaan perangkat lunak GIMP2 yang dapat dilihat pada Tabel 4.59.

Tabel 4.59 Tanggapan Responden Terhadap Behaviour Intention to Use Perangkat Lunak GIMP2

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
7	4	15	10	1	0	4	30	30	4	0	68	2,3	2,6
8	0	8	10	6	6	0	16	18	40	30	104	3,5	
9	5	20	3	2	0	5	40	9	8	0	62	2,1	
19	3	5	9	8	5	3	10	27	32	25	97	3,2	2,8
20	4	16	8	1	1	4	32	24	4	5	69	2,3	
31	5	17	5	3	0	5	34	15	12	0	66	2,2	2,4

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
32	4	11	12	3	0	4	22	36	12	0	74	2,5	
40	6	14	9	0	1	6	28	27	0	5	66	2,2	2,2

Pada Tabel 4.59 dapat dilihat bahwa terdapat respon positif yang dihasilkan oleh karakteristik *layering* dan *filteringi* terhadap faktor penerimaan *behaviour intention tu use* dengan masing-masing mendapatkan nilai sebesar 2,6 dan 2,8. Untuk faktor penerimaan *behaviour intention tu use* berdasarkan karakteristik *tools editing* dan antarmuka pada perangkat lunak GIMP2 masih mendapatkan respon yang negatif dengan menghasilkan nilai sebesar 2,4 dan 2,2. Sedangkan untuk tanggapan *attitude toward using* perangkat lunak Pinta, dapat dilihat pada Tabel 4.60.

Tabel 4.60 Tanggapan Responden Terhadap Behaviour Intention to Use Perangkat Lunak Pinta

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
7	5	13	6	5	1	5	26	18	20	5	74	2,5	2,4
8	6	9	8	4	3	6	18	24	16	15	79	2,6	
9	4	16	10	0	0	4	32	30	0	0	66	2,2	
19	5	5	6	9	9	5	10	18	36	25	94	3,1	2,7
20	8	11	7	3	1	8	22	21	12	5	68	2,3	
31	4	14	8	2	2	4	28	24	8	10	74	2,5	2,4
32	5	14	10	1	0	5	28	30	4	0	67	2,2	
40	7	13	6	2	2	7	26	18	8	10	69	2,3	2,3

Tanggapan untuk perangkat lunak Pinta pada Tabel 4.60 mendapatkan hasil positif pada karakteristik *filtering* berdasarkan faktor penerimaan *behaviour intention to use* dengan mendapatkan nilai sebesar 2,8, pada karaktersitik *layering, tools editing* dan antarmuka Pinta masih mendapatkan respon yang negatif dengan masing-masing mendapatkan nilai sebesar 2,4, 2,4, dan 2,3.

4.4.5. Tanggapan Responden Terhadap Actual Use

Untuk tanggapan responden terhadap tingkat penerimaan perangkat lunak terhadap faktor *attitude toward using* berdasarkan dari karakteristik yang dimiliki oleh perangkat lunak pengolahan citra, maka diperoleh hasil penerimaan perangkat lunak GIMP2 yang dapat dilihat pada Tabel 4.61.

Tabel 4.61 Tanggapan Responden Terhadap Actual Use Perangkat Lunak GIMP2

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
10	3	6	19	1	1	3	12	57	4	5	81	2,7	2,9
11	1	6	17	5	1	1	12	51	20	5	89	3,0	
21	1	10	14	4	1	1	20	42	16	5	84	2,8	2,7
22	2	12	12	4	0	2	24	36	16	0	78	2,6	
33	0	17	13	0	0	0	34	39	0	0	73	2,4	2,4
34	3	11	14	1	1	3	22	42	4	5	76	2,5	
41	7	12	9	1	1	7	24	27	4	5	67	2,2	2,2
42	8	13	7	1	1	8	26	21	4	5	64	2,1	

Pada Tabel 4.61 dapat dilihat bahwa faktor penerimaan *actual use* memiliki respon yang positif berdasarkan karakteristik *layering* dan *filtering* dengan mendapat nilai sebesar 2,9 dan 2,7. Untuk karakteristik *tools editing* dan antarmuka berdasarkan faktor *actual use* masih mendapatkan respon negatif yang artinya masih terdapat kekurangan dalam hal penerimaan perangkat lunak, dengan mendapat nilai sebesar 2,4 dan 2,2. Tanggapan untuk *actual use* pada karakteristik perangkat lunak Pinta dapat dilihat pada Tabel 4.62.

Tabel 4.62 Tanggapan Responden Terhadap Actual Use Perangkat Lunak Pinta

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
10	5	11	10	4	0	5	22	30	16	0	73	2,4	2,4
11	8	10	7	4	1	8	20	21	16	5	70	2,3	
21	5	10	9	6	0	5	20	27	24	0	76	2,5	2,6
22	7	6	9	6	2	7	12	27	24	10	80	2,7	

No	Jawaban					Jumlah Nilai					Total	Rata-rata	
	SS	S	N	TS	STS	SS	S	N	TS	STS		Item	Kriteria
33	5	14	8	3	0	5	28	24	12	0	69	2,3	2,2
34	6	15	7	2	0	6	30	21	8	0	65	2,2	
41	4	14	5	5	2	4	28	15	20	10	77	2,6	2,6
42	5	13	7	3	2	5	26	21	12	10	74	2,5	

Berdasarkan Tabel 4.62 dapat dilihat bahwa faktor penerimaan *actual use* berdasarkan karakteristik *filtering* dan antarmuka perangkat lunak Pinta mendapatkan hasil yang positif dengan nilai sebesar 2,6. Sedangkan untuk karakteristik *layering* dan *tools editing*, perangkat lunak Pinta masih memiliki kekurangan pada faktor penerimaan *actual use.*

4.5. Hasil Penilaian Faktor Penerimaan Perangkat Lunak

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari pengolahan data responden terhadap penerimaan perangkat lunak, maka didapatkan hasil akhir dari penilaian terhadap penerimaan perangkat lunak GIMP2 yang dapat dilihat pada Tabel 4.63.

Tabel 4.63 Hasil Perhitungan Faktor Penerimaan Perangkat Lunak GIMP2

No	Faktor Penerimaan	Karakteristik Perangkat Lunak			
		Layering	*Filtering*	*Tools editing*	Antarmuka
1	*Perceived of usefulness*	1,9	2,2	2,9	2,3
2	*Perceived ease of use*	2,7	2,7	3,0	2,6
3	*Attitude toward using*	2,0	2,1	2,2	2,6
4	*Behaviour intention to use*	2,6	2,8	2,4	2,2
5	*Actual use*	2,9	2.7	2,4	2,2

Berdasarkan dari Tabel 4.63 dapat dilihat bahwa faktor penerimaan yang sudah terpenuhi berdasarkan tanggap dari pengguna pada perangkat lunak GIMP2 adalah:

1. *Perceived usefulness* dengan *tools editing.*
2. *Perceived of ease of use* dengan *layering, filtering, tools editing* dan antarmuka perangkat lunak.
3. *Attitude toward using* dengan antarmuka perangkat lunak.

4. *Behaviour intention to use* dengan *layering* dan *filtering.*
5. *Actual use* dengan *layering* dan *filtering.*

Untuk faktor penerimaan pada perangkat lunak GIMP2 yang masih terdapat kekurangan dengan respon negatif dari pengguna, antara lain:

1. Hubungan antara *perceived usefulness* dengan *layering, tools editing* dan antarmuka.
2. Hubunga antara *attitude toward using* dengan *layering, filtering* dan *tools editing.*
3. Hubungan antara *behaviour intention to use* dengan *tools editing* dan antarmuka perangkat lunak.
4. Hubungan antara *actual use* dengan *tools editing* dan antarmuka perangkat lunak.

Sedangkan untuk hasil penilaian faktor penerimaan pada perangkat lunak Pinta, dapat dilihat pada Tabel 4.64.

Tabel 4.64 Hasil Perhitungan Faktor Penerimaan Perangkat Lunak Pinta

No	Faktor Penerimaan	Karakteristik Perangkat Lunak			
		Layering	*Filtering*	*Tools editing*	Antarmuka
1	*Perceived of usefulness*	1,8	2,4	2,4	2,2
2	*Perceived ease of use*	2,3	2,6	3,3	2,5
3	*Attitude toward using*	2,3	2,3	2,2	2,4
4	*Behaviour intention to use*	2,4	2,7	2,4	2,3
5	*Actual use*	2,4	2,6	2,2	2,6

Dari hasil yang didapat dari Tabel 4.64, terdapat beberapa kelebihan maupun kekurangan yang dimiliki oleh perangkat lunak Pinta. Adapun kelebihan yang dimiliki perangkat lunak Pinta terhadap faktor penerimaan, antara lain:

1. *Perceived ease of use* dengan *filtering* dan *tools editing.*
2. *Behaviour intention to use* dengan *filtering.*
3. *Actual use* dengan *filtering* dan antarmuka perangkat lunak.

Sedangkan untuk kekurangan yang dimiliki oleh perangkat lunak Pinta pada beberapa faktor penerimaan terhadap karakteristik yang dimiliki perangkat lunak Pinta , sebagai berikut:

1. Hubungan antara *perceived usefulness* dengan *layering, filtering, tools editing* dan antarmuka perangkat lunak.
2. Hubungan antara *perceived ease of use* dengan *layering* dan antarmuka perangkat lunak.
3. Hubungan antara *attitude toward* using *layering, filtering, tools editing* dan antarmuka perangkat lunak.
4. Hubungan antara b*ehaviour intention to use* dengan *layering, tools editng* dan antarmuka perangkat lunak.
5. Hubungan antara actual use dengan layering dan tools editing.