

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan data yang didapatkan dari evaluasi *usability* pada aplikasi GO-JEK yang telah dikumpulkan melalui pengujian *usability*, kuesioner dan wawancara. Setiap data yang terkumpul akan dijelaskan berdasarkan instrumen pengumpulan data yang dilakukan. Data evaluasi ini akan menjadi bahan untuk dianalisa. Analisis dilakukan dengan tujuan agar dapat mengidentifikasi permasalahan yang berhubungan dengan *usability* dan dapat mengetahui tingkat *usability* pada aplikasi GO-JEK Indonesia. Terdapat dua jenis data yang dihasilkan pada analisis data yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif yang dihasilkan yaitu permasalahan-permasalahan yang terdapat pada sistem dan data kuantitatif yang dihasilkan adalah tingkat *usability* pada sistem yang dinilai dengan angka. Hasil tersebut kemudian akan diterjemahkan agar mengetahui makna dari hasil yang diperoleh untuk menjawab pertanyaan atau masalah penelitian.

4.1 Pengujian *usability*

Bagian ini akan menjelaskan pengumpulan data yang dihasilkan dengan pengujian *usability* pada aplikasi GO-JEK Indonesia. Hasil dari pengujian *usability* ini dibagi menjadi tiga aspek yaitu keberhasilan tugas, waktu menyelesaikan tugas dan juga kesalahan yang terjadi ketika menyelesaikan tugas.

4.1.1 Keberhasilan

Keberhasilan dilihat dari sukses atau tidaknya peserta menyelesaikan tugas yang telah diberikan oleh peneliti. Aspek ini memiliki tiga kategori keberhasilan yaitu kesuksesan tugas, kesuksesan parsial tugas, dan kegagalan tugas. Kesuksesan tugas adalah tugas yang berhasil dikerjakan oleh peserta. Kesuksesan parsial tugas adalah tugas yang berhasil dikerjakan oleh peserta tetapi tidak diselesaikan dengan sempurna atau ada sebagian yang mengalami kegagalan. Terakhir adalah kegagalan tugas yaitu tugas yang tidak berhasil dikerjakan oleh peserta. Sebelum menyimpulkan keberhasilan tugas untuk setiap peserta, diperlukan penjelasan tentang urutan aktivitas yang dilewati oleh setiap peserta berdasarkan alur yang telah dibuat pada Gambar 3.2. Dari urutan tersebut dapat dilihat apakah peserta tersebut berhasil atau gagal dalam menyelesaikan tugas yang telah diberikan. Tabel 4.1 menunjukkan urutan aktivitas untuk setiap peserta.

Tabel 4.1 Urutan aktivitas setiap peserta pengujian *usability*

Peserta	Urutan Aktivitas
P1	1-2-3-4-5-6-7-8-9
P2	1-2-3-5-6-7-8-9
P3	1-2-3-5-6-7-8-9
P4	1-2-4-3-5-6-7-8-9
P5	1-2-3-5-6-7-8-9

Berdasarkan Tabel 4.1, peserta pertama melewati seluruh aktivitas dari mulai aktivitas pertama sampai dengan kesembilan dengan urutan aktivitas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Untuk peserta kedua tidak melewati 1 aktivitas yaitu aktivitas keempat dan untuk aktivitas yang lainnya dilewati semua dengan urutan aktivitas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9. Kemudian untuk peserta ketiga juga sama seperti peserta kedua dengan tidak melewati 1 aktivitas yaitu aktivitas ke empat namun untuk aktivitas yang lainnya dilewati semua dengan urutan aktivitas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9. Selanjutnya peserta keempat melewati keseluruhan aktivitas mulai dari aktivitas pertama sampai kesembilan dengan urutan aktivitas 1, 2, 4, 3, 5, 6, 7, 8, 9. Terakhir adalah peserta kelima yang tidak melewati aktivitas ke empat tetapi untuk aktivitas lainnya dilewati semua dengan urutan aktivitas 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9. Setelah mengetahui urutan aktivitas setiap peserta maka peneliti dapat mengetahui keberhasilan setiap peserta dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Tabel 4.2 menunjukkan keberhasilan tugas setiap peserta menggunakan layanan ojek pada aplikasi GO-JEK Indonesia.

Tabel 4.2 Hasil keberhasilan setiap peserta pengujian *usability*

Tugas	Peserta				
	P1	P2	P3	P4	P5
Lakukanlah pemesanan ojek pada aplikasi GO-JEK ke tujuan yang anda inginkan dari tempat anda sekarang dengan menggunakan pembayaran <i>cash</i> .	S	S	S	S	S

Pada Tabel 4.2 jika pengguna sukses menyelesaikan tugas maka ditandai dengan huruf S, jika pengguna sukses parsial menyelesaikan tugas maka ditandai dengan huruf P, dan jika pengguna gagal menyelesaikan tugas maka ditandai dengan huruf G. Pada peserta pertama telah berhasil menyelesaikan tugasnya maka dari itu ditandai dengan huruf s. Untuk peserta kedua juga berhasil menyelesaikan tugasnya. Peserta ketiga mengikuti peserta pertama dan kedua dengan sukses menjalankan tugas yang diberikan. Peserta keempat tidak mengalami kegagalan dalam menjalankan tugas yang diberikan maka dari itu dapat dikatakan peserta keempat juga berhasil menjalankan tugasnya. Terakhir adalah peserta kelima yang dimana peserta tersebut juga mengikuti keempat peserta lainnya dengan berhasil menyelesaikan tugas yang diberikan.

4.1.2 Waktu

Waktu dihitung dari peserta tes mulai melakukan tugas sampai tugas tersebut selesai atau gagal. Dengan begitu semua tugas yang sukses dan gagal akan memiliki durasi waktunya masing-masing. Waktu dihitung agar dapat mengetahui kecepatan setiap peserta tes dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Tabel 4.2 menunjukkan hasil durasi waktu setiap peserta tes untuk menyelesaikan tugas.

Tabel 4.3 Hasil durasi waktu setiap peserta pengujian *usability*

Tugas	Waktu (detik)				
	P1	P2	P3	P4	P5
Lakukanlah pemesanan ojek pada aplikasi GO-JEK ke tujuan yang anda inginkan dari tempat anda sekarang dengan menggunakan pembayaran <i>cash</i> .	72	63	160	121	122

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dilihat pada peserta pertama menyelesaikan tugas dengan menghabiskan waktu sebanyak 72 detik dan menjadi urutan kedua paling cepat diantara kelima peserta. Pada peserta kedua menghabiskan waktu sebanyak 63 detik dan menjadi peserta paling cepat menyelesaikan tugas yang diberikan. Untuk peserta ketiga dapat menyelesaikan tugas dengan waktu sebanyak 160 detik dan menjadi peserta yang paling lama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Peserta keempat berhasil menyelesaikan tugasnya dengan waktu sebanyak 121 detik sehingga peserta keempat menjadi peserta tercepat dengan urutan ketiga. Terakhir adalah peserta kelima yang menghabiskan waktu sebanyak 122 detik dan berada di urutan keempat yaitu dibelakang peserta keempat.

4.1.3 Kesalahan

Kesalahan dilihat ketika peserta tes tidak menyelesaikan tugas dengan sukses atau harus mencoba bagian dari tugas lebih dari satu kali. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah membuat peluang kesalahan yang dimiliki oleh tugas tersebut karena pada setiap tugas memiliki peluang kesalahan masing-masing sehingga dibutuhkan suatu proses untuk memperhitungkan variasi kesalahan dengan cara menghitung total kesempatan (*total opportunities*). Total kesempatan adalah total kesalahan yang mungkin terjadi sebagai jumlah sub tugas yang harus pengguna lakukan ketika menyelesaikan tugas. Tabel 4.3 menunjukkan total peluang yang ada pada tugas tersebut.

Tabel 4.4 Total kesempatan pada tugas pengujian *usability*

Tugas	Kesempatan	Total Kesempatan
Lakukanlah pemesanan ojek pada aplikasi GO-JEK ke tujuan yang anda inginkan dari tempat anda sekarang dengan menggunakan pembayaran <i>cash</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka aplikasi GO-JEK 2. Pilih menu GO-RIDE di tampilan beranda 3. Masukkan lokasi penjemputan di kolom "<i>your pick up location</i>" 4. Masukkan lokasi tujuan di kolom "<i>your destination</i>" 5. Pilih pembayaran <i>Cash</i> 6. Pilih button ORDER GO-RIDE 	6

Kesalahan akan dihitung pada tugas yang peserta tes lakukan berdasarkan *opportunity* yang telah di jelaskan pada Tabel 4.3. Setelah itu akan dijumlahkan

total kesalahan yang dilakukan oleh seluruh peserta tes. Tabel 4.3 menunjukkan hasil dari kesalahan yang dilakukan oleh peserta tes.

Tabel 4.5 Hasil kesalahan setiap peserta pengujian *usability*

Tugas	Error					Total Error
	P1	P2	P3	P4	P5	
Lakukanlah pemesanan ojek pada aplikasi GO-JEK ke tujuan yang anda inginkan dari tempat anda sekarang dengan menggunakan pembayaran <i>cash</i> .	0	1	1	0	1	3

Berdasarkan Tabel 4.4, pada peserta pertama tidak melakukan kesalahan sama sekali maka dari itu kesalahan pada peserta pertama adalah 0. Untuk peserta kedua melakukan kesalahan sebanyak 1 kali yaitu tidak memasukkan lokasi penjemputan di kolom "*your pick up location*". Peserta ketiga juga melakukan kesalahan yang sama dengan peserta ketiga yaitu tidak memasukkan penjemputan di kolom "*your pick up location*". Selanjutnya peserta keempat berhasil menyelesaikan tugasnya tanpa melakukan satupun kesalahan, dengan begitu kesalahan pada peserta keempat adalah 0. Terakhir adalah peserta kelima yang membuat 1 kesalahan pada saat menyelesaikan tugasnya yaitu kesalahan yang sama dengan peserta kedua dan ketiga. Dari total kelima peserta didapatkan total kesalahan sebanyak 3 kesalahan yang terjadi pada saat peserta menyelesaikan tugas yang diberikan.

4.2 Wawancara

Bagian ini akan menjelaskan hasil pengumpulan data dengan wawancara setelah peserta menyelesaikan tugas pengujian *usability* yang telah dituliskan secara formal oleh peneliti. Peserta pengujian *usability* akan ditanyakan tentang permasalahan yang dialami ketika melakukan tugas pada aplikasi GO-JEK sesuai dengan kerangka pertanyaan yang telah dibuat.

Tabel 4.6 Hasil wawancara peserta 1

Pertanyaan	Jawaban
Nama	Dimas
Umur	18
Pekerjaan	Mahasiswa
Bagaimana perasaan anda ketika melakukan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Seperti ojek pada umumnya namun lebih mudah. Kalau secara konvensional si pengguna yang mencari ojeknya sedangkan ini ojeknya yang mendatangi si pengguna
Kesulitan apa yang anda alami ketika menjalankan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Tidak ada kesulitan yang terjadi karena sudah cukup mudah

Bagian mana pada aplikasi GO-JEK yang membuat anda kesulitan saat menjalankan tugas yang diberikan?	Saya memiliki keraguan apakah saya yang menghubungi pengemudi terlebih dahulu atau pengemudi tersebut yang akan menghubungi saya terlebih dahulu.
Menurut anda, apa yang perlu diubah atau perbaiki dari aplikasi GO-JEK yang membuat anda dapat lebih mudah dalam menjalankan tugas yang diberikan?	Untuk saat ini tidak ada yang perlu diubah karena sudah cukup mudah.

Tabel 4.7 Hasil wawancara peserta 2

Pertanyaan	Jawaban
Nama	Nendi
Umur	22
Pekerjaan	Mahasiswa
Bagaimana perasaan anda ketika melakukan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Sederhana dan tidak rumit dalam menjalankan aplikasi GO-JEK.
Kesulitan apa yang anda alami ketika menjalankan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Pada saat pemesanan tidak ada kesulitan.
Bagian mana pada aplikasi GO-JEK yang membuat anda kesulitan saat menjalankan tugas yang diberikan?	Tidak ada karena sudah cukup bagus.
Menurut anda, apa yang perlu diubah atau perbaiki dari aplikasi GO-JEK yang membuat anda dapat lebih mudah dalam menjalankan tugas yang diberikan?	Saya cukup terganggu dengan halaman rating yang muncul terus menerus setelah selesai menggunakan layanan ojek di aplikasi GO-JEK. Lebih baik halaman rating tidak perlu ditampilkan secara terus menerus.

Tabel 4.8 Hasil wawancara peserta 3

Pertanyaan	Jawaban
Nama	Widya
Umur	22
Pekerjaan	Mahasiswa
Bagaimana perasaan anda ketika melakukan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Saya merasa takut karena saya bukan tipe orang yang suka memakai aplikasi semacam ini karena saya kurang percaya dengan aplikasi tersebut.
Kesulitan apa yang anda alami ketika menjalankan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Kesulitan yang saya dapat adalah saat saya mencari lokasi yang saya tuju, map pada aplikasi tidak sesuai dengan lokasi yang ingin saya tuju. Hanya yang terlihat di map saja. Jadi pengemudinya masih menanyakan saya dimana lokasi tepatnya. Kemudian saya cukup bingung

Pertanyaan	Jawaban
	dan perlu mempelajari dulu fitur di halaman beranda karena fiturnya banyak.
Bagian mana pada aplikasi GO-JEK yang membuat anda kesulitan saat menjalankan tugas yang diberikan?	Pada bagian mencari lokasi tujuan saat pemesanan.
Menurut anda, apa yang perlu diubah atau perbaiki dari aplikasi GO-JEK yang membuat anda dapat lebih mudah dalam menjalankan tugas yang diberikan?	Kalau dari aplikasinya saya rasa sudah cukup memenuhi kebutuhan.

Tabel 4.9 Hasil wawancara peserta 4

Pertanyaan	Jawaban
Nama	Miftah
Umur	29
Pekerjaan	Pegawai Negeri Sipil
Bagaimana perasaan anda ketika melakukan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Saya merasa senang dan tidak rumit menggunakan aplikasi tersebut.
Kesulitan apa yang anda alami ketika menjalankan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Tidak ada kesulitan.
Bagian mana pada aplikasi GO-JEK yang membuat anda kesulitan saat menjalankan tugas yang diberikan?	Tidak ada kesulitan karena sudah jelas dan mudah dipahami.
Menurut anda, apa yang perlu diubah atau perbaiki dari aplikasi GO-JEK yang membuat anda dapat lebih mudah dalam menjalankan tugas yang diberikan?	Tidak ada yang harus diperbaiki. Pelayanan GO-JEK sudah cepat dan bagus.

Tabel 4.10 Hasil wawancara peserta 5

Pertanyaan	Jawaban
Nama	Sulaiman
Umur	35
Pekerjaan	Karyawan Swasta
Bagaimana perasaan anda ketika melakukan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Saya kurang memahami bahasa yang digunakan di aplikasi karena menggunakan bahasa inggris.
Kesulitan apa yang anda alami ketika menjalankan tugas yang diberikan pada aplikasi GO-JEK?	Kesulitannya ada pada bahasa inggris tersebut tetapi aplikasi ini sudah mudah digunakan dan akan lebih mudah jika menggunakan bahasa Indonesia.

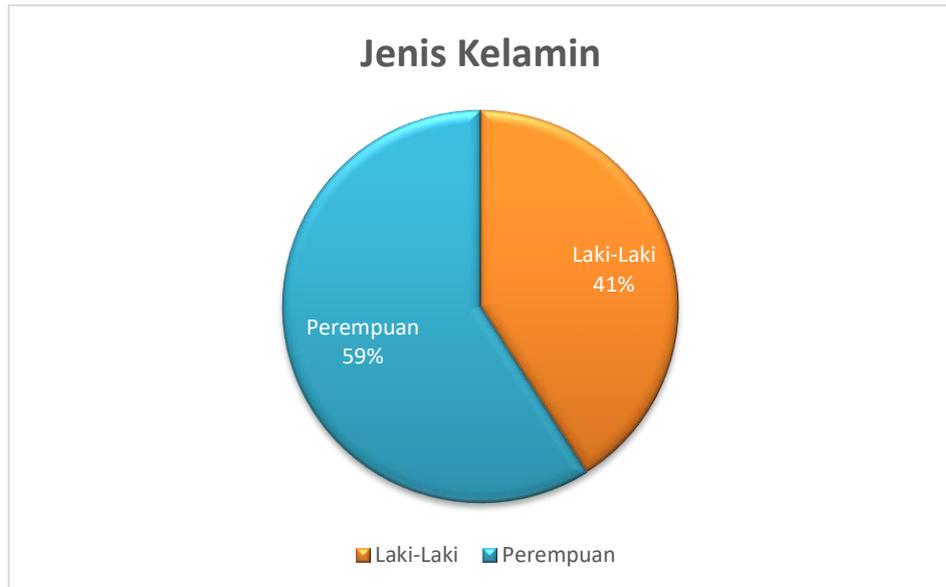
Pertanyaan	Jawaban
Bagian mana pada aplikasi GO-JEK yang membuat anda kesulitan saat menjalankan tugas yang diberikan?	Hanya bahasa inggris yang digunakan pada aplikasi.
Menurut anda, apa yang perlu diubah atau perbaiki dari aplikasi GO-JEK yang membuat anda dapat lebih mudah dalam menjalankan tugas yang diberikan?	Menurut saya tidak ada karena sudah cukup baik.

4.3 Kuesioner

Bagian ini akan menjelaskan hasil pengumpulan data dengan kuesioner pada aplikasi GO-JEK Indonesia beserta dengan karakteristik responden yang telah mengisi kuesioner di penelitian ini. Total responden yang mengisi kuesioner di penelitian ini berjumlah 100 responden. Responden yang mengisi kuesioner merupakan orang yang memenuhi syarat yang telah ditentukan oleh peneliti pada batasan masalah.

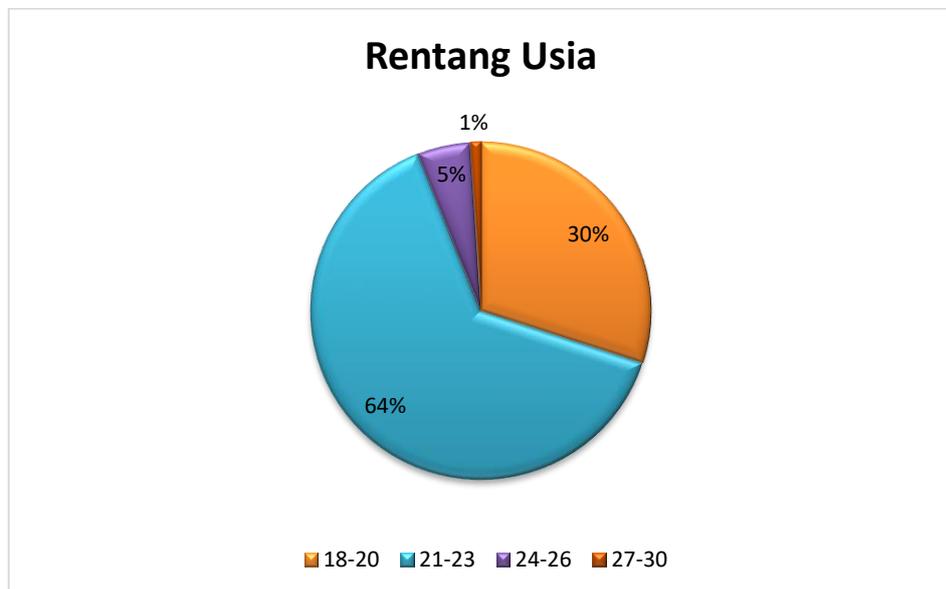
4.3.1 Karakteristik Responden

Informasi mengenai latar belakang responden diketahui dengan melakukan analisis data karakteristik responden yang dapat dijadikan masukan agar memperjelas data penelitian. Data tersebut adalah jenis kelamin peserta, rentang usia peserta dan frekuensi penggunaan layanan ojek pada aplikasi GO-JEK selama satu bulan.



Gambar 4.1 Diagram jenis kelamin responden

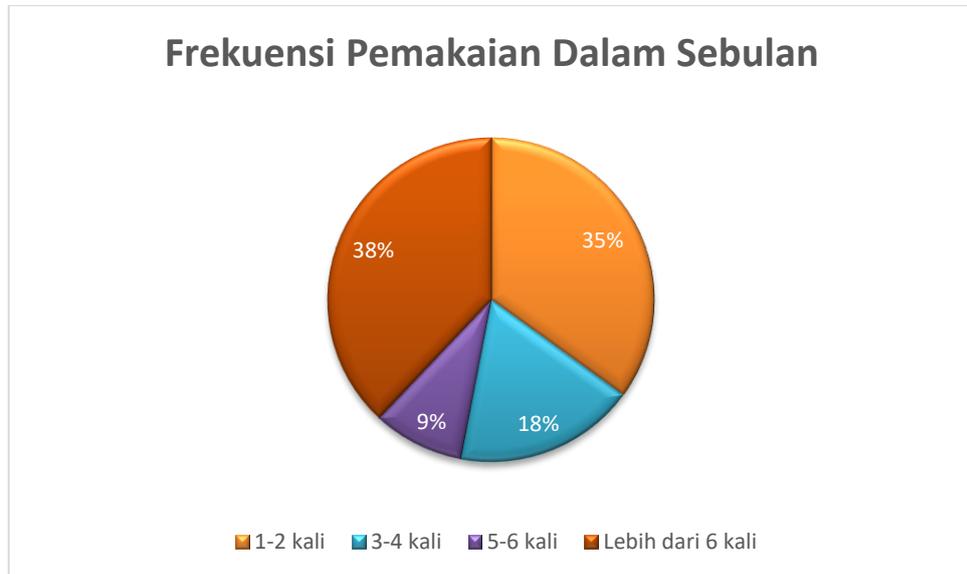
Berdasarkan Gambar 4.1 dapat dilihat bahwa persentase responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki dengan nilai sebesar 59% (59 orang) . Untuk laki-laki sendiri mempunyai persentase nilai sebesar 41% (41 orang).



Gambar 4.2 Diagram rentang usia responden

Berdasarkan Gambar 4.2, persentase paling besar berada pada rentang usia 21-23 tahun, yaitu sebanyak 64% (64 orang). Persentase terbanyak kedua adalah responden dengan rentang usia 18 – 20 tahun dengan nilai 30% (30 orang). Pada urutan ketiga merupakan rentang usia 24-26 tahun dengan persentase nilai 5% (5 orang). Sedangkan pada rentang usia 27-30 tahun memiliki persentase nilai

1% (1 orang). Data ini dianggap sesuai dengan karakteristik sampel karena target responden kuesioner berada pada rentang usia 15-64 tahun.



Gambar 4.3 Diagram frekuensi pemakaian layanan ojek pada aplikasi GO-JEK dalam sebulan

Pada Gambar 4.3 ditunjukkan bahwa frekuensi pemakaian lebih dari 6 kali dalam sebulan memiliki persentase nilai yang paling besar yaitu 38% (38 orang). Pada frekuensi pemakaian 1-2 kali dalam sebulan masuk ke urutan kedua terbesar dengan persentase nilai 35% (35 orang). Selanjutnya di urutan ketiga dengan persentase nilai 18% (18 orang) yaitu dengan frekuensi pemakaian 3-4 kali dalam sebulan. Untuk frekuensi pemakaian 5-6 kali dalam sebulan hanya memiliki persentase nilai 9% (9 orang).

4.3.2 System Usability Scale

Bagian ini akan menjelaskan hasil dari pernyataan *system usability scale* yang telah diisi oleh responden. *System usability scale* memiliki 10 pernyataan yang terdiri dari 5 pernyataan positif dan 5 pernyataan negatif. Responden menjawab dengan menggunakan skala likert dari nilai 1: Sangat Tidak Setuju, 2: Tidak Setuju, 3: Netral, 4: Setuju, dan 5: Sangat Setuju.



Gambar 4.4 Hasil pernyataan 1 system usability scale

Berdasarkan Gambar 4.4 dapat dilihat bahwa nilai 4 (Setuju) paling banyak dipilih oleh responden dengan total 44 responden. Urutan terbanyak kedua adalah nilai 3 (Netral) dengan total 29 responden. Pada urutan ketiga adalah nilai 5 (Sangat Setuju) dengan total 22 responden. Nilai 2 (Tidak Setuju) berada pada urutan ke-empat dengan total 4 responden. Sedangkan nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) berada pada urutan terakhir dengan total 1 responden.



Gambar 4.5 Hasil pernyataan 2 system usability scale

Berdasarkan Gambar 4.5, Nilai 2 (Tidak Setuju) paling banyak dipilih dengan total 37 responden. Di urutan kedua paling banyak dipilih adalah nilai 3 (Netral) dengan total 31 responden. Nilai 4 (Setuju) menempati urutan ketiga dengan total 17 responden. Untuk nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) ada di urutan keempat dengan total 11 responden. Terakhir nilai 5 (Sangat Setuju) memiliki total 4 responden.



Gambar 4.6 Hasil pernyataan 3 system usability scale

Berdasarkan Gambar 4.6, Pada nilai 4 (Sangat Setuju) dipilih oleh 50 responden dan menjadi nilai terbanyak yang dipilih. Kedua terbanyak adalah nilai 5 (Sangat Setuju) yang dipilih oleh 44 responden. Untuk nilai 3 (Netral) ada 4 responden yang memilih nilai tersebut. Sedangkan hanya ada 2 responden yang memilih nilai 1 (Sangat Tidak Setuju). Pada nilai 2 (Tidak Setuju) tidak ada responden yang memilih nilai tersebut.



Gambar 4.7 Hasil pernyataan 4 system usability scale

Berdasarkan Gambar 4.7 dapat dilihat bahwa nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) paling banyak dipilih oleh responden dengan total 45 responden. Kedua adalah nilai 2 (Tidak Setuju) dengan total 41 responden. Ketiga adalah nilai 3 (Netral) dengan total 10 responden. Ke-empat adalah nilai 4 (Setuju) dengan hanya 3 responden yang memilih. Terakhir adalah nilai 5 (Sangat Setuju) yang hanya dipilih oleh 1 responden.



Gambar 4.8 Hasil pernyataan 5 system usability scale

Berdasarkan Gambar 4.8, Pada nilai 4 (Setuju) menempati pilihan terbanyak oleh responden dengan total 57 responden. Selanjutnya adalah nilai 5 (Sangat Setuju) dengan total pemilih sebanyak 22 responden. Sedangkan untuk nilai 3 (Netral) dipilih sebanyak 19 responden. Untuk nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) dan nilai 2 (Tidak Setuju) masing-masing dipilih oleh 1 responden.



Gambar 4.9 Hasil pernyataan 6 system usability scale

Berdasarkan Gambar 4.9, Sebanyak 52 responden memilih nilai 2 (Tidak Setuju) dan menjadi nilai yang terbanyak dipilih oleh responden. Kemudian sebanyak 24 responden memilih nilai 3 (Netral) dan menjadi nilai terbanyak kedua yang dipilih oleh responden. Selanjutnya 17 responden memilih nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) dan menjadi nilai terbanyak ketiga yang dipilih oleh responden. Sedangkan hanya 7 responden yang memilih nilai 4 (Setuju) dan tidak ada responden yang memilih nilai 5 (Sangat Setuju).



Gambar 4.10 Hasil pernyataan 7 *system usability scale*

Berdasarkan Gambar 4.10 dapat dilihat bahwa nilai 4 (Setuju) paling banyak dipilih oleh responden dengan total 46 responden. Urutan terbanyak kedua adalah nilai 5 (Sangat Setuju) dengan total 26 responden. Pada urutan ketiga adalah nilai 3 (Netral) dengan total 19 responden. Nilai 2 (Tidak Setuju) berada pada urutan ke-empat dengan total 8 responden. Sedangkan nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) berada pada urutan terakhir dengan total 1 responden.



Gambar 4.11 Hasil pernyataan 8 *system usability scale*

Berdasarkan Gambar 4.11, Nilai 2 (Tidak Setuju) dan nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) masing-masing paling banyak dipilih dengan total 45 responden. Sedangkan untuk nilai 4 (Setuju) hanya dipilih 6 responden. Pada nilai 3 (Netral) juga lebih sedikit dengan total 4 responden yang memilih dan tidak ada responden yang memilih nilai 5 (Sangat Setuju).



Gambar 4.12 Hasil pernyataan 9 *system usability scale*

Berdasarkan Gambar 4.12, Pada nilai 4 (Sangat Setuju) dipilih oleh 56 responden dan menjadi nilai terbanyak yang dipilih. Kedua terbanyak adalah nilai 5 (Sangat Setuju) yang dipilih oleh 25 responden. Untuk nilai 3 (Netral) ada 15 responden yang memilih nilai tersebut. Sedangkan untuk nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) dan nilai 2 (Tidak Setuju) mendapatkan masing-masing 2 responden.



Gambar 4.13 Hasil pernyataan 10 *system usability scale*

Berdasarkan Gambar 4.13, Sebanyak 51 responden memilih nilai 2 (Tidak Setuju) dan menjadi nilai yang terbanyak dipilih oleh responden. Kemudian sebanyak 25 responden memilih nilai 1 (Sangat Tidak Setuju) dan menjadi nilai terbanyak kedua yang dipilih oleh responden. Selanjutnya 17 responden memilih nilai 3 (Netral) dan menjadi nilai terbanyak ketiga yang dipilih oleh responden. Sedangkan hanya 7 responden yang memilih nilai 4 (Setuju) dan tidak ada responden yang memilih nilai 5 (Sangat Setuju).

4.4 Analisis Kualitatif

Pada analisis kualitatif ini akan dilakukan analisa mengenai permasalahan *usability* apa saja yang dialami oleh peserta pengujian *usability* melalui hasil wawancara yang telah di jelaskan pada Tabel 4.4 sampai 4.8. Permasalahan yang didapatkan dari hasil wawancara terlebih dulu akan diubah ke bahasa formal dan dirangkum dengan singkat, padat dan, jelas kemudian akan dijelaskan mengapa permasalahan tersebut bisa muncul pada saat menyelesaikan tugas. Permasalahan *usability* akan dijelaskan melalui Tabel 5.1.

Tabel 4.11 Permasalahan dari hasil wawancara

Kode Masalah	Deskripsi	Peserta
M01	Aplikasi tidak memberikan informasi kepada peserta apakah perlu mengontak pengemudi terlebih dahulu atau sebaliknya.	P1
M02	Halaman rating yang ditampilkan secara terus menerus setelah selesai perjalanan mengganggu kenyamanan peserta.	P2
M03	Peta yang ada pada aplikasi kurang detail sehingga tidak bisa mengarahkan ke tujuan yang benar-benar tepat dan hanya bisa mengarahkan ke jalan yang tampil pada peta sehingga pengemudi perlu menanyakan lagi tujuan yang dimaksud oleh peserta.	P3
M04	Pilihan menu yang banyak pada halaman beranda membuat peserta menghabiskan waktu lebih banyak untuk memahami pilihan menu tersebut.	P3
M05	Bahasa yang digunakan pada aplikasi kurang dapat dipahami peserta.	P5

Pada masalah dengan kode M01 yang dialami oleh peserta 1 terjadi dikarenakan peserta mengetahui dapat menghubungi pengemudi dengan memilih *call/message* setelah melakukan pemesanan tetapi karena di aplikasi tidak ada informasi yang mengharuskan peserta atau pengemudi yang perlu menghubungi terlebih dahulu maka peserta ragu-ragu untuk menghubungi pengemudi tersebut karena peserta beranggapan pengemudi tersebut akan menghubunginya terlebih dahulu. Maka dari itu terjadi keraguan pada peserta 1 apakah peserta yang perlu menghubungi pengemudi terlebih dahulu atau sebaliknya.

Pada masalah dengan kode M02 yang dialami oleh peserta 2 terjadi karena peserta 2 merupakan salah satu pengguna yang tidak berkenan untuk memberikan rating. Menurut peserta 2 halaman rating tidak wajib untuk diisi. Halaman rating yang muncul terus menerus setelah perjalanan membuat dirinya terganggu karena itu adalah hal yang sifatnya tidak wajib. Peserta juga mengatakan jika hasil rating bisa menjadi tidak valid apabila tidak diisi oleh orang yang menggunakan layanan ojek tersebut. Peserta 2 mengatakan rating bisa diisi oleh orang lain apabila telepon cerdas tersebut dipakai tidak hanya oleh satu orang melainkan lebih dari 1 orang.

Pada masalah dengan kode M03 yang dialami oleh peserta 3 terjadi karena peserta 3 tidak dapat melihat jalan yang menjadi tujuannya pada peta yang ada di aplikasi GO-JEK. Hal tersebut membuat peserta 3 menentukan lokasi tujuan yang kurang akurat karena mengarahkan ke jalan yang hanya tampil pada peta sehingga peserta 3 mengatakan peta yang ada pada aplikasi kurang detail dan peserta 3 harus mengkonfirmasi alamat tujuan yang sebenarnya pada pengemudi.

Pada masalah dengan kode M04 yang dialami oleh peserta 3 terjadi karena ada berbagai macam pilihan menu pada halaman beranda. Peserta 3 mengatakan perlu memahami terlebih dahulu pilihan menu yang ada di halaman beranda tersebut. Maka dari itu diperlukan waktu bagi peserta 3 dalam memahami pilihan menu yang ada pada halaman beranda.

Pada masalah dengan kode M05 yang dialami oleh peserta 5 terjadi karena peserta 5 kurang memahami bahasa yang digunakan pada aplikasi GO-JEK yaitu bahasa Inggris. Dari hal tersebut peserta mengalami kebingungan dalam bahasa untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Dari kebingungan yang dialami tersebut maka peserta 5 menyarankan bahasa pada aplikasi diganti menjadi bahasa Indonesia saja.

4.5 Analisis Kuantitatif

Pada analisis kuantitatif ini akan dilakukan analisa untuk mengetahui tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada saat menggunakan aplikasi, tingkat kecepatan yang diperlukan oleh pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan, tingkat kesalahan yang dilakukan pengguna di aplikasi, dan tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi GO-JEK. Analisa ini dilakukan dengan menggunakan *success rate*, *time based efficiency*, *error rate*, dan *system usability scale*.

4.5.1 Success Rate

Success rate digunakan untuk menganalisa tugas yang berhasil dilakukan oleh pengguna agar mengetahui tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada saat menggunakan aplikasi. Data yang telah didapatkan pada Tabel 4.1 kemudian dimasukkan ke persamaan yang merujuk pada persamaan 3.1.

$$\begin{aligned} \text{Success Rate} &= \frac{\text{Success} + (\text{Partial Success} \times 0.5)}{\text{Total Task}} \times 100\% \\ &= \frac{5}{5} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang didapatkan maka *success rate* yang didapatkan dari hasil evaluasi pada aplikasi GO-JEK adalah sebesar 100%.

4.5.2 Time Based Efficiency

Time based efficiency digunakan untuk menganalisa waktu yang dibutuhkan oleh pengguna dalam menyelesaikan tugas. Hasil yang didapatkan dari cara ini merupakan nilai yang absolut. Hasil ini berguna untuk mengetahui tingkat kecepatan yang diperlukan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan. Data yang telah didapatkan pada Tabel 4.2 kemudian dimasukkan ke persamaan yang merujuk pada persamaan 3.2.

$$\begin{aligned} \text{Time Based Efficiency} &= \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \\ &= \frac{(\frac{1}{72} + \frac{1}{63} + \frac{1}{160} + \frac{1}{121} + \frac{1}{122})}{1 \times 5} \\ &= 0,01 \text{ goals/sec} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang didapatkan maka *time based efficiency* yang didapatkan dari hasil evaluasi pada aplikasi GO-JEK adalah sebesar 0,01 *goals/sec*.

4.5.3 Error Rate

Error rate merupakan cara untuk mengetahui tingkat kesalahan pada peserta pengujian *usability*. Langkah yang perlu dilakukan adalah menghitung total peluang yang dimiliki oleh tugas tersebut. Total peluang pada tugas tersebut telah dibuat oleh peneliti dan dapat dilihat pada Tabel 4.3. Setelah peluang untuk setiap tugas didefinisikan, langkah selanjutnya adalah menghitung jumlah kesalahan untuk tugas yang dilakukan peserta ketika proses menyelesaikan tugas. Jumlah kesalahan peserta dapat ditunjukkan melalui Tabel 4.4. Setelah itu hitung *error rate* untuk tugas dengan menggunakan persamaan yang merujuk pada persamaan 3.3.

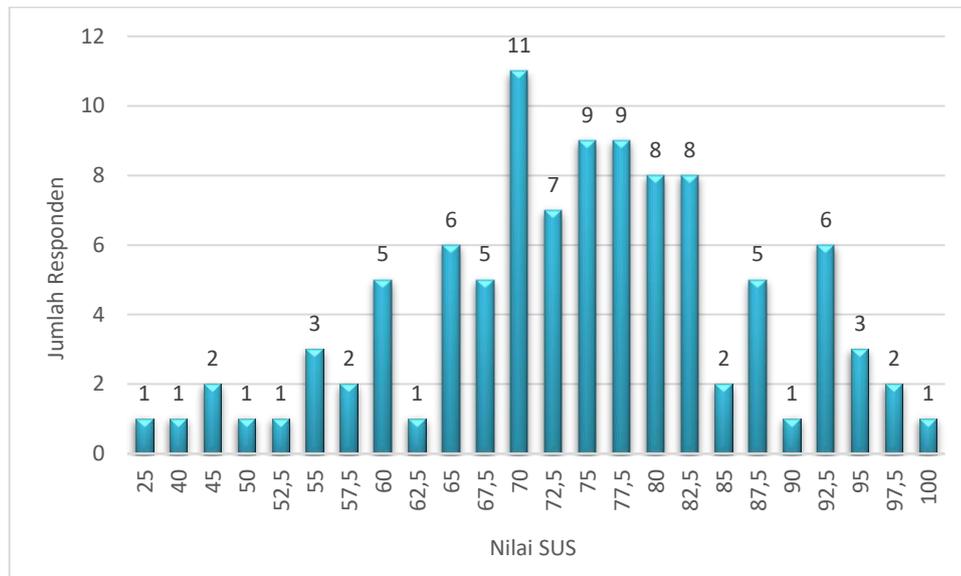
$$\begin{aligned} \text{Defective rate} &= \frac{\text{Total Defects}}{\text{Total Opportunities}} \\ &= \frac{3}{6 \times 5} \\ &= 0,1 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang didapatkan maka *error rate* yang didapatkan dari hasil evaluasi pada aplikasi GO-JEK adalah sebesar 0,1.

4.5.4 System Usability Scale

Analisa *System Usability Scale* digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi GO-JEK. Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan menghitung nilai skor tiap pernyataan untuk setiap responden. Nilai skor tiap pernyataan untuk masing-masing responden dapat dilihat pada lampiran 2.

Pernyataan dengan urutan angka ganjil, dapat dihitung dengan rumus, $(xi - 1)$. Sedangkan, untuk urutan pernyataan yang genap, dapat dihitung dengan rumus $(5 - xi)$, dengan xi merupakan angka pada skala Likert yang dipilih oleh responden. Setelah tiap pernyataan ganjil dan genap dihitung dengan rumus tersebut kemudian jumlahkan hasil tiap pernyataan lalu hasil perjumlahan dikalikan dengan 2,5. Jumlah skor untuk masing-masing responden akan berkisar diantara 0-100. Gambar 5.3 menunjukkan nilai SUS yang dihasilkan dari setiap responden.



Gambar 4.14 Hasil Nilai SUS Untuk Setiap Responden

Langkah selanjutnya adalah menjumlahkan seluruh nilai SUS yang telah didapatkan setiap responden dan kemudian di rata-rata. Hasil nilai SUS yang didapatkan adalah sebesar 74,1. Setelah mengetahui nilai SUS untuk 100 responden maka tahap berikutnya adalah dengan melakukan proses normalisasi sehingga nilai SUS tersebut bisa diubah ke dalam persentase. Nilai SUS akan diubah menjadi persentase berdasarkan grafik yang telah dibuat oleh Jeff Sauro yang telah dijelaskan pada Gambar 3.2. Persentase yang dihasilkan dari nilai SUS 74,1 berada pada rentang 60% – 70%.

4.6 Pengukuran Usability

Bagian ini akan menjelaskan pembahasan mengenai pengukuran *usability* berdasarkan hasil analisis kuantitatif yang telah didapatkan untuk setiap aspeknya.

1. Learnability

Tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada saat menggunakan sistem aplikasi GO-JEK Indonesia. Bagian ini mengacu pada definisi Nielsen pada tahun 2012a yang mengatakan bahwa *learnability* merupakan komponen yang mengukur sejauh mana kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas-tugas pada saat pertama kali menggunakan sistem. Menurut Jeff Sauro (2013), *learnability* bisa diukur dari dua hal, pertama adalah kemampuan pengguna ketika menyelesaikan sebuah tugas dan yang kedua adalah

jangka waktu yang digunakan untuk menyelesaikan sebuah tugas. Pada analisis kuantitatif di penelitian ini *success rate* merupakan cara untuk menganalisa tugas yang berhasil dilakukan oleh pengguna. Mengacu pada penjelasan Jeff sauro yang mengatakan *learnability* bisa diukur dengan kemampuan pengguna ketika menyelesaikan sebuah tugas maka hasil *success rate* dapat merepresentasikan tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada saat menggunakan sistem aplikasi GO-JEK Indonesia. Hasil *success rate* berdasarkan analisis kuantitatif adalah sebesar 100%. Dengan hasil ini dapat dikatakan bahwa tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada saat menggunakan sistem aplikasi GO-JEK Indonesia adalah sebesar 100% sesuai hasil *success rate* yang didapatkan. Hasil ini menunjukkan bahwa seluruh pengguna berhasil menyelesaikan tugasnya. Dari hasil 100% tersebut maka aspek *learnability* pada aplikasi GO-JEK sudah bisa dikatakan sangat mudah penggunaannya. Pengguna tidak gagal melakukan tugas di aplikasi walaupun baru pertama kali menggunakan aplikasi tersebut. Pada penelitian sebelumnya tentang analisis *usability* pada aplikasi GO-JEK yang menggunakan kuesioner untuk aspek *learnability* mendapatkan hasil 25,9% untuk jawaban “sangat setuju”, 62 % untuk jawaban “setuju”, 3,7 % untuk jawaban “kurang setuju”, 0,9 % untuk jawaban “tidak setuju” dan 0 % untuk jawaban “sangat tidak setuju” (Oktaviana, 2016). Namun hasil pada penelitian tersebut hanya berdasar kuesioner dan tidak dilakukannya pengujian langsung kepada pengguna aplikasi GO-JEK. Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan baru tentang analisis *usability* pengguna GO-JEK dari aspek *learnability*. Walaupun jika dibandingkan antara penelitian sebelumnya dan penelitian ini memiliki kesamaan yaitu mendapatkan hasil yang bagus dari aspek *learnability*.

2. Efficiency

Tingkat kecepatan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan pada aplikasi GO-JEK Indonesia. Bagian ini mengacu pada definisi Nielsen pada tahun 2012a yang mengatakan bahwa *efficiency* merupakan komponen yang mengukur kecepatan dan ketepatan pengguna ketika mengakses suatu sistem. Terdapat beberapa cara untuk mengukur komponen efisiensi, beberapa cara tersebut antara lain waktu yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas (*time*), waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan satu aktivitas (*time completion rate*) dan lain lain (Hornbæk, 2006). Pada analisis kuantitatif di penelitian ini *time based efficiency* digunakan untuk menganalisa waktu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk menyelesaikan tugas. Mengacu pada penjelasan Hornbæk yang mengatakan *efficiency* bisa diukur dengan waktu yang dibutuhkan pengguna untuk menyelesaikan satu aktivitas (*time completion rate*) maka hasil *time based efficiency* dapat merepresentasikan tingkat kecepatan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan pada aplikasi GO-JEK Indonesia. Hasil *time based efficiency* berdasarkan analisis kuantitatif adalah sebesar 0,01 *goals/sec*. Dengan hasil ini dapat dikatakan bahwa tingkat kecepatan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan pada aplikasi GO-JEK Indonesia adalah sebesar 0,01 *goals/sec* sesuai hasil *time based efficiency* yang didapatkan. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna dapat menyelesaikan tugas sebanyak 0,01 tiap

detiknya berdasarkan keseluruhan waktu yang dihabiskan seluruh pengguna untuk menyelesaikan tugas yaitu 538 detik. Di penelitian sebelumnya tentang analisis *usability* pada aplikasi GO-JEK yang menggunakan kuesioner untuk aspek *efficiency* mendapatkan hasil 23,1% untuk jawaban “sangat setuju”, 65,7 % untuk jawaban “setuju”, 3,7 % untuk jawaban “kurang setuju”, 0 % untuk jawaban “tidak setuju” dan 0 % untuk jawaban “sangat tidak setuju” (Oktaviana, 2016). Terdapat kekurangan pada hasil penelitian tersebut yang hanya berdasar kuesioner dan tidak dilakukannya pengujian langsung kepada pengguna aplikasi GO-JEK. Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan baru tentang analisis *usability* pengguna GO-JEK dari aspek *efficiency*.

3. Errors

Tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna pada aplikasi GO-JEK Indonesia. Bagian ini mengacu pada definisi Nielsen pada tahun 2012a yang mengatakan bahwa *errors* merupakan komponen yang mengukur seberapa banyak kesalahan yang pengguna lakukan dalam menggunakan sistem. Menurut Hornbæk (2006) perhitungan *errors* dapat dilakukan dengan jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna selama melakukan satu aktivitas, jumlah kesalahan saat menjalankan serangkaian tugas, jumlah aktivitas yang dilakukan dengan benar dan sebagainya. Pada analisis kuantitatif di penelitian ini *error rate* digunakan untuk menganalisa kesalahan yang dilakukan oleh pengguna yang terjadi pada saat menyelesaikan tugas. Mengacu pada penjelasan Hornbæk yang mengatakan *errors* bisa diukur dengan jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna selama melakukan satu aktivitas maka hasil *error rate* dapat merepresentasikan tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna pada aplikasi GO-JEK Indonesia. Hasil *error rate* berdasarkan analisis kuantitatif adalah sebesar 0,1. Dengan hasil ini dapat dikatakan bahwa tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna pada aplikasi GO-JEK Indonesia adalah sebesar 0,1 sesuai hasil *error rate* yang didapatkan. Hasil ini menunjukkan bahwa keseluruhan pengguna hanya melakukan 3 kesalahan dari kemungkinan 30 kesalahan yang dapat terjadi. Menurut Sauro (2012) rata-rata kesalahan yang pengguna lakukan ketika menyelesaikan tugas adalah 0,7. Dari hasil yang didapatkan yaitu 0,1 tidak melebihi angka 0,7 maka dari itu kesalahan yang dilakukan oleh pengguna masih bisa dikatakan wajar. Terdapat penelitian sebelumnya mengenai analisis *usability* pada aplikasi GO-JEK yang menggunakan kuesioner untuk aspek *error* mendapatkan hasil 22,2% untuk jawaban “sangat setuju”, 67,6 % untuk jawaban “setuju”, 2,8 % untuk jawaban “kurang setuju”, 0 % untuk jawaban “tidak setuju” dan 0 % untuk jawaban “sangat tidak setuju” (Oktaviana, 2016). Tetapi hasil pada penelitian tersebut hanya berdasar kuesioner dan tidak dilakukannya pengujian langsung kepada pengguna aplikasi GO-JEK. Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang berbeda tentang analisis *usability* pengguna GO-JEK dari aspek *error*.

4. *Satisfaction*

Tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi GO-JEK Indonesia. Bagian ini mengacu pada definisi Nielsen pada tahun 2012a yang mengatakan bahwa *satisfaction* merupakan komponen yang mengukur sejauh mana kepuasan pengguna dengan sistem yang mereka gunakan. Perhitungan *satisfaction* bisa diukur menggunakan standar kuesioner *usability*, diantaranya adalah *Questionnaire for User Satisfaction (QUIS)*, *System Usability Scale (SUS)*, *Software Usability Measurement Inventory (SUMI)* dan *Computer System Usability Questionnaire (CSUQ)* (Sergeev, 2010). Pada analisis kuantitatif di penelitian ini kuesioner *system usability scale (SUS)* digunakan untuk menganalisa kepuasan pengguna terhadap aplikasi GO-JEK Indonesia. Mengacu pada penjelasan Sergeev yang mengatakan *satisfaction* bisa diukur dengan kuesioner *system usability scale (SUS)* maka hasil *system usability scale (SUS)* dapat merepresentasikan tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi GO-JEK Indonesia. Hasil *satisfaction* berdasarkan analisis kuantitatif adalah berkisar diantara 60% - 70%. Dengan hasil ini dapat dikatakan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi GO-JEK Indonesia adalah berkisar diantara 60% - 70% sesuai hasil *satisfaction* yang didapatkan. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kepuasan pengguna pada aplikasi GO-JEK Indonesia layak mendapatkan nilai B dari rentang nilai F sampai ke A berdasarkan dari grafik Jeff Sauro (2011). Nilai B sudah cukup baik jika didasarkan dari penilaian huruf F sampai A. Maka dari itu aspek *satisfaction* dapat dikatakan sudah cukup baik untuk aplikasi GO-JEK. Aplikasi GO-JEK sudah dapat membuat para responden puas terhadap layanan pemesanan ojek yang dimilikinya. Pada penelitian sebelumnya mengenai analisis *usability* pada aplikasi GO-JEK yang menggunakan kuesioner untuk aspek *satisfaction* mendapatkan hasil 19,4% untuk jawaban “sangat setuju”, 67,6 % untuk jawaban “setuju”, 5,6 % untuk jawaban “kurang setuju”, 0 % untuk jawaban “tidak setuju” dan 0 % untuk jawaban “sangat tidak setuju” (Oktaviana, 2016). Terdapat perbedaan kuesioner yang diberikan kepada responden untuk penelitian tersebut dan penelitian ini. Penelitian tersebut menggunakan kuesioner yang dibuat sendiri sedangkan penelitian ini menggunakan kuesioner *SUS* yang telah digunakan di banyak penelitian serupa lainnya. Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pandangan yang berbeda tentang analisis *usability* pengguna GO-JEK dari aspek *satisfaction*. Dilihat dari hasil kedua penelitian terdapat kesamaan yaitu mendapatkan hasil yang dapat dikatakan bahwa responden puas terhadap layanan di aplikasi GO-JEK.