

SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) – FLIGHT BOOKING SYSTEM

Nama : Ismail Wahyu Fadilah

NIM : 202010370311339

UX METRIC Project 2 Flight Booking System

I. PENDAHULUAN

System Usability Scale (SUS) adalah cara untuk mengukur kegunaan atau kegunaan suatu sistem atau produk. Ini dimaksudkan untuk memberikan penilaian cepat seberapa mudah suatu sistem digunakan oleh pengguna. SUS, yang pertama kali dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986, telah menjadi salah satu alat yang paling banyak digunakan untuk mengukur kegunaan. SUS biasanya digunakan untuk pengujian pengguna atau penilaian kegunaan produk. Dalam pendekatan ini, pengguna diminta untuk menjawab serangkaian pernyataan yang dimaksudkan untuk mengukur elemen tertentu dari pengalaman pengguna. Pernyataan ini mencakup hal-hal seperti kompleksitas sistem, kemudahan penggunaan, kebutuhan pelatihan, dan kepuasan pengguna. Hasil SUS memiliki skor mulai dari 0 hingga 100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan bahwa sistem lebih berguna. Nilai rata-rata dianggap umum.

II. METODE

- Pengukuran (Kuesioner)

Pada bagian ini, pengukuran instrumen, juga dikenal sebagai kuesioner, dilakukan. Kuesioner Sistem Usability Scale (SUS) mencakup elemen seperti learnability, efficiency, memorability, error, dan kepuasan, dengan skala 1-5. Setelah kuesioner dibuat, peneliti mengirimkannya langsung kepada orang-orang yang menggunakan sistem reservasi penerbangan sebagai responden. Penelitian ini melibatkan 30 orang yang memiliki karakteristik pengguna yang suka bepergian. Pengumpulan data dilakukan melalui Google Form, dan analisis data dilakukan dengan mengolah jawaban dari kuesioner SUS yang terdiri dari 10 pertanyaan.

- System Usability Scale

System Usability Scale (SUS) didalamnya berisi 10 kuesioner seperti pada table 1 berikut :

Tabel 1. Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	1-5
2	Saya merasa sistem ini memerlukan latihan sebelum saya bisa menggunakannya dengan lancar.	1-5
3	Saya merasa sistem ini cukup rumit.	1-5
4	Saya merasa percaya diri menggunakan sistem ini.	1-5
5	Saya merasa sistem ini sangat sulit untuk digunakan.	1-5
6	Saya merasa mudah belajar menggunakan sistem ini.	1-5
7	Saya merasa sistem ini memiliki fitur yang tidak perlu.	1-5
8	Saya merasa sistem ini sangat konsisten dalam kinerjanya.	1-5
9	Saya merasa sistem ini cukup sulit untuk diintegrasikan dengan kegiatan keseharian saya.	1-5
10	Saya merasa puas dengan cara sistem ini berkinerja.	1-5

Dari beberapa pertanyaan pada table 1, responden diberikan pilihan skala 1-5 untuk menjawab pertanyaan, dalam ketentuan skala seperti pada Tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Skala

Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Netral	Setuju	Sangat setuju
1	2	3	4	5

Setelah data kuesioner yang diberikan kepada responden terkumpul, selanjutnya dilakukan konversi tanggapan responden dengan cara :

- a. Pertanyaan ganjil (1,3,5,7,9) skor yang diberikan oleh responden dikurangi 1

$$\text{skor SUS ganjil} = \sum Px - 1 \quad (1)$$

Px : jumlah pertanyaan ganjil

- b. Pertanyaan genap (2,4,6,8,10) skor yang diberikan oleh responden digunakan untuk mengurangi 5

$$\text{skor SUS genap} = \Sigma 5 - P_n$$

P_n : jumlah pertanyaan genap

- c. Hasil dari konversi tersebut selanjutnya dijumlahkan untuk setiap responden kemudian dikalikan dengan 2,5 agar mendapatkan rentang nilai antara 0 – 100.

$$(\Sigma \text{ skor ganjil} - \Sigma \text{ skor genap}) \times 2,5$$

- d. Mencari skor rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\Sigma x}{n}$$

\bar{X} : skor rata-rata

n : jumlah dari responden

Σx : jumlah skor System Usability Scale

Skor SUS adalah hasil dari pengolahan komponen pertanyaan SUS dari beberapa responden yang dapat dihitung untuk nilai rata-rata dari skor SUS dapat dilihat dalam Tabel 3, berikut :

Tabel 3. Skor SUS

>81	A	Excellent
68-81	B	Good
68	C	OK/Fair
51-67	D	Poor
<51	F	Worst

Untuk menginterpretasikan skor SUS berdasarkan rentang penerimaan pengguna atau penerimaan. Digunakan tiga skala peringkat: Not Acceptable, Marginal, dan Acceptable. Tingka penerimaan "Accep able" untuk UK memiliki skor 70 dan tingka penerimaan "No Acceptable" untuk UK memiliki skor 50 ke bawah. Sebuah skor antara 50 dan 70 dianggap sebagai "marginal".

Sistem Usability Scale (SUS) adalah metode evaluasi yang dipilih karena memberikan pengukuran usability yang cepat dan akurat. Output berupa skor SUS, yang berkisar dari 0 hingga 100, yang mudah dipahami; skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas usability yang lebih baik. Dengan menggunakan Google Form, kuesioner disebarkan secara langsung kepada 30 responden pengguna Sistem Reservasi Pesawat dengan

karakteristik pengguna yang suka bepergian untuk liburan. Data yang diperoleh dari kuesioner diproses untuk analisis lebih lanjut.

III. HASIL

Dengan menggunakan formulir Google berikut, kuesioner dibagikan kepada 30 responden pengguna Sistem Reservasi Pesawat dengan karakteristik pengguna yang suka bepergian untuk liburan:

Link : <https://forms.gle/BSTTGc2y2AcQwbZs7>

Setelah didapatkan hasilnya, jawaban responden dikumpulkan seperti Tabel 4 dan dilakukan perhitungan SUS dengan cara yang sudah ditetapkan di atas dan hasilnya seperti pada Tabel 5.

Tabel 4. Jawaban Responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
Responden 1	4	2	2	4	2	4	2	4	2	5
Responden 2	5	3	1	4	1	5	2	5	2	5
Responden 3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	3
Responden 4	4	2	1	4	1	4	1	3	2	4
Responden 5	4	3	3	4	1	4	2	3	1	4
Responden 6	5	1	2	3	1	5	1	4	1	5
Responden 7	4	2	3	2	2	4	1	5	2	3
Responden 8	3	5	4	1	3	2	4	3	3	4
Responden 9	4	2	3	4	2	3	3	3	2	5
Responden 10	4	1	3	3	2	3	2	4	2	5

Tabel 5. Hasil Perhitungan SUS

Skor Hasil Perhitungan SUS											Jumlah	Nilai
Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		Jumlah x 2.5
Responden 1	4	2	2	4	2	4	2	4	2	5	31	77,5
Responden 2	5	3	1	4	1	5	2	5	2	5	33	82,528
Responden 3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	3	28	70
Responden 4	4	2	1	4	1	4	1	3	2	4	26	65
Responden 5	4	3	3	4	1	4	2	3	1	4	29	72,5
Responden 6	5	1	2	3	1	5	1	4	1	5	28	70
Responden 7	4	2	3	2	2	4	1	5	2	3	28	70
Responden 8	3	5	4	1	3	2	4	3	3	4	32	80
Responden 9	4	2	3	4	2	3	3	3	2	5	31	77,5
Responden 10	4	1	3	3	2	3	2	4	2	5	29	72,5
											295	737,5
Skor Rata-Rata (Hasil Akhir)												73,75

Berdasarkan hasil perhitungan dengan memberikan 10 pertanyaan kepada setiap responden dan menghitