

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Interaksi Manusia dan Komputer (IMK)

Interaksi manusia dan komputer (*Human and Computer Interaction*) bertujuan untuk memahami manusia sebagai sumber daya terpenting dalam membangun suatu sistem, dan hal itu juga harus diperhatikan karena manusia akan menggunakan sistem yang mereka bangun di masa depan. Tujuan lainnya adalah untuk mengatur berbagai cara agar orang dapat berinteraksi dengan komputer, sehingga orang dapat lebih mudah mengoperasikan komputer dan mendapatkan segala macam umpan balik yang mereka butuhkan selama bekerja di sistem komputer. Perancang antarmuka manusia-komputer berharap sistem komputer yang mereka rancang ramah pengguna (*user friendly*). Banyak definisi interaksi manusia-komputer, meliputi [5]:

1. Serangkaian proses, dialog, dan aktivitas di mana pengguna dapat menggunakan komputer dan berinteraksi dengan komputer.
2. Suatu disiplin ilmiah yang menekankan pada desain, evaluasi, dan implementasi semua aspek sistem komputer interaktif untuk digunakan manusia dengan mempertimbangkan fenomena di sekitar manusia.
3. Hubungan antara manusia dan komputer Orang-orang ini memiliki karakteristik tertentu yang dapat mencapai tujuan tertentu dengan menjalankan sistem yang mengaburkan antarmuka.
4. Melakukan penelitian ilmiah tentang masyarakat di lingkungan kerja: Peran utama interaksi manusia-komputer adalah menghasilkan sistem yang mudah digunakan, aman, efektif dan efisien.

Kunci utama interaksi manusia-komputer adalah *usability*, yang berarti bahwa sistem harus mudah digunakan, memberikan keamanan kepada pengguna, dan mudah dipelajari. Dengan memperhatikan hal-hal berikut ini, cara menyelesaikan dan menyelesaikan tugas / *task* dalam interaksi manusia-komputer, dan cara membuat sistem interaktif [6]:

1. Ramah pengguna (*User friendly*)
2. Mudah digunakan (*easy to use*)
3. Penanganan kesalahan
4. Pengguna yang mahir dalam menggunakan komputer
5. Opsi dalam pemrosesan kata, seperti "*File*" / "*Simpan dengan file*" / "*Hapus*"

2.2 User Interface

2.2.1 Definisi User Interface

User Interface (UI) adalah serangkaian saluran sensorik dan kontrol di mana pengguna dapat berkomunikasi dengan mesin, di komputer, layar, *keyboard*, dan *speaker* adalah bagian dari antarmuka pengguna karena *usability* semuanya adalah untuk membuat informasi tentang atau meninggalkan komputer. Desain *user interface* dalam teknologi informasi mengacu pada desain *user Interface* perangkat lunak, *website*, atau aplikasi. Ini tentang memprogram tampilan sesuatu untuk meningkatkan *usability* dan pengalaman pengguna.

Singkatnya, *user interface* adalah perangkat atau fungsi aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengannya. Misalkan ingin mengisi formulir kontak perusahaan di *website*. Dalam hal ini, *user interface* akan berisi kotak teks, daftar *drop-down*, *radio button*, dan komponen lain yang memungkinkan untuk memasukkan data ke dalam sistem perusahaan [7]. Meskipun sebagian besar dari kita terbiasa dengan *graphic interface*. Ada bentuk komunikasi lain antara perangkat lunak dan pengguna:

1. *Voice interface* (VUI)

Ini adalah program yang mampu mengidentifikasi dan menafsirkan ucapan. Contoh paling jelas yang kita miliki adalah munculnya kecerdasan buatan baru-baru ini, seperti *Siri*, yang dikendalikan oleh suara.

2. *Text interface*

Ini terutama digunakan di bidang pemrograman sistem operasi dan merupakan evolusi antarmuka baris perintah pertama yang digunakan oleh program komputer awal.

