

BAB V

HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

5.1 GAMBARAN UMUM RESPONDEN

Responden dalam penelitian ini adalah pengguna yang menggunakan atau yang memanfaatkan *website* SINTAP UNAMA untuk keperluan nya. Jumlah responden yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuisisioner penelitian yang telah penulis bagikan melalui sosial media berupa *link google form* adalah sebanyak 30 responden.

Adapun profil 30 responden yang telah berpartisipasi dalam pengisian kuisisioner penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Statistik Deskripsi Responden

Uraian	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin :		
Laki-laki	13	43%
Perempuan	17	57%
Total	30	100%
Semester 5	0	0%
Semester 7	28	94%
Semester 9	2	7%
Lainnya	0	0%
Total	30	100%

5.2 HASIL SKENARIO TUGAS *USABILITY TESTING*

Hasil dari sekenario tugas yang telah di dapatkan dari pengujian *usability testing* dengan menggunakan pernyataan dari Skala Guttman, yang mana keterangannya jika skenarionya berhasil ditandai dengan (√) dan jika skenarionya tidak berhasil atau gagal maka ditandai dengan (x). Apabila seluruh responden telah menjalankan pengujian terhadap skenario tugas yang diujikan, maka data yang diperoleh dari pengujian tersebut akan dikalkulasikan tingkat keberhasilannya dengan menggunakan formula sebagai berikut [40]:

$$\text{Tingkat Keberhasilan Skenario} = \frac{\text{Banyak Responden Berhasil}}{\text{Total Responden}} \times 100\% \dots \dots \dots (5.1)$$

Berikut ini adalah data hasil pengerjaan skenario tugas (*task scenario*) oleh pengguna Website SINTAP :

Tabel 5.2 Hasil Skenario Tugas (*Task Scenario*)

No. Responden	Skenario					
	1	2	3	4	5	6
1.	√	√	√	√	√	√
2.	√	√	√	√	√	√
3.	√	√	√	√	√	√
4.	√	√	√	√	√	√
5.	√	√	√	√	√	√
6.	√	√	√	√	√	√
7.	√	√	√	√	√	√
8.	√	√	√	√	√	√
9.	√	√	√	√	√	√
10.	√	√	√	√	√	√
11.	√	√	√	√	√	√
12.	√	√	√	√	√	√
13.	√	√	√	√	√	√
14.	√	√	√	√	√	√
15.	√	√	√	√	√	√

16.	√	√	√	√	√	√
17.	√	√	√	√	√	√
18.	√	√	√	√	√	√
19.	√	√	√	√	√	√
20.	√	√	√	√	√	√
21.	√	√	√	√	√	√
22.	√	√	√	√	√	√
23.	√	√	√	√	√	√
24.	√	√	√	√	√	√
25.	√	√	√	√	√	√
26.	√	√	√	√	√	√
27.	√	√	√	√	√	√
28.	√	√	√	√	√	√
29.	√	√	√	√	√	√
30.	√	√	√	√	√	√
Jumlah	30	30	30	30	30	30
Persentase	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Berdasarkan tabel 5.5 diatas, menunjukkan bahwa hasil skenario tugas dari 30 responden dengan 6 skenario tugas yang telah dilakukan pengujian, diperoleh hasil untuk skenario tugas 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 secara keseluruhan seluruh responden yang berpartisipasi berhasil dalam pengujiannya. Untuk perhitungan presentase skenario tugas adalah sebagai berikut :

Perhitungan Skenario 1 :

$$\text{Tingkat Keberhasilan Skenario} = \frac{30}{30} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Keberhasilan Skenario} = 100\%$$

Perhitungan Skenario 2 :

$$\text{Tingkat Keberhasilan Skenario} = \frac{30}{30} \times 100\%$$

Tingkat Keberhasilan Skenario= 100%

Perhitungan Skenario 3 :

$$\text{Tingkat Keberhasilan Skenario} = \frac{30}{30} \times 100\%$$

Tingkat Keberhasilan Skenario= 100%

Perhitungan Skenario 4 :

$$\text{Tingkat Keberhasilan Skenario} = \frac{30}{30} \times 100\%$$

Tingkat Keberhasilan Skenario= 100%

Perhitungan Skenario 5 :

$$\text{Tingkat Keberhasilan Skenario} = \frac{30}{30} \times 100\%$$

Tingkat Keberhasilan Skenario= 100%

Perhitungan Skenario 6 :

$$\text{Tingkat Keberhasilan Skenario} = \frac{30}{30} \times 100\%$$

Tingkat Keberhasilan Skenario= 100%

Berdasarkan pada perhitungan tingkat keberhasilan skenario tugas diatas menunjukkan bahwa hasil skenario tugas (*task scenario*) dari 30 responden dengan jumlah 6 skenario diperoleh bahwa pada skenario 1, 2, 3, 4,5 dan 6 semua

responden telah berhasil dalam melakukan pengujian dari tugas-tugas yang diberikan dan masing-masing tugas memiliki nilai yang sama yaitu sebesar 100%.

5.3 ANALISIS HASIL SKENARIO TUGAS (*TASK SCENARIO*)

USABILITY TESTING

Hasil skenario tugas (*task scenario*) dari 30 responden pengguna website jumlah 6 skenario tugas yang diujikan dapat dilihat bahwa responden yaitu mahasiswa UNAMA telah berhasil melaksanakan pengujian *usability (usability testing)* terhadap website SINTAP pada skenario 1,2,3,4,5 dan 6. Untuk tingkat keberhasilan yang diperoleh dari skenario 1,2,3,4,5 dan 6.

5.4 HASIL KUESIONER SUMI

Berikut ini adalah tabel perolehan dari hasil kuesioner dengan metode SUMI yang telah di bagikan kepada kepada 30 responden yang terdiri atas 5 (lima) parameter yaitu *efficiency, affect, helpfullnes, control* dan *learnability* dengan jumlah pertanyaan/pernyataan sebanyak 50 butir. Skala yang digunakan untuk mewakili penilaian dari masing-masing parameter disesuaikan dengan standar yang telah ditetapkan dalam analisis kuesioner SUMI yaitu terdiri dari 3 skala pilihan (setuju, ragu-ragu, tidak setuju). Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan jumlah pilihan responden terhadap setiap pertanyaan :

Tabel 5.3 Hasil Kuesioner

No.	Kriteria	Jumlah Jawaban Responden		
		1 (setuju)	2 (ragu-ragu)	3 (tidak setuju)
<i>Efficiency</i>				
1.	<i>(-) This software responds too slowly to inputs.</i> (Perangkat lunak ini merespons input terlalu lambat.)	7	12	11
2.	<i>(+) I would recommend this software to my colleagues.</i> (Saya akan merekomendasikan perangkat lunak ini kepada rekan-rekan saya.)	16	9	5
3.	<i>(-) This software has at some time stopped unexpectedly.</i> (Perangkat lunak ini pada suatu waktu berhenti secara tidak terduga.)	7	10	13
4.	<i>(+) The instructions and prompts are helpful.</i> (Petunjuk dan bantuan sangat membantu.)	13	15	2
5.	<i>(-) Learning to operate this software initially is full of problems.</i> (Belajar mengoperasikan perangkat lunak ini pada awalnya penuh dengan masalah.)	9	9	12
6.	<i>(-) I sometimes don't know what to do next with this software.</i> (Saya terkadang tidak tahu apa yang harus dilakukan selanjutnya dengan perangkat lunak ini)	11	13	6
7.	<i>(-) I find that the help information given by this software is not very useful.</i> (Saya menemukan bahwa informasi bantuan yang	5	8	17

	diberikan oleh perangkat lunak ini tidak terlalu berguna)			
8.	(+) <i>I enjoy the time I spend using this software.</i> (Saya menikmati waktu yang saya habiskan menggunakan perangkat lunak ini)	10	13	7
9.	(-) <i>If this software stops it is not easy to restart it.</i> (Jika perangkat lunak ini berhenti, tidak mudah untuk memulai kembali)	8	11	11
10.	(-) <i>It takes too long to learn the software functions.</i> (Butuh waktu terlalu lama untuk mempelajari fungsi perangkat lunak)	6	11	13
<i>Affect</i>				
11.	(-) <i>I sometimes wonder if I am using the right function.</i> (Saya terkadang bertanya-tanya apakah saya menggunakan fungsi yang benar)	9	13	8
12.	(+) <i>Working with this software is satisfying.</i> (Bekerja dengan perangkat lunak ini memuaskan)	13	12	5
13.	(+) <i>The way that system information is presented is clear and understandable.</i> (Cara informasi sistem disajikan jelas dan dapat dimengerti)	8	11	11
14..	(-) <i>I feel safer if I use only a few familiar functions.</i> (Saya merasa lebih aman jika saya hanya menggunakan beberapa fungsi yang sudah dikenal)	13	14	3
15.	(+) <i>The software documentation is very informative.</i> (Dokumentasi perangkat lunak sangat informatif)	13	14	3

16.	<i>(-) This software seems to disrupt the way I normally like to arrange my work.</i> (Perangkat lunak ini tampaknya mengganggu cara saya biasanya mengatur pekerjaan saya)	7	11	12
17.	<i>(-) Working with this software is mentally stimulating.</i> (Bekerja dengan perangkat lunak ini merangsang mental)	7	13	10
18.	<i>(-) There is never enough information on the screen when it's needed.</i> (Tidak pernah ada cukup informasi di layar saat dibutuhkan)	8	13	9
19.	<i>(+) I feel in command of this software when I am using it.</i> (Saya merasa menguasai perangkat lunak ini ketika saya menggunakannya)	8	15	7
20.	<i>(+) I prefer to stick to the functions that I know best.</i> (Saya lebih memilih untuk tetap pada fungsi yang saya tahu paling baik)	15	11	4
Helpfulness				
21.	<i>(-) I think this software is inconsistent.</i> (Saya pikir perangkat lunak ini tidak konsisten)	7	8	15
22.	<i>(-) I would not like to use this software every day.</i> (Saya tidak ingin menggunakan perangkat lunak ini setiap hari)	10	10	10
23.	<i>(+) I can understand and act on the information provided by this software.</i> (Saya dapat memahami dan bertindak berdasarkan informasi yang diberikan oleh perangkat lunak ini)	14	8	8
24.	<i>(-) This software is</i>	6	15	9

	<i>awkward when I want to do something which is not standard. (Software ini canggung ketika saya ingin melakukan sesuatu yang tidak standar)</i>			
25.	<i>(-) There is too much to read before you can use the software. (Terlalu banyak yang harus dibaca sebelum Anda dapat menggunakan perangkat lunak)</i>	9	11	10
26.	<i>(+) Tasks can be performed in a straight forward manner using this software. (Tugas dapat dilakukan secara langsung menggunakan perangkat lunak ini)</i>	16	9	5
27.	<i>(-) Using this software is frustrating. (Menggunakan perangkat lunak ini membuat frustrasi)</i>	5	8	17
28.	<i>(+) The software has helped me overcome any problems I have had in using it. (Perangkat lunak ini telah membantu saya mengatasi masalah apa pun yang saya alami dalam menggunakannya)</i>	14	12	4
29.	<i>(+) The speed of this software is fast enough. (Kecepatan software ini cukup cepat)</i>	16	9	5
30.	<i>(-) I keep having to go back to look at the guides. (Saya terus harus kembali untuk melihat panduan)</i>	7	12	11
Control				
31.	<i>(+) It is obvious that user needs have been fully taken into consideration. (Jelas bahwa kebutuhan pengguna telah sepenuhnya dipertimbangkan)</i>	12	12	6

32.	<i>(-) There have been times in using this software when I have felt quite tense.</i> (Ada kalanya dalam menggunakan software ini saya merasa cukup tegang)	9	13	8
33.	<i>(+) The software allows the user to be economic of keystrokes.</i> (Perangkat lunak ini memungkinkan pengguna untuk menghemat penekanan tombol)	11	12	7
34.	<i>(+) The organisation of the menus seems quite logical.</i> (Pengaturan menu tampaknya cukup logis)	15	10	5
35.	<i>(-) Learning how to use new functions is difficult.</i> (Mempelajari cara menggunakan fungsi baru itu sulit)	8	10	12
36.	<i>(-) There are too many steps required to get something to work.</i> (Ada terlalu banyak langkah yang diperlukan untuk membuat sesuatu berfungsi)	7	15	8
37.	<i>(-) I think this software has sometimes given me a headache.</i> (Saya rasa software ini terkadang membuat saya pusing)	9	11	10
38.	<i>(+) Error messages are not adequate.</i> (Pesan kesalahan tidak memadai)	7	15	8
39.	<i>(+) It is easy to make the software do exactly what you want.</i> (Sangat mudah untuk membuat perangkat lunak melakukan apa yang Anda inginkan)	14	13	3
40.	<i>(-) I will never learn to use all that is offered in this software.</i> (Saya tidak akan pernah belajar menggunakan semua yang	6	13	11

	ditawarkan dalam perangkat lunak ini)			
Learnability				
41.	(-) <i>The software hasn't always done what I was expecting.</i> (Perangkat lunak tidak selalu melakukan apa yang saya harapkan)	9	11	10
42.	(+) <i>The software presents itself in a very attractive way.</i> (Perangkat lunak ini menampilkan dirinya dengan cara yang sangat menarik)	14	15	3
43.	(+) <i>Either the amount or quality of the help information varies across the system.</i> (Baik jumlah atau kualitas informasi bantuan bervariasi di seluruh sistem)	14	12	4
44.	(+) <i>It is relatively easy to move from one part of a task to another.</i> (Relatif mudah untuk berpindah dari satu bagian tugas ke tugas lainnya)	12	15	3
45.	(-) <i>It is easy to forget how to do things with this software.</i> (Sangat mudah untuk melupakan bagaimana melakukan sesuatu dengan perangkat lunak ini)	10	14	6
46.	(-) <i>This software occasionally behaves in a way which can't be understood.</i> (Perangkat lunak ini terkadang berperilaku dengan cara yang tidak dapat dipahami)	7	13	10
47.	(-) <i>This software is really very awkward.</i> (Perangkat lunak ini benar-benar sangat canggung)	5	13	12
48.	(+) <i>It is easy to see at a glance what the options are</i>	14	12	4

	<i>at each stage.</i> (Sangat mudah untuk melihat sekilas opsi apa yang ada di setiap tahap)			
49.	<i>(-) Getting data files in and out of the system is not easy.</i> (Mendapatkan file data masuk dan keluar dari sistem tidaklah mudah)	8	9	13
50.	<i>(-) I have to look for assistance most times when I use this software.</i> (Saya harus mencari bantuan paling sering ketika saya menggunakan perangkat lunak ini)	6	17	7

Berdasarkan data yang diperoleh dari tabel 5.6 diatas, untuk memperoleh presentase kelayakan pada setiap aspek *usability* yang diuji, maka dilakukan perhitungan menggunakan rumus pengukuran kelayakan, agar diperoleh hasil untuk setiap aspek dari parameter SUMI yang kemudian akan dikonversikan kedalam tabel kategori kelayakan berikut ini :

Tabel 5.4 Kategori Kelayakan

Angka (%)	Klasifikasi
<21	Sangat Tidak Layak
21-40	Tidak Layak
41-60	Cukup
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

Berdasarkan tabel kategori kelayakan diatas, dapat diketahui bahwa untuk nilai kelayakan yang kurang dari angka 21 klasifikasinya adalah sangat tidak layak, untuk nilai kelayakan dari angka 21-40 klasifikasinya adalah tidak layak,

untuk nilai kelayakan dari angka 41-60 klasifikasinya adalah cukup layak, untuk nilai kelayakan dari angka 61-80 klasifikasinya adalah layak dan untuk nilai kelayakan dari angka 81-100 klasifikasinya adalah sangat layak.

Berikut ini adalah pengukuran nilai *usability* yang dilakukan untuk mendapatkan nilai kelayakan dari masing-masing parameter dengan menghitung persentase jawaban dari responden menggunakan rumus presentase kelayakan seperti di berikut ini :

5.4.1 Efficiency

Pada aspek parameter *efficiency* terdiri atas 10 butir pernyataan dengan 3 poin dari skala. Berikut ini adalah hasil pengukuran presentase tingkat kelayakan yang telah didapatkan dari tabel parameter *efficiency* di bawah ini :

Tabel 5.5 Hasil Parameter *efficiency*

No.	Kriteria	Jumlah Jawaban Responden			Skor Observasi	Skor Harapan
		1 (setuju)	2 (ragu- ragu)	3 (tidak setuju)		
<i>Efficiency</i>						
1.	(-) <i>This software responds too slowly to inputs.</i> (Perangkat lunak ini merespons input terlalu lambat.)	7	12	11		
2.	(+) <i>I would recommend this software to my colleagues.</i> (Saya akan merekomendasikan	16	9	5		

	perangkat lunak ini kepada rekan-rekan saya.)					
3.	(-) <i>This software has at some time stopped unexpectedly.</i> (Perangkat lunak ini pada suatu waktu berhenti secara tidak terduga.)	7	10	13		
4.	(+) <i>The instructions and prompts are helpful.</i> (Petunjuk dan bantuan sangat membantu.)	13	15	2		
5.	(-) <i>Learning to operate this software initially is full of problems.</i> (Belajar mengoperasikan perangkat lunak ini pada awalnya penuh dengan masalah.)	9	9	12		
6.	(-) <i>I sometimes don't know what to do next with this software.</i> (Saya terkadang tidak tahu apa yang harus dilakukan selanjutnya dengan perangkat lunak ini)	11	13	6		
7.	(-) <i>I find that the help information given by this software is not very useful.</i> (Saya menemukan bahwa informasi bantuan yang diberikan oleh perangkat lunak ini tidak terlalu berguna)	5	8	17		
8.	(+) <i>I enjoy the time</i>	10	13	7		

	<i>I spend using this software. (Saya menikmati waktu yang saya habiskan menggunakan perangkat lunak ini)</i>					
9.	<i>(-) If this software stops it is not easy to restart it. (Jika perangkat lunak ini berhenti, tidak mudah untuk memulai kembali)</i>	8	11	11		
10.	<i>(-) It takes too long to learn the software functions. (Butuh waktu terlalu lama untuk mempelajari fungsi perangkat lunak)</i>	6	11	13		
	<i>Jumlah</i>	92	111	81	557	900
	<i>Tingkat Kelayakan</i>	61,8%				

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat Kelayakan } efficiency &= \frac{(92 \times 1) + (111 \times 2) + (81 \times 3)}{3 \times 30 \times 10} \times 100\% \\
 &= \frac{92 + 222 + 243}{900} \times 100\% \\
 &= \frac{557}{900} \times 100\% \\
 &= 61,8\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pengukuran tingkat kelayakan untuk aspek dari parameter *Usefulness* diatas, diperoleh angka kelayakan sebesar **61,8%**, yang apabila dikonversikan kedalam tabel 5.4 kategori kelayakan nilainya berada diantara angka **61-80** yang berarti bahwa efficiency website sudah layak.

5.4.2 Affect

Pada aspek parameter *affect* terdiri atas 10 butir pernyataan dengan 3 poin dari skala. Berikut ini adalah hasil pengukuran presentase tingkat kelayakan yang telah didapatkan dari tabel parameter *affect* di bawah ini :

Tabel 5.6 Hasil Parameter *Affect*

No.	Kriteria	Jumlah Jawaban Responden			Skor observasi	Skor Harapan
		1 (setuju)	2 (ragu- ragu)	3 (tidak setuju)		
11.	(-) <i>I sometimes wonder if I am using the right function.</i> (Saya terkadang bertanya-tanya apakah saya menggunakan fungsi yang benar)	9	13	8		
12.	(+) <i>Working with this software is satisfying.</i> (Bekerja dengan perangkat lunak ini memuaskan)	13	12	5		
13.	(+) <i>The way that system information is presented is clear and understandable.</i> (Cara informasi sistem disajikan jelas dan dapat dimengerti)	8	11	11		
14..	(-) <i>I feel safer if I use only a few familiar functions.</i> (Saya merasa lebih aman jika saya hanya	13	14	3		

	menggunakan beberapa fungsi yang sudah dikenal)					
15.	(+) <i>The software documentation is very informative.</i> (Dokumentasi perangkat lunak sangat informatif)	13	14	3		
16.	(-) <i>This software seems to disrupt the way I normally like to arrange my work.</i> (Perangkat lunak ini tampaknya mengganggu cara saya biasanya mengatur pekerjaan saya)	7	11	12		
17.	(-) <i>Working with this software is mentally stimulating.</i> (Bekerja dengan perangkat lunak ini merangsang mental)	7	13	10		
18.	(-) <i>There is never enough information on the screen when it's needed.</i> (Tidak pernah ada cukup informasi di layar saat dibutuhkan)	8	13	9		
19.	(+) <i>I feel in command of this software when I am using it.</i> (Saya merasa menguasai perangkat lunak ini ketika saya menggunakannya)	8	15	7		
20.	(+) <i>I prefer to stick to the functions that I know best.</i> (Saya	15	11	4		

	lebih memilih untuk tetap pada fungsi yang saya tahu paling baik)					
	<i>Jumlah</i>	103	127	72	573	900
	<i>Tingkat Kelayakan</i>					

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat Kelayakan } Affect &= \frac{(103 \times 1) + (127 \times 2) + (72 \times 3)}{3 \times 30 \times 10} \times 100\% \\
 &= \frac{103 + 254 + 216}{900} \times 100\% \\
 &= \frac{573}{900} \times 100\% \\
 &= 63,6\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pengukuran tingkat kelayakan untuk aspek dari parameter *Affect* diatas, diperoleh angka kelayakan sebesar **63,6%**, yang apabila dikonversikan kedalam tabel 5.4 kategori kelayakan nilainya berada diantara angka **61-80** yang berarti bahwa affect website sudah layak.

5.4.3 Helpfulness

Pada aspek parameter *helpfulness* terdiri atas 10 butir pernyataan dengan 3 poin dari skala. Berikut ini adalah hasil pengukuran presentase tingkat kelayakan yang telah didapatkan dari tabel parameter *helpfulness* di bawah ini :

Tabel 5.7 Hasil Parameter *Helpfulness*

No.	Kriteria	Jumlah Jawaban Responden			Skor Observasi	Skor Harapan
		1 (setuju)	2 (ragu- ragu)	3 (tidak setuju)		
<i>Helpfulness</i>						
21.	(-) <i>I think this software is inconsistent.</i> (Saya pikir perangkat lunak ini tidak konsisten)	7	8	15		
22.	(-) <i>I would not like to use this software every day.</i> (Saya tidak ingin menggunakan perangkat lunak ini setiap hari)	10	10	10		
23.	(+) <i>I can understand and act on the information provided by this software.</i> (Saya dapat memahami dan bertindak berdasarkan informasi yang diberikan oleh perangkat lunak ini)	14	8	8		
24.	(-) <i>This software is awkward when I want to do something which is not standard.</i> (Software ini canggung ketika saya ingin melakukan sesuatu yang tidak standar)	6	15	9		
25.	(-) <i>There is too much to read</i>	9	11	10		

	<i>before you can use the software.</i> (Terlalu banyak yang harus dibaca sebelum Anda dapat menggunakan perangkat lunak)					
26.	(+) <i>Tasks can be performed in a straight forward manner using this software.</i> (Tugas dapat dilakukan secara langsung menggunakan perangkat lunak ini)	16	9	5		
27.	(-) <i>Using this software is frustrating.</i> (Menggunakan perangkat lunak ini membuat frustrasi)	5	8	17		
28.	(+) <i>The software has helped me overcome any problems I have had in using it.</i> (Perangkat lunak ini telah membantu saya mengatasi masalah apa pun yang saya alami dalam menggunakannya)	14	12	4		
29.	(+) <i>The speed of this software is fast enough.</i> (Kecepatan software ini cukup cepat)	16	9	5		
30.	(-) <i>I keep having to go back to look at the guides.</i> (Saya terus harus kembali untuk melihat	7	12	11		

	panduan)					
	<i>Jumlah</i>	104	102	94	590	900
	<i>Tingkat kelayakan</i>	65,6%				

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat Kelayakan Helpfulness} &= \frac{(104 \times 1) + (102 \times 2) + (94 \times 3)}{3 \times 30 \times 10} \times 100\% \\
 &= \frac{104 + 204 + 282}{900} \times 100\% \\
 &= \frac{590}{900} \times 100\% \\
 &= 65,6\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pengukuran tingkat kelayakan untuk aspek dari parameter *helpfulness* diatas, diperoleh angka kelayakan sebesar **65,6%**, yang apabila dikonversikan kedalam tabel 5.4 kategori kelayakan nilainya berada diantara angka **61-80** yang berarti bahwa *helpfulness* website sudah layak.

5.4.4 Control

Pada aspek parameter *control* terdiri atas 10 butir pernyataan dengan 3 poin dari skala. Berikut ini adalah hasil pengukuran presentase tingkat kelayakan yang telah didapatkan dari tabel parameter *control* di bawah ini :

Tabel 5.8 Hasil Parameter Control

No.	Kriteria	Jumlah Jawaban Responden			Skor Observasi	Skor harapan
		1 (setuju)	2 (ragu-ragu)	3 (tidak setuju)		
Control						
31.	(+) <i>It is obvious that user needs have been fully taken into consideration.</i> (Jelas bahwa kebutuhan pengguna telah sepenuhnya dipertimbangkan)	12	12	6		
32.	(-) <i>There have been times in using this software when I have felt quite tense.</i> (Ada kalanya dalam menggunakan software ini saya merasa cukup tegang)	9	13	8		
33.	(+) <i>The software allows the user to be economic of keystrokes.</i> (Perangkat lunak ini memungkinkan pengguna untuk menghemat penekanan tombol)	11	12	7		
34.	(+) <i>The organisation of the menus seems quite logical.</i> (Pengaturan menu tampaknya cukup logis)	15	10	5		
35.	(-) <i>Learning how to</i>	8	10	12		

	<i>use new functions is difficult.</i> (Mempelajari cara menggunakan fungsi baru itu sulit)					
36.	<i>(-) There are too many steps required to get something to work.</i> (Ada terlalu banyak langkah yang diperlukan untuk membuat sesuatu berfungsi)	7	15	8		
37.	<i>(-) I think this software has sometimes given me a headache.</i> (Saya rasa software ini terkadang membuat saya pusing)	9	11	10		
38.	<i>(+) Error messages are not adequate.</i> (Pesan kesalahan tidak memadai)	7	15	8		
39.	<i>(+) It is easy to make the software do exactly what you want.</i> (Sangat mudah untuk membuat perangkat lunak melakukan apa yang Anda inginkan)	14	13	3		
40.	<i>(-) I will never learn to use all that is offered in this software.</i> (Saya tidak akan pernah belajar menggunakan semua yang ditawarkan dalam perangkat lunak)	6	13	11		

	ini)					
	<i>Jumlah</i>	98	124	78	580	900
	<i>Tingkat Kelayakan</i>	64,4%				

$$\begin{aligned}
 \text{Tingkat Kelayakan Control} &= \frac{(98 \times 1) + (124 \times 2) + (78 \times 3)}{3 \times 30 \times 10} \times 100\% \\
 &= \frac{104 + 248 + 234}{900} \times 100\% \\
 &= \frac{580}{900} \times 100\% \\
 &= 64,4\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pengukuran tingkat kelayakan untuk aspek dari parameter *Control* diatas, diperoleh angka kelayakan sebesar **64,4%**, yang apabila dikonversikan kedalam tabel 5.4 kategori kelayakan nilainya berada diantara angka **61-80** yang berarti bahwa Control website sudah layak.

5.4.5 Learnbility

Pada aspek parameter *Learnbility* terdiri atas 10 butir pernyataan dengan 3 poin dari skala. Berikut ini adalah hasil pengukuran presentase tingkat kelayakan yang telah didapatkan dari tabel parameter *Learnbility* di bawah ini :

Tabel 5.9 Hasil Parameter *efficiency*

No.	Kriteria	Jumlah Jawaban Responden			Skor observasi	Skor Harapan
		1 (setuju)	2 (ragu- ragu)	3 (tidak setuju)		
<i>Learnability</i>						
41.	(-) <i>The software hasn't always done what I was expecting.</i> (Perangkat lunak tidak selalu melakukan apa yang saya harapkan)	9	11	10		
42.	(+) <i>The software presents itself in a very attractive way.</i> (Perangkat lunak ini menampilkan dirinya dengan cara yang sangat menarik)	14	15	3		
43.	(+) <i>Either the amount or quality of the help information varies across the system.</i> (Baik jumlah atau kualitas informasi bantuan bervariasi di seluruh sistem)	14	12	4		
44.	(+) <i>It is relatively easy to move from one part of a task to another.</i> (Relatif mudah untuk berpindah dari satu bagian tugas ke tugas lainnya)	12	15	3		

45.	(-) <i>It is easy to forget how to do things with this software.</i> (Sangat mudah untuk melupakan bagaimana melakukan sesuatu dengan perangkat lunak ini)	10	14	6		
46.	(-) <i>This software occasionally behaves in a way which can't be understood.</i> (Perangkat lunak ini terkadang berperilaku dengan cara yang tidak dapat dipahami)	7	13	10		
47.	(-) <i>This software is really very awkward.</i> (Perangkat lunak ini benar-benar sangat canggung)	5	13	12		
48.	(+) <i>It is easy to see at a glance what the options are at each stage.</i> (Sangat mudah untuk melihat sekilas opsi apa yang ada di setiap tahap)	14	12	4		
49.	(-) <i>Getting data files in and out of the system is not easy.</i> (Mendapatkan file data masuk dan keluar dari sistem tidaklah mudah)	8	9	13		

50.	(-) <i>I have to look for assistance most times when I use this software.</i> (Saya harus mencari bantuan paling sering ketika saya menggunakan perangkat lunak ini)	6	17	7		
	<i>Jumlah</i>	99	131	72	505	900
	<i>Tingkat kelayakan</i>	56,1%				

$$\text{Tingkat Kelayakan } *Learnbility* = \frac{(99 \times 1) + (131 \times 2) + (72 \times 3)}{3 \times 30 \times 10} \times 100\%$$

$$= \frac{99 + 262 + 216}{900} \times 100\%$$

$$= \frac{505}{900} \times 100\%$$

$$= 56,1\%$$

Berdasarkan pengukuran tingkat kelayakan untuk aspek dari parameter *Learnbility* diatas, diperoleh angka kelayakan sebesar **56,1%**, yang apabila dikonversikan kedalam tabel 5.4 kategori kelayakan nilainya berada diantara angka **40-60** yang berarti bahwa *Learnbility* website sudah cukup layak.

5.4.6 Tingkat *Usability*

Pengukuran tingkat *usability* dilakukan dengan menghitung persentase jawaban dari seluruh responden yang ada yaitu sebanyak 30 responden menggunakan skala likert dari poin 1 (setuju), poin 2 (ragu-ragu), poin 3 (tidak

setuju). Pengukuran *usability* yang dilakukan terdiri dari 5 aspek SUMI yaitu, *Efficiency, affect, helpfulness, Control, dan Learnbility*. Berikut ini adalah hasil data dari kuesioner yang telah diisi oleh 30 responden yang telah didapatkan untuk nilai pengukuran tingkat *usability* :

Tabel 5.0 Hasil Pengukuran Tingkat *Usability*

No.	Kriteria	Jumlah Jawaban Responden			Skor Observasi	Skor Harapan
		1 (setuju)	2 (ragu- ragu)	3 (tidak setuju)		
<i>Efficiency</i>						
1.	(-) <i>This software responds too slowly to inputs.</i> (Perangkat lunak ini merespons input terlalu lambat.)	7	12	11		
2.	(+) <i>I would recommend this software to my colleagues.</i> (Saya akan merekomendasikan perangkat lunak ini kepada rekan-rekan saya.)	16	9	5		
3.	(-) <i>This software has at some time stopped unexpectedly.</i> (Perangkat lunak ini pada suatu waktu berhenti secara tidak terduga.)	7	10	13		
4.	(+) <i>The instructions and prompts are helpful.</i> (Petunjuk dan bantuan sangat membantu.)	13	15	2		

5.	(-) <i>Learning to operate this software initially is full of problems.</i> (Belajar mengoperasikan perangkat lunak ini pada awalnya penuh dengan masalah.)	9	9	12		
6.	(-) <i>I sometimes don't know what to do next with this software.</i> (Saya terkadang tidak tahu apa yang harus dilakukan selanjutnya dengan perangkat lunak ini)	11	13	6		
7.	(-) <i>I find that the help information given by this software is not very useful.</i> (Saya menemukan bahwa informasi bantuan yang diberikan oleh perangkat lunak ini tidak terlalu berguna)	5	8	17		
8.	(+) <i>I enjoy the time I spend using this software.</i> (Saya menikmati waktu yang saya habiskan menggunakan perangkat lunak ini)	10	13	7		
9.	(-) <i>If this software stops it is not easy to restart it.</i> (Jika perangkat lunak ini berhenti, tidak mudah untuk memulai kembali)	8	11	11		
10.	(-) <i>It takes too long to learn the software functions.</i>	6	11	13		

	(Butuh waktu terlalu lama untuk mempelajari fungsi perangkat lunak)					
	JUMLAH	92	111	81	557	900
Affect						
11.	(-) <i>I sometimes wonder if I am using the right function.</i> (Saya terkadang bertanya-tanya apakah saya menggunakan fungsi yang benar)	9	13	8		
12.	(+) <i>Working with this software is satisfying.</i> (Bekerja dengan perangkat lunak ini memuaskan)	13	12	5		
13.	(+) <i>The way that system information is presented is clear and understandable.</i> (Cara informasi sistem disajikan jelas dan dapat dimengerti)	8	11	11		
14..	(-) <i>I feel safer if I use only a few familiar functions.</i> (Saya merasa lebih aman jika saya hanya menggunakan beberapa fungsi yang sudah dikenal)	13	14	3		
15.	(+) <i>The software documentation is very informative.</i> (Dokumentasi perangkat lunak sangat informatif)	13	14	3		
16.	(-) <i>This software seems to disrupt the way I normally like</i>	7	11	12		

	<i>to arrange my work.</i> (Perangkat lunak ini tampaknya mengganggu cara saya biasanya mengatur pekerjaan saya)					
17.	(-) <i>Working with this software is mentally stimulating.</i> (Bekerja dengan perangkat lunak ini merangsang mental)	7	13	10		
18.	(-) <i>There is never enough information on the screen when it's needed.</i> (Tidak pernah ada cukup informasi di layar saat dibutuhkan)	8	13	9		
19.	(+) <i>I feel in command of this software when I am using it.</i> (Saya merasa menguasai perangkat lunak ini ketika saya menggunakannya)	8	15	7		
20.	(+) <i>I prefer to stick to the functions that I know best.</i> (Saya lebih memilih untuk tetap pada fungsi yang saya tahu paling baik)	15	11	4		
	JUMLAH	103	127	72	573	900
Helpfulness						
21.	(-) <i>I think this software is inconsistent.</i> (Saya pikir perangkat lunak ini tidak konsisten)	7	8	15		
22.	(-) <i>I would not like to use this software</i>	10	10	10		

	<i>every day.</i> (Saya tidak ingin menggunakan perangkat lunak ini setiap hari)					
23.	(+) <i>I can understand and act on the information provided by this software.</i> (Saya dapat memahami dan bertindak berdasarkan informasi yang diberikan oleh perangkat lunak ini)	14	8	8		
24.	(-) <i>This software is awkward when I want to do something which is not standard.</i> (Software ini canggung ketika saya ingin melakukan sesuatu yang tidak standar)	6	15	9		
25.	(-) <i>There is too much to read before you can use the software.</i> (Terlalu banyak yang harus dibaca sebelum Anda dapat menggunakan perangkat lunak)	9	11	10		
26.	(+) <i>Tasks can be performed in a straight forward manner using this software.</i> (Tugas dapat dilakukan secara langsung menggunakan perangkat lunak ini)	16	9	5		
27.	(-) <i>Using this software is</i>	5	8	17		

	<i>frustrating.</i> (Menggunakan perangkat lunak ini membuat frustrasi)					
28.	(+) <i>The software has helped me overcome any problems I have had in using it.</i> (Perangkat lunak ini telah membantu saya mengatasi masalah apa pun yang saya alami dalam menggunakannya)	14	12	4		
29.	(+) <i>The speed of this software is fast enough.</i> (Kecepatan software ini cukup cepat)	16	9	5		
30.	(-) <i>I keep having to go back to look at the guides.</i> (Saya terus harus kembali untuk melihat panduan)	7	12	11		
	JUMLAH	104	102	94	590	900
Control						
31.	(+) <i>It is obvious that user needs have been fully taken into consideration.</i> (Jelas bahwa kebutuhan pengguna telah sepenuhnya dipertimbangkan)	12	12	6		
32.	(-) <i>There have been times in using this software when I have felt quite tense.</i> (Ada kalanya dalam menggunakan software ini saya merasa cukup	9	13	8		

	tegang)					
33.	(+) <i>The software allows the user to be economic of keystrokes.</i> (Perangkat lunak ini memungkinkan pengguna untuk menghemat penekanan tombol)	11	12	7		
34.	(+) <i>The organisation of the menus seems quite logical.</i> (Pengaturan menu tampaknya cukup logis)	15	10	5		
35.	(-) <i>Learning how to use new functions is difficult.</i> (Mempelajari cara menggunakan fungsi baru itu sulit)	8	10	12		
36.	(-) <i>There are too many steps required to get something to work.</i> (Ada terlalu banyak langkah yang diperlukan untuk membuat sesuatu berfungsi)	7	15	8		
37.	(-) <i>I think this software has sometimes given me a headache.</i> (Saya rasa software ini terkadang membuat saya pusing)	9	11	10		
38.	(+) <i>Error messages are not adequate.</i> (Pesan kesalahan tidak memadai)	7	15	8		
39.	(+) <i>It is easy to make the software do exactly what you want.</i> (Sangat mudah untuk	14	13	3		

	membuat perangkat lunak melakukan apa yang Anda inginkan)					
40.	(-) <i>I will never learn to use all that is offered in this software.</i> (Saya tidak akan pernah belajar menggunakan semua yang ditawarkan dalam perangkat lunak ini)	6	13	11		
	JUMLAH	98	124	78	580	900
Learnability						
41.	(-) <i>The software hasn't always done what I was expecting.</i> (Perangkat lunak tidak selalu melakukan apa yang saya harapkan)	9	11	10		
42.	(+) <i>The software presents itself in a very attractive way.</i> (Perangkat lunak ini menampilkan dirinya dengan cara yang sangat menarik)	14	15	3		
43.	(+) <i>Either the amount or quality of the help information varies across the system.</i> (Baik jumlah atau kualitas informasi bantuan bervariasi di seluruh sistem)	14	12	4		
44.	(+) <i>It is relatively easy to move from one part of a task to another.</i> (Relatif mudah untuk	12	15	3		

	berpindah dari satu bagian tugas ke tugas lainnya)					
45.	(-) <i>It is easy to forget how to do things with this software.</i> (Sangat mudah untuk melupakan bagaimana melakukan sesuatu dengan perangkat lunak ini)	10	14	6		
46.	(-) <i>This software occasionally behaves in a way which can't be understood.</i> (Perangkat lunak ini terkadang berperilaku dengan cara yang tidak dapat dipahami)	7	13	10		
47.	(-) <i>This software is really very awkward.</i> (Perangkat lunak ini benar-benar sangat canggung)	5	13	12		
48.	(+) <i>It is easy to see at a glance what the options are at each stage.</i> (Sangat mudah untuk melihat sekilas opsi apa yang ada di setiap tahap)	14	12	4		
49.	(-) <i>Getting data files in and out of the system is not easy.</i> (Mendapatkan file data masuk dan keluar dari sistem tidaklah mudah)	8	9	13		
50.	(-) <i>I have to look for assistance most</i>	6	17	7		

	<i>times when I use this software. (Saya harus mencari bantuan paling sering ketika saya menggunakan perangkat lunak ini)</i>					
	JUMLAH	99	131	72	505	900
	JUMLAH KESELURUHAN	496	595	397	2802	4500

Dari penghitungan tabel diatas, maka diperoleh rangkuman pengukuran untuk tiap aspek *usability* dari SUMI berikut ini :

Tabel 5. 1 Hasil Rangkuman Pengukuran Aspek Usability

Aspek Usability	Skor Observasi	Skor Harapan	Persentase Tingkat Kelayakan(%)
<i>Efficiency</i>	557	900	61,8%
<i>Effect</i>	573	900	63,6%
<i>Helppfulness</i>	590	900	65,6%
<i>Control</i>	580	900	64,4%
<i>Learnbility</i>	505	900	56,1%
Total	2802	4500	62,3%

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari segi aspek *effeciency* diperoleh skor hasil observasi yaitu sebesar 557 dan skor yang diharapkan yaitu 900 dengan persentase tingkat kelayakan yang diperoleh adalah sebesar 61,8%. Dari segi aspek *affect* diperoleh skor hasil observasi yaitu sebesar 573 dan skor yang diharapkan yaitu 900 dengan persentase tingkat kelayakan yang diperoleh adalah sebesar 63,6%. Dari segi aspek *Helpfulness* diperoleh skor hasil observasi yaitu sebesar 590 dan skor yang diharapkan yaitu 900 dengan persentase tingkat kelayakan yang diperoleh adalah sebesar 65,6% , dari segi aspek *Control*

diperoleh skor hasil observasi yaitu sebesar 580 dan skor yang diharapkan yaitu 900 dengan persentase tingkat kelayakan yang diperoleh adalah sebesar 64,4%, dan dari segi aspek *Learnbility* diperoleh skor hasil observasi yaitu sebesar 505 dan skor yang diharapkan yaitu 900 dengan persentase tingkat kelayakan yang diperoleh adalah sebesar 56,1%.

$$\begin{aligned}\text{Tingkat Usability} &= \frac{557+573+590+580+505}{4500} \times 100\% \\ &= \frac{2802}{4500} \times 100\% \\ &= 62,3\%\end{aligned}$$

Berdasarkan kepada perhitungan tingkat *usability* diatas, secara keseluruhan hasil dari tingkat *usability* yang diperoleh dari tiap aspek dari SUMI diperoleh skor hasil observasi adalah sebesar 2802 dan skor harapan adalah sebesar 4500 sehingga diperoleh persentase tingkat *usability* sebesar **62,3%**, yang mana apabila dikonversikan berdasarkan tabel 5.4 kategori kelayakan nilainya berada diantara angka **61-80** yang berarti secara keseluruhan website **layak** untuk digunakan oleh pengguna untuk kepentingan pengumpulan laporan dan juga proposal.

5.5 ANALISIS HASIL

Setelah dilakukan pengolahan data untuk setiap aspek parameter dari SUMI, maka selanjutnya adalah melakukan analisis hasil terhadap data yang telah diolah. Berdasarkan hasil analisis data deskriptif, maka diperoleh perhitungan dan persentase kelayakan dari tiap aspek SUMI..

Untuk kategori kelayakan dapat diketahui bahwa untuk nilai kelayakan yang **kurang dari angka 21%** klasifikasinya adalah **sangat tidak layak**, untuk nilai kelayakan dari angka **21-40%** klasifikasinya adalah **tidak layak**, untuk nilai kelayakan dari angka **41-60%** klasifikasinya adalah **cukup layak**, untuk nilai kelayakan dari angka **61-80%** klasifikasinya adalah **layak** dan untuk nilai kelayakan dari angka **81-100%** klasifikasinya adalah **sangat layak** [41]. Berikut ini adalah hasil analisis yang diperoleh:

1. *Efficiency*

Hasil pengukuran pada aspek dari parameter *efficiency* diperoleh nilai total skor responden yaitu sebesar 557 dan skor maksimal yang diharapkan adalah sebesar 900, maka setelah melakukan perhitungan persentase tingkat kelayakan yang diperoleh yaitu sebesar **61,8%** yang mana apabila dikonversikan kedalam tabel kategori kelayakan berada pada persentase angka **61-80%** yang berarti bahwa dari segi aspek *efficiency* berada dalam kategori **layak**, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa website SINTAP memenuhi aspek *efficiency* dan terbilang website yang memudahkan pekerjaan mahasiswa.

2. *Affect*

Hasil pengukuran pada aspek dari parameter *affect* diperoleh nilai total skor observasi responden yaitu sebesar 573 dan skor maksimal yang diharapkan adalah sebesar 900, maka setelah melakukan perhitungan persentase tingkat kelayakan yang diperoleh yaitu sebesar **63,6%** yang mana apabila dikonversikan kedalam tabel kategori kelayakan berada pada persentase angka **61-80%** yang berarti bahwa dari segi aspek *affect* atau berada pada kategori **layak**, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa website telah memberikan tampilan interface yang cukup baik.

3. *Helpfulness*

Hasil pengukuran pada aspek dari parameter *Helpfulness* diperoleh nilai total skor observasi responden yaitu sebesar 590 dan skor harapan maksimal adalah sebesar 900, maka setelah melakukan perhitungan persentase tingkat kelayakan yang diperoleh yaitu sebesar **65,6%** yang mana apabila dikonversikan kedalam tabel kategori kelayakan berada pada persentase angka **61-80%** yang berarti bahwa dari segi aspek *Helpfulness* berada pada kategori **layak**, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa website sudah berperan penting dalam membantu dan mempermudah pengumpulan laporan, jurnal dan proposal.

4. *Control*

Hasil pengukuran pada aspek dari parameter *control* diperoleh nilai total skor observasi responden yaitu sebesar 580 dan skor harapan maksimal adalah sebesar 900, maka setelah melakukan perhitungan persentase tingkat

kelayakan yang diperoleh yaitu sebesar **64,4%** yang mana apabila dikonversikan kedalam tabel kategori kelayakan berada pada persentase angka 61-80% yang berarti bahwa dari segi aspek *control* berada pada kategori **layak**, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pengguna merasa mudah untuk melakukan aktivitas pengendalian pada website seperti upload file ke dalam form pendaftaran.

5. **Learnbility**

Hasil pengukuran pada aspek dari parameter *Learnbility* diperoleh nilai total skor observasi responden yaitu sebesar 505 dan skor harapan maksimal adalah sebesar 900, maka setelah melakukan perhitungan persentase tingkat kelayakan yang diperoleh yaitu sebesar **56,1%** yang mana apabila dikonversikan kedalam tabel kategori kelayakan berada pada persentase angka 40-60% yang berarti bahwa dari segi aspek *Learnbility* berada pada kategori **cukup layak**, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pengguna merasa cukup mudah untuk mempelajari cara kerja website dan perintah-perintah yang ada di website.

6. **Tingkat Usability**

Kemudian pada pengukuran tingkat *usability* yang dilakukan dengan menghitung presentase jawaban dari seluruh responden, yang mana diperoleh dari skor responden yang di observasi total seluruh jawaban adalah sebesar 2802 dan skor maksimal yang diharapkan adalah sebesar 4500. Setelah diketahui hasil dari skor yang diobservasi (skor responden) dan skor yang diharapkan (skor maksimal), maka diperoleh hasil

pengukuran [50]. Hasil pengukuran dari tingkat *usability* yang diperoleh adalah sebesar **62.3%**, yang apabila dikonversikan dengan tabel 5.7 kategori kelayakan berada diantara persentase angka **61% - 80%**, hal ini menunjukkan bahwa hasil dari pengukuran *usability* pada website SINTAP memiliki nilai angka yang **layak**, yang mana website SINTAP layak dijadikan media pengumpulan dan pendaftaran berbagai hal mengenai tugas akhir dan proyek penelitian mahasiswa.

5.6 REKOMENDASI PERBAIKAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai evaluasi *usability* pada *website* SINTAP UNAMA, ditemukan beberapa aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan kualitas terutama pada aspek *usability*. Berikut ini adalah beberapa usulan rekomendasi berdasarkan indikator *usability* :

5.6.1 Rekomendasi Berdasarkan Variabel *Efficiency*

Pada *website* SINTAP, perlu melengkapi informasi yang belum tersedia didalam menu dan meminimalisir terjadinya eror agar file dokumen untuk kepentingan tugas akhir maupun proyek penelitian dapat dikumpulkan tepat waktu, karena sering terjadi eror pada *website* pengerjaan bisa semakin memakan waktu dan itu sama sekali tidak efisien.

5.6.2 Rekomendasi Berdasarkan Variabel *Affect*

Pada *Website* SINTAP perlu membuat tampilan lebih menarik misalkan menambahkan dokumentasi pada dashboard utama agak terkesan tidak monoton dan membuat pengguna menjadi bosan. Hal ini harus dilakukan untuk menciptakan sebuah interface yang lebih menarik.

5.6.3 Rekomendasi Berdasarkan Variabel *Helpfulness*

Pada *Website* SINTAP, dianjurkan untuk membuat intruksi penggunaan lebih jelas dan mudah dimengerti agar intruksi berjalan sesuai dengan tujuannya yaitu membantu pengguna yang sedang menggunakan *website*.

5.6.4 Rekomendasi Berdasarkan Variabel *Control*

Website ini perlu memberikan intruksi penggunaan setiap menu dan intruksi untuk menjalankan perintah dengan lebih baik sehingga nantinya

pengguna bisa mengakses dan menjalankan perintah website dengan baik dan meminimalisir terjadinya kesalahan.

5.6.5. Rekomendasi Berdasarkan Variabel Learnability

Pada website SINTAP dapat menambahkan fitur-fitur baru yang mempermudah pengguna untuk mempelajari website seperti tooltip atau informasi yang akan muncul ketika pointer mouse diarahkan atau diklik ke elemen yang terdapat menu tooltip nya pada fitur yang ada di beranda agar dapat mempermudah menggunakan website tersebut.

5.7 ANALISIS PROSES SISTEM

5.7.1 Use Case Diagram

Sebelum merekomendasikan tampilan dari *prototype*, terlebih dahulu menampilkan rancangan alat bantu pemodelan analisis proses sistem dari website UNAMA. Dalam membuat analisis proses sistem penulis menggunakan UML berupa *use case* diagram dari website yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan sistem. *Use case* diagram ini dibuat untuk mengetahui bagaimana interaksi yang dilakukan oleh aktor dan sistem.

1. Identifikasi Aktor

Aktor adalah user atau pengguna yang berinteraksi langsung dengan system atau aplikasi web ini. Berikut dijabarkan siapa saja user yang menggunakan system dan apa saja yang mampu dilakukan user pada website.

Tabel 5. 11 Identifikasi Aktor

No.	Aktor	Deskripsi
1.	User	User dapat melakukan : <ul style="list-style-type: none">a. Mendaftar Seminar PPb. Mendaftar Sidang TAc. Mencetak formulir proposal KPd. Mencetak formulir proposal TAe. Mencetak Bukti Upload Jurnalf. Pengumpulan Jurnalg. Pengumpulan Laporan Skripsih. Pengumpulan File program / hasil analisisi. Melihat instruksi Daftar Seminar PPj. Melihat instruksi Daftar Sidang TAk. Melihat instruksi Pengajuan Proposal TAl. Melihat instruksi Upload Jurnal

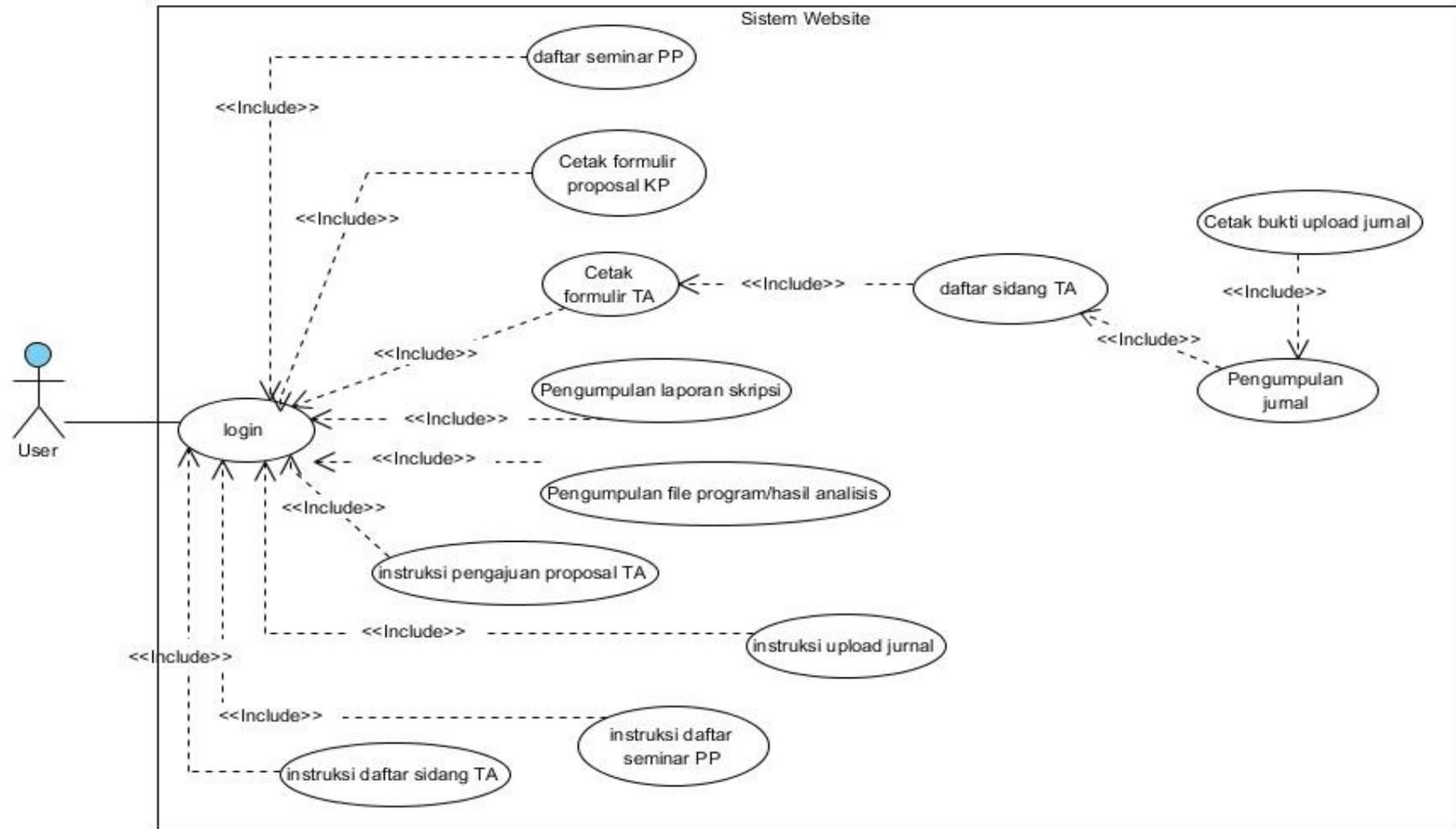
2. Identifikasi Use Case

Tabel 5.12 Identifikasi Use Case

No.	ID Use case	Use case	Deskripsi
1.	UC-1	Login	User melakukan login ke website agar bisa menggunakan semua fitur website.
2.	UC-2	Daftar seminar PP	User dapat mengisi formulir untuk melakukan pendaftaran seminar PP
3.	UC-3	Cetak formulir	User mengisi formulir dan

		proposal KP	kemudian mencetaknya.
4.	UC-4	Cetak formulir TA	User mengisi formulir untuk mendaftar TA dan kemudian mencetaknya.
5.	UC-5	Pengumpulan laporan skripsi	User dapat melakukan upload file laporan skripsi.
6.	UC-6	Pengumpulan file program / hasil analisis	User dapat melakukan upload file hasil program atau hasil analisis yang telah dibuat.
7.	UC-7	Instruksi Pengajuan proposal TA	User dapat membaca instruksi dalam mengajukan proposal untuk TA
8.	UC-8	Instruksi Upload jurnal	User dapat membaca instruksi untuk mengupload jurnal
9.	UC-9	Instruksi Daftar seminar PP	User dapat membaca instruksi untuk mendaftar seminar PP
10.	UC-10	Instruksi Daftar Sidang TA	User dapat membaca instruksi untuk mendaftar sidang TA
11.	UC-11	Daftar sidang TA	User melakukan pendaftaran untuk sidang TA
12.	UC-12	Pengumpulan Jurnal	User mengupload file jurnal dari hasil sidang TA
13.	UC-13	Cetak bukti upload jurnal	User yang sudah mengupload jurnal TA dapat mencetak bukti upload jurnal

Berikut ini adalah gambaran *Use Case Diagram* mengenai website SINTAP yang dirancang sebelum pembuatan rekomendasi *prototype* yang terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 5. 1 Use Case Diagram

4.7.2 Deskripsi Use Case Diagram

Berikut ini adalah deskripsi dari gambar *use case* diagram aplikasi *mobile* Google Meet yang direkomendasikan. Deskripsinya adalah sebagai berikut :

1. Deskripsi Use Case Login.

Mendeskripsikan kegiatan user saat melakukan login ke website agar bisa menggunakan semua fitur website.

Tabel 5. 13 Deskripsi Use Case Login

Nama Use Case	Login	
ID Use Case	UC-1	
Aktor	User	
Deskripsi	User melakukan login ke website agar bisa menggunakan semua fitur website.	
Exception	-	
Pre-condition	-	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Membuka halaman website dan mengklik "Login"		
		2. Menampilkan halaman login
3. Login melalui Sistem akademik		
		4. Memverifikasi data mahasiswa tersebut.
		5. Sistem menemukan data mahasiswa di system

	akademik
	6. Login berhasil
Post Condition	Akun user berhasil masuk ke website

2. Use Case Daftar seminar PP.

Tabel 5. 14 Deskripsi Use Case Daftar seminar PP

Nama Use Case	Daftar seminar PP	
ID Use Case	UC-2	
Aktor	User	
Deskripsi	User dapat mengisikan formulir untuk melakukan pendaftaran seminar PP	
Exception	-	
Pre-condition	-	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Mengklik "Seminar PP"	
		2. Menampilkan halaman daftar Seminar PP
	3. User mengisi form pendaftaran	
	4. Klik "Kirim"	
		5. Sistem menyimpan data yang <i>diinput</i> User.
Post Condition	Akun user berhasil melakukan pendaftaran untuk seminar PP	

3. Deskripsi Use Case Cetak formulir proposal KP.

Tabel 5. 14 Deskripsi Use Case Cetak formulir proposal KP

Nama Use Case	Cetak formulir proposal KP	
ID Use Case	UC-3	
Aktor	User	
Deskripsi	User mengisi formulir dan kemudian mencetaknya.	
Exception	-	
Pre-condition	-	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Mengklik “Proposal KP”		
		2. Menampilkan halaman daftar Proposal KP
3. User mengisi form untuk pendaftaran proposal		
4. Klik “Kirim”		
		5. Sistem menyimpan data yang <i>diinput</i> User.
6. User mengklik- “Cetak formulir pendaftaran”		
		7. Sistem menampilkan halaman cetak form
		8. Sistem melakukan cetak formulir pendaftaran milik user
Post Condition	Akun user berhasil melakukan pendaftaran	

	dan mencetak formulir pendaftaran untuk proposal KP
--	---

4. Deskripsi Use Case Cetak formulir TA.

Tabel 5.15 Deskripsi Use Case Cetak formulir TA

Nama Use Case	Cetak formulir TA
ID Use Case	UC-4
Aktor	User
Deskripsi	User mengisi formulir untuk mendaftar TA dan kemudian mencetaknya.
Exception	-
Pre-condition	-
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Mengklik “Proposal Tugas Akhir”	
	2. Menampilkan halaman daftar Proposal Tugas Akhir
3. User mengisi form untuk pendaftaran proposal	
4. Klik “Kirim”	
	5. Sistem menyimpan data yang <i>diinput</i> User.
6. User mengklik- “Cetak formulir pendaftaran”	

	7. Sistem menampilkan halaman cetak form
	8. Sistem melakukan cetak formulir pendaftaran milik user
Post Condition	Akun user berhasil melakukan pendaftaran dan mencetak formulir pendaftaran untuk proposal TA

5. Deskripsi Use Case Pengumpulan laporan skripsi.

Tabel 5. 16 Deskripsi Use Case pengumpulan skripsi

Nama Use Case	Pengumpulan laporan skripsi	
ID Use Case	UC-5	
Aktor	User	
Deskripsi	User dapat melakukan upload file laporan skripsi.	
Exception	-	
Pre-condition	-	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Mengklik “Upload Laporan Skripsi”	
		2. Menampilkan halaman untuk upload berkas Laporan Skripsi
	3. User memilih “Bagian Awal” dari dropdown.	
	4. User men-drag file laporan skripsi ke	

bagian kotak yang disediakan	
	5. Sistem melakukan pengunggahan file di background
	6. File berhasil di upload
7. User memilih “Bagian Isi Bab” dari dropdown.	
8. User men-drag file laporan skripsi ke bagian kotak yang disediakan	
	9. Sistem melakukan pengunggahan file di background
	10. File berhasil di upload
11. User memilih “Bagian Akhir” dari dropdown.	
12. User men-drag file laporan skripsi ke bagian kotak yang disediakan	
	13. Sistem melakukan pengunggahan file di background
	14. File berhasil di upload
Post Condition	Akun user berhasil melakukan upload file laporan skripsi.