3. *Natural interface*

Ini adalah nama jenis antarmuka yang mengidentifikasi dan menafsirkan tindakan alami manusia. Seperti gerakan dan ekspresi wajah. Contohnya adalah *video game* dengan *kinetic interface*.

4. *Brain-computer interface*

Adalah jenis antarmuka paling inovatif yang ada sejauh ini. Meskipun belum memiliki banyak aplikasi sehari-hari. Hal ini berguna untuk mengontrol prostesis bionik dan memberikan instruksi sederhana untuk perangkat lunak melalui gelombang otak.

Sebagian besar teknologi di sekitar kita, seperti aplikasi seluler dan konsol *video game*, menggabungkan beberapa jenis *interface* untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih intuitif dan menyenangkan. [8]

2.2.2 Karakteristik User Interface

Karakteristik *User Interface* adalah sebagai berikut [9]:

1. Jelas dan ringkas:

User interface website yang bagus haruslah jelas.

2. Desain Responsive:

Desain *website* yang responsif membuat pengunjung dapat mengakses *website* di berbagai perangkat seperti *PC desktop* dan *mobile* dengan baik.

3. Informasi terstruktur:

Membuat tampilan *UI* dengan informasi yang terstruktur bisa dilakukan dengan memilih jenis dan warna *font* yang senada.

4. Konsisten:

Konsistensi pada desain *interface* akan memudahkan pengguna memahami tampilan *website*. Pengguna bisa mempelajari fungsi-fungsi tombol, *icon*, maupun *tabs* yang ada pada *website*.

5. Kontras warna yang baik:

Warna merupakan komponen yang sangat penting dalam desain *user interface*. Pemilihan warna dalam desain *user interface* sangatlah penting. *Website* dengan warna yang hampir mirip tentu akan membuat pengguna sulit menangkap informasi yang ingin disampaikan.

6. Intuitif:

Saat menggunakan produk digital tersebut, pengguna tidak perlu berpikir tentang apa yang mereka lakukan.

2.3 User Experience

2.3.1 Definisi User Interface

User Experience (UX) adalah domain luas yang berkaitan dengan interaksi manusia.

Praktiknya mencakup banyak disiplin ilmu yang menggunakan berbagai metodologi untuk memahami tujuan pengguna untuk membangun produk dan layanan. *User Experience (UX)* adalah keseluruhan perjalanan yang dilakukan pengguna saat menggunakan produk. Ini tidak hanya mencakup interaksi langsung mereka dengan produk, tetapi juga bagaimana produk tersebut sesuai dengan proses penyelesaian tugas mereka secara keseluruhan. Terlepas dari apakah berbagai aspek pengalaman berada di bawah kendali langsung produk atau hanya terkait dengan produk, dari sudut pandang pengguna, pengalaman total dianggap sebagai bagian dari *UX*. Setiap titik kontak antara pelanggan dan perusahaan disertakan dalam pengalaman pengguna secara keseluruhan [10].

2.3.2 Fungsi User Experience

Berikut beberapa tugas dan fungsi *user Experience* [11]:

1. Evaluasi Sistem Saat Ini

Jika sistem terinstal, profesional *UX* akan sepenuhnya mengevaluasi statusnya saat ini. Mereka akan melaporkan masalah dan memberikan saran perbaikan berdasarkan analisis data penelitian.

2. *A/B Testing*

Pakar *UX* dapat merancang studi untuk membandingkan keefektifan dan kualitas pengalaman antarmuka pengguna yang berbeda. Ini dilakukan dengan menyatakan hipotesis (mis. "Tombol hijau lebih menarik daripada tombol merah"), mengusulkan atau membuat beberapa versi desain, mendefinisikan arti "pengalaman yang lebih baik" (mis. "Tombol hijau akan lebih baik Karena lebih baik untuk pengguna untuk mengkliknya"), lalu melakukan tes.

3. Survei Pengguna

Model *UX* dapat memperoleh penulisan ke pengguna sistem yang paling efektif. Untuk pengalaman pengguna khusus, cara yang tepat untuk mengakses informasi adalah membuatnya mudah dipelajari dengan pengguna.

4. *Wireframe* dan *Prototype*

Berdasarkan hasil pencarian, profesional profesional di *UX* dapat meningkatkan ponsel teknik yang berbeda dan mungkin merupakan kebanyakan jenis keamanan.

5. Alur Pengguna

Proses bagaimana pengguna mengikuti sistem adalah cara yang umum.

6. Bercerita

Dengan melibatkan emosi pengguna dan menggambar pada elemen yang dikenal, desainer *UX* bercerita dan mengajarkan informasi. Pelajari lebih lanjut tentang nilai mendongeng dalam konteks *UX* dalam posting dua bagian "Pengalaman Pengguna yang Lebih Baik Dengan Mendongeng."

7. *Design Patterns*

Metode yang menyediakan peralatan terbaik untuk akurasi dan aktivitas. Dengan pola desain antarmuka pengguna, misalnya, memilih elemen *UI* yang tepat (misalnya tab modul, remah roti, tayangan slide) untuk tugas-tugas tertentu berdasarkan efektivitasnya mengarah pada pengalaman yang lebih baik dan lebih akrab. *Desainer UX* tidak hanya merekomendasikan sistem desain yang digunakan di beberapa situs khusus untuk pekerjaan saat ini.

8. Profil Pengguna dan Persona

Pendengar adalah langkah pertama dalam model *UX*, yang memungkinkan untuk meningkatkan pengalaman yang menunjukkan suara dan emosi. Seseorang dapat ditingkatkan dengan menggunakan informasi *web*.

9. Inventaris Konten

Semakin banyak waktu, bahannya adalah daftar situs yang diselenggarakan di situs. Konten dalam inventri langkah adalah langkah untuk merekomendasikan perubahan bahan untuk meningkatkan pengalaman pengguna untuk meningkatkan pengalaman pengguna (misalnya, lambat dan valid).

10. Paduan *Content Style*

Pengalaman ini sangat penting untuk pengalaman pengguna berpengalaman yang tidak dapat dilupakan oleh. Panduan gaya konten memberi penulis dan desainer kerangka kerja untuk bekerja saat membuat konten dan mengembangkan desain, dan mereka juga memastikan bahwa elemen merek dan desain selaras dengan tujuan pemilik.

2.4 Usability

2.4.1 Definisi Usability

Usability adalah analisis kualitatif yang menentukan seberapa mudah pengguna menggunakan antarmuka program aplikasi. Jika dapat menjalankan fungsinya secara efektif, efisien dan memuaskan, maka aplikasi tersebut dikatakan dapat digunakan. Efektivitas berkaitan dengan keberhasilan pengguna dalam mencapai tujuan penggunaan perangkat lunak. Efisiensi berkaitan dengan apakah pengguna dapat berjalan lancar untuk mencapai tujuan tersebut. Kepuasan terkait dengan penerimaan pengguna terhadap perangkat lunak.

Pengujian *usability* dilakukan untuk mengevaluasi apakah aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna. *Usability* adalah kondisi yang diperlukan untuk bertahan hidup. Jika *website* sulit digunakan, *user* akan pergi. Jika beranda gagal menjelaskan dengan jelas layanan yang harus disediakan perusahaan dan apa yang dapat dilakukan *user* di situs, *user* akan pergi. Jika pengguna tersesat di situs, *user* akan pergi. Jika informasi di *website* sulit dibaca atau tidak dapat menjawab pertanyaan kunci pengguna, informasi tersebut tidak ada. Perlu diperhatikan polanya di sini, *user* tidak perlu membaca manual *website* atau menghabiskan banyak waktu untuk mencoba mencari tahu antarmuka, hal semacam ini tidak akan terjadi. Ada banyak situs lain yang tersedia. Saat pengguna menghadapi kesulitan, keluar adalah garis pertahanan pertama. Hukum pertama dalam e-niaga atau *ecommerce* adalah jika pengguna tidak dapat menemukan produk, mereka juga tidak dapat membelinya [12].

2.4.2 Unsur-unsur dalam Usability

Dalam bukunya *Jeff Rubin* juga mengatakan bahwa beberapa unsur adalah unsur *usability*. Unsur-unsur *usability* tersebut adalah kegunaan, efisiensi, efektivitas, kepuasan dan aksesibilitas [13]. Selain itu, *usability* dapat ditentukan oleh 5 kriteria [12] yaitu pembelajaran *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction* dengan melakukan beberapa tugas yang berhubungan dengan desain, dimana:

- a. *Learnability*, adalah komponen digunakan untuk mengukur kemudahan saat pengguna menyelesaikan tugas yang diberikan.
- b. *Efficiency*, adalah komponen yang digunakan untuk mengukur kecepatan waktu yang dipakai oleh pengguna saat menyelesaikan tugas.
- c. *Memorability*, adalah komponen digunakan untuk mengukur kemudahan pengguna saat mengerjakan kembali tugas yang diberikan.
- d. *Errors*, adalah komponen yang digunakan untuk mengukur kesalahan pengguna saat diberikan tugas.
- e. *Satisfaction*, adalah komponen yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna setelah menyelesaikan sebuah tugas.

2.4.3 Kriteria dalam Usability

Usability pada website dapat dipenuhi oleh tiga kriteria [14], adapun kriteria tersebut adalah:

- a. *Content Visibility*: Ini terkait dengan struktur informasi yang mudah dipahami yang disediakan oleh *website*.
- b. *Ease Of Content Access*: Kemudahan dalam mengakses konten yang ada didalam *website*.
- c. *Ease of Content Browsing*: Setiap konten yang ada didalam *website* harus mudah diidentifikasi oleh pengguna.

2.4.4 Alat Pengukuran dalam Usability

Kita dapat mengukur *usability* dengan menguji produk (atau produk pesaing). Tes awal memberi kita "kondisi sebelum" yang sama berharganya dengan "kondisi setelah". Ini memungkinkan untuk membandingkan desain atau cara melawan pesaing. Setelah memahami efisiensi, efisiensi, dan seberapa puas pelanggan dengan pengalaman tersebut, dapat mengalokasikan pengalaman untuk membuat desain baru guna meningkatkan efek operasional [15].

1. Ukur Efektivitas

"Tingkat keberhasilan" (atau tingkat penyelesaian) mengacu pada persentase peserta yang mencapai tujuan setiap sasaran. Oleh karena itu, idealnya akan menentukan banyak

skenario untuk diuji sebelum pengujian. Moderator uji juga tidak boleh membantu pengujian. Ada banyak langkah lain yang dapat dilakukan untuk mengukur efektivitas. Tingkat penyelesaian 100% bagus, tetapi hasil apa pun yang lebih tinggi dari 78% dapat diterima!

2. Ukur Efisiensi

Indeks efisiensi mengacu pada waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap tugas. Selain itu, juga dapat menghitung rentang jarak dan standar deviasi. Ini biasanya merupakan metrik utama yang ingin dilihat, tetapi ada banyak metrik lain yang dapat dikumpulkan:

- a. Waktu yang dibutuhkan untuk percobaan pertama
- b. Melakukan tugas dibandingkan dengan seorang ahli
- c. Waktu untuk memperbaiki kesalahan tersebut.

3. Mengukur Kepuasan

Kepuasan dapat diukur dan dihitung "*System Usability Scale*". Skala standar memiliki sepuluh pertanyaan, yang digunakan untuk mengukur kesan keseluruhan pengguna tentang *usability* perangkat lunak. Dapat juga menambahkan lebih banyak pertanyaan ke kuesioner, tetapi yang terbaik adalah menggunakan skala *SUS* karena sangat populer, jadi dapat mengacu pada beberapa standar industri.

Misalnya, jika melakukan tes dengan empat orang dan, secara keseluruhan, dapat mendapatkan nilai kurang dari 78%, mungkin itu adalah indikator yang baik bahwa diperlu untuk tetap bekerja pada mendesain ulang *UI* untuk meningkatkan tingkat kepuasan pengguna.

2.4.5 Metode Dalam Usability

Berikut metode pengujian *Usability* yang harus dilakukan [16]:

1. *Guerilla testing*

Guerilla testing adalah bentuk pengujian *usability* yang paling sederhana. Pada dasarnya, *guerilla testing* melibatkan pergi ke tempat-tempat umum seperti kedai kopi dan bertanya kepada orang-orang tentang *prototype*. Peserta tes dipilih secara acak. Minta mereka untuk melakukan uji *usability* dengan cepat, biasanya dengan imbalan hadiah kecil (misalnya, kopi gratis). Ini adalah tes berbiaya rendah dan relatif sederhana yang memberikan umpan balik pengguna nyata.

2. *Lab usability testing*

Sesuai dengan namanya, *Lab usability testing* adalah pengujian yang dijalankan di lingkungan khusus (laboratorium) dan diawasi oleh moderator. Moderator adalah seorang profesional yang ingin mendapatkan umpan balik pengguna dengan segera. Dalam proses menyelenggarakan tes, penyelenggara membantu peserta tes dengan memberikan tugas, menjawab pertanyaan mereka, dan menanggapi umpan balik mereka secara *real-time*.

3. *Unmoderated remote usability testing*

Unmoderated remote usability testing dapat dilakukan dari jarak jauh tanpa moderator. Ini memberikan hasil tes pengguna yang cepat, kuat dan murah yang dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Mewajibkan kandidat untuk menggunakan perangkat mereka sendiri dan menyelesaikan tugas di lingkungan mereka sendiri tanpa moderator, yang akan membuat produk digunakan secara alami. Mengurangi biaya pengujian yang tidak dimoderasi. Namun, pengujian semacam itu memberikan hasil pengujian yang kurang mendetail.

4. *Contextual inquiry*

Contextual inquiry bukanlah metode pengujian *usability*, ini lebih seperti metode wawancara / observasi, yang dapat membantu tim produk mendapatkan informasi tentang pengalaman pengguna dari pengguna sebenarnya. Pertama, tanyakan kepada peserta uji (pengguna nyata) serangkaian pertanyaan tentang pengalaman produk mereka, lalu amati dan tanyakan saat mereka bekerja di lingkungan mereka sendiri.

5. *Phone interview*

Phone interview adalah tes *usability* jarak jauh di mana moderator secara lisan menginstruksikan peserta menyelesaikan tugas di perangkat mereka dan secara otomatis mengumpulkan umpan balik (merekam interaksi pengguna dari jarak jauh).

6. *Card sorting*

Card sorting adalah cara terbaik untuk memprioritaskan konten dan fitur di *UI* pengguna. Tekniknya relatif sederhana, yang perlu dilakukan hanyalah meletakkan konsep (konten, fitur) di kartu dan mengizinkan kandidat untuk membagi kartu ke dalam kelompok dan kategori. Setelah kandidat menyortir kartu, moderator harus meminta mereka menjelaskan logikanya (untuk memahami alasannya).

7. *Session recording*

Session recording adalah metode merekam tindakan yang dilakukan oleh pengguna nyata (tetapi anonim) saat berinteraksi dengan *website*. Data rekaman sesi membantu untuk memahami konten / fungsi yang paling diminati pengguna (melalui analisis peta panas) dan masalah interaksi yang dihadapi pengguna saat berinteraksi dengan produk.

2.5 System Usability Scale

2.5.1 Definisi System Usability Scale

System Usability Scale (SUS), dibuat oleh *John Brooke* pada tahun 1986, memberikan cara yang cepat dan efektif untuk mengevaluasi *usability* produk dan desain. *SUS* adalah alat yang praktis dan andal untuk mengukur persepsi kemudahan penggunaan terdiri dari 10 item kuisisioner, dimana terdapat 5 jawaban yang dapat dipilih oleh responden, dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju dan memungkinkan untuk mengevaluasi berbagai produk dan layanan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, perangkat seluler, *website*, dan aplikasi [17]. Tidak seperti *usability report*, *SUS* tidak bersifat diagnostik, tetapi digunakan untuk memberikan ukuran penilaian *usability* secara keseluruhan (sebagaimana didefinisikan dalam *ISO 9241-11*), termasuk karakteristik berikut:

1. Efektivitas: bisakah pengguna mencapai tujuan?
2. Efisiensi: seberapa banyak energi dan sumber daya yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan
3. Kepuasan: apakah pengalaman itu memuaskan?

2.5.2 Manfaat menggunakan SUS

SUS telah menjadi standar industri dan dikutip di lebih dari 1.300 artikel dan publikasi. Keuntungan signifikan menggunakan *SUS* meliputi [18]:

- a. Sangat mudah untuk diberikan kepada peserta,
- b. Dapat digunakan untuk ukuran sampel kecil dan hasil yang andal,
- c. Efektif, dapat secara efektif membedakan antara sistem yang tersedia dan sistem yang tidak tersedia.

Saat *SUS* digunakan, peserta diminta untuk menilai 10 item berikut dengan satu dari lima tanggapan yang berkisar dari Sangat Setuju hingga Sangat Tidak Setuju, dengan format halaman pertama berisi pernyataan tentang “OYO”, dan pada halaman kedua berisi pernyataan tentang “RedDoorz”:

1. Saya merasa fitur-fitur dari aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”) berjalan dengan semestinya
2. Aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”) mudah untuk digunakan.
3. Saya secara efektif dapat menyelesaikan tugas-tugas dan *scenario* menggunakan aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”).
4. Saya bisa menyelesaikan *booking* dan *scenario* dengan cepat menggunakan aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”).
5. Saya dengan efisien dapat menyelesaikan *booking* dan *scenario* menggunakan aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”).

6. Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”).
7. Aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”) memberikan pesan kesalahan yang jelas memberitahu saya bagaimana untuk memperbaiki masalah.
8. Informasi(seperti pesan bantuan online, pada layar, dan dokumentasi lainnya) disediakan dengan jelas oleh aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”).
9. Informasi yang disediakan pada aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”), mudah dimengerti dan mudah untuk ditemukan.
10. Secara keseluruhan, saya puas dengan aplikasi (“OYO”/”RedDoorz”).

2.5.3 Menafsirkan Skor

Sesudah melaksanakan pengumpulan data dari responden , kemudian data tersebut dihitung. Dalam teknik memakai *System Usability Scale (SUS)* terdapat beberapa ketentuan dalam perhitungan skor *SUS*. Berikut ini aturan-aturan disaat perhitungan skor pada kuesionernya :

1. Tiap pertanyaan bernomor ganjil , skor tiap pertanyaan yang didapat dari skor pengguna bakal dikurangi 1.
2. Tiap pertanyaan bernomor genap , skor akhir didapat dari nilai 5 dikurangi skor pertanyaan yang didapat dari pengguna.
3. Skor *SUS* didapat dari hasil penjumlahan skor tiap pertanyaan yang setelah itu dikali 2,5.

Ketentuan perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan berikutnya, skor *SUS* dari tiap-tiap responden dicari skor rata-ratanya dengan menjumlahkan seluruh skor serta dibagi dengan jumlah responden. Berikut rumus menghitung skor *SUS*:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

\bar{x} = skor rata-rata

$\sum x$ = jumlah skor *SUS*

n = jumlah responden

Cara menggunakan *System Usability Scale (SUS)* selanjutnya, bisa mengolah data hasil dari responden di *excel* atau aplikasi lain. Contoh rekap datanya seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.1 Tabel contoh rekap data asli

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	R1	5	1	4	1	5	2	4	3	5	2
2	R2	5	1	4	1	5	2	4	3	5	2
3	R3	5	1	4	1	5	2	4	3	5	2

Contoh data asli pada tabel diatas kemudian dihitung dengan aturan menghitung *SUS* yang ada. Kemudian jumlahkan hasil skor dari masing-masing responden mulai dari Q1 sampai Q10. Kemudian jumlah tadi dikali dengan 2,5 untuk mendapatkan nilai akhir. Berikut contoh hasil hitung sementara dari data diatas:

Tabel 2.2 Tabel contoh rekap data setelah dihitung

No	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Skor SUS (jumlah x 2,5)
1	R1	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	32	85
2	R2	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	32	85
3	R3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	32	85

Jika sudah sampai tahap diatas ini, lalu menerapkan rumus yang ada diatas tadi dicari rata-rata dari nilainya. Caranya yaitu, jumlahkan nilai dari semua responden kemudian dibagi jumlah responden. Jika dari hasil data diatas hasil skor rata-rata *SUS* adalah 85.

Skor *SUS* akan dapat memberi tahu kinerja *usability* dalam aspek efektivitas, efisiensi, dan kemudahan penggunaan secara keseluruhan. Rata-rata skor *SUS* adalah 68. Ini berarti bahwa skor 68 hanya akan menempatkan objek pada persentil ke-50. Di bawah ini adalah pedoman umum interpretasi skor *SUS*:

Tabel 2.3 Tabel *SUS* Grade Rating

Nilai SUS	Nilai Huruf	Adjective Rating
$\geq 80,3$	A	Excellent
≥ 74 dan $< 80,3$	B	Good
≥ 68 dan < 74	C	Okay
≥ 51 dan < 68	D	Poor
< 51	F	Awful

Contohnya dari data diatas yang mendapatkan skor 85, maka skor tersebut masuk dalam kategori *EXCELLENT* dengan grade scale B. Artinya secara *usability* berdasarkan data tersebut mendapatkan penilaian dapat diterima atau layak lah [19].

2.5.4 Interpreting System Usability Scale (SUS)

Tidak ada keraguan bahwa *System Usability Scale (SUS)* adalah kuesioner yang paling umum digunakan untuk mengukur *usability*. Itu dibuat oleh *John Brooke* pada tahun 1986. Tidak ada skala ketersediaan sistem yang dibuat untuk mengukur ketersediaan *website* pada tahun 1986. Ini dikembangkan di *Digital Equipment Corporation* di Inggris pada tahun 1986 dan merupakan alat dalam rekayasa *usability* sistem kantor elektronik.

Meskipun *SUS* sekarang sering digunakan untuk mengukur *usability* suatu *website*, penggunaannya tidak terbatas pada *website*. Ini dapat digunakan untuk mengukur sistem dan aplikasi produk digital apa pun dari produk seluler, kios digital, laptop hingga mesin. Selain

SUS, ada template kuesioner lain yang dapat digunakan untuk mengukur *usability*. Alasan utama mengapa *SUS* masih populer adalah:

1. *SUS* sangat cepat. *Template* tersedia. Tidak perlu mengulang atau memikirkan sendiri kuesioner tersebut.
2. *SUS* sangat murah. Kuesioner dapat dengan mudah dikelola tanpa banyak usaha.
3. *SUS* telah teruji dan dapat diandalkan.

Meskipun skala 10 item tampak sederhana, metode ini telah divalidasi melalui ratusan penelitian dan ribuan survei selama beberapa dekade. Hasilnya intuitif dan andal, serta dapat membujuk manajemen untuk menyelesaikan pekerjaan [19].



UNIVERSITAS MIKROSKIL