6. Deskripsi Use Case Pengumpulan file program / hasil analisis

Tabel 5. 17 Deskripsi Use Case pengumpulan file program/analisis

Nama Use Case	Pengumpulan file program / hasil analisis	
ID Use Case	UC-6	
Aktor	User	
Deskripsi	User dapat melakukan upload file hasil program atau hasil analisis yang telah dibuat.	
Exception	-	
Pre-condition	-	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Mengklik “Upload File Program / Hasil Analisis”		
		2. Menampilkan halaman untuk upload berkas File Program / Hasil Analisis
3. User memberikan link tempat pengupload an file		
4. User meng-klik “Submit”		
		5. Sistem menyimpan link yang disubmit
Post Condition	Akun user berhasil melakukan upload File Program / Hasil Analisis	

7. Deskripsi Use Case Instruksi Pengajuan proposal TA

Tabel 5. 18 Deskripsi Use Case Pengajuan proposal TA

Nama Use Case	Instruksi Pengajuan proposal TA	
ID Use Case	UC-7	
Aktor	User	
Deskripsi	User dapat membaca instruksi dalam mengajukan proposal untuk TA	
Exception	-	
Pre-condition	-	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Mengklik Pengajuan Tugas Akhir	“Instruksi proposal	
		2. Menampilkan halaman berisi informasi cara melakukan pengajuan proposal TA beserta syaratnya.
Post Condition	Akun user berhasil mendapatkan informasi mengenai cara pengajuan proposal TA	

8. Deskripsi Use Case Instruksi Upload jurnal

Tabel 5. 19 Deskripsi Use Case Upload Jurnal

Nama Use Case	Instruksi Upload jurnal
ID Use Case	UC-8
Aktor	User
Deskripsi	User dapat membaca instruksi untuk

	mengupload jurnal	
Exception	-	
Pre-condition	-	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Mengklik “Instruksi Upload jurnal”	
		2. Menampilkan halaman berisi informasi cara melakukan Upload jurnal.
Post Condition	Akun user berhasil mendapatkan informasi mengenai cara Upload jurnal.	

9. Deskripsi Use Case Instruksi Daftar seminar PP

Tabel 5. 20 Deskripsi Use Case Daftar seminar pp

Nama Use Case	Instruksi Daftar seminar PP	
ID Use Case	UC-9	
Aktor	User	
Deskripsi	User dapat membaca instruksi untuk mendaftar seminar PP	
Exception	-	
Pre-condition	-	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
	1. Mengklik “Instruksi Daftar seminar Proyek Penelitian”	
		2. Menampilkan halaman

	berisi informasi cara melakukan Daftar seminar PP beserta syaratnya.
Post Condition	Akun user berhasil mendapatkan informasi mengenai cara Daftar seminar PP

10. Deskripsi Use Case Instruksi Daftar Sidang TA

Tabel 5. 21 Deskripsi Use Case after siding TA

Nama Use Case	Instruksi Daftar Sidang TA
ID Use Case	UC-10
Aktor	User
Deskripsi	User dapat membaca instruksi untuk mendaftar sidang TA
Exception	-
Pre-condition	-
Aktor	Sistem
Skenario Normal	
1. Mengklik “Instruksi Daftar Sidang Tugas Akhir”	
	2. Menampilkan halaman berisi informasi cara melakukan pendaftaran sidang TA beserta syaratnya.
Post Condition	Akun user berhasil mendapatkan informasi mengenai cara daftar sidang TA

11. Deskripsi Use Case Daftar sidang TA

Tabel 5. 22 Deskripsi Use Case daftar siding TA

Nama Use Case	Daftar sidang TA	
ID Use Case	UC-11	
Aktor	User	
Deskripsi	User melakukan pendaftaran untuk sidang TA	
Exception	-	
Pre-condition	User mencetak formulir proposal TA	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Mengklik “Sidang Tugas Akhir”		
		2. Menampilkan halaman daftar Sidang TA
3. User mengisi form untuk pendaftaran sidang		
4. Klik “Kirim”		
		5. Sistem menyimpan data yang <i>diinput</i> User.
		6. Berhasil melakukan pendaftaran sidang.
Post Condition	Akun user berhasil melakukan pendaftaran sidang TA	

12. Deskripsi Use Case Pengumpulan Jurnal

Tabel 5. 23 Deskripsi Use Case pengumpulan jurnal

Nama Use Case	Pengumpulan Jurnal	
ID Use Case	UC-12	
Aktor	User	
Deskripsi	User mengupload file jurnal dari hasil sidang TA	
Exception	-	
Pre-condition	User mendaftar Sidang TA	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Mengklik “Upload Jurnal”		
		2. Menampilkan halaman untuk upload jurnal
3. User mencentang untuk pernyataan keabsahan jurnal		
4. Klik “Lanjut”		
		5. Sistem menampilkan halaman untuk mencari File jurnal
6. User meng-klik file		
7. User meng-klik “Upload”		
		8. Sistem kembali menampilkan halaman Upload
		9. Sistem melakukan

		pengunggahan file di background
		10. File berhasil di upload
11. User	melengkpi metadata jurnal	
12. User	mengkonfirmasi semua kelengkapan jurnal	
		13. Jurnal berhasil di submit
Post Condition	Akun user berhasil melakukan upload jurnal dari TA	

13. Deskripsi Use Case Cetak bukti upload jurnal

Tabel 5. 17 Deskripsi Use Case cetak bukti upload jurnal

Nama Use Case	Cetak bukti upload jurnal	
ID Use Case	UC-13	
Aktor	User	
Deskripsi	User yang sudah mengupload jurnal TA dapat mencetak bukti upload jurnal	
Exception	-	
Pre-condition	User melakukan Upload Jurnal	
	Aktor	Sistem
Skenario Normal		
1. Mengklik “Upload Jurnal”		
		2. Menampilkan halaman untuk upload jurnal
3. User mencentang untuk pernyataan keabsahan		

jurnal	
4. Klik “Lanjut”	
	5. Sistem menampilkan halaman untuk mencari File jurnal
6. User meng-klik file	
7. User meng-klik “Upload”	
	8. Sistem kembali menampilkan halaman Upload
	9. Sistem melakukan pengunggahan file di background
	10. File berhasil di upload
11. User melengkapi metadata jurnal	
12. User mengkonfirmasi semua kelengkapan jurnal	
	13. Jurnal berhasil di submit
14. User klik “Cetak Bukti Upload”	
	15. Sistem melakukan cetak bukti upload sesuai data user
Post Condition	Akun user berhasil melakukan cetak bukti upload jurnal

5.8 REKOMENDASI PROTOTYPE

Langkah selanjutnya adalah membuat rekomendasi perbaikan yang dibuat melalui bentuk *prototype*. Terdapat dua saran perbaikan setelah dilakukan penilaian berdasarkan hasil penelitian. Dibawah ini adalah uraian rekomendasi perbaikan berupa *prototype* dari website SINTAP UNAMA :

1. Terdapat ruang diskusi mahasiswa dengan dosen pembimbing/penguji terkait proposal atau tugas akhirnya. Tidak hanya menjadi situs pengumpulan tugas, website SINTAP UNAMA dapat dikembangkan menjadi tempat konsultasi antara dosen pengajar dan mahasiswa. Hal ini akan memaksimalkan kualitas dan fungsi dari website dalam pemenuhan tugas akhir dari mahasiswa.
2. Pengguna bisa memilih bahasa yang akan digunakan dalam website, menambahkan opsi bahasa Inggris adalah ide yang baik. Karena dengan menambahkan opsi bahasa Inggris dapat meningkatkan kualitas interaktif dari website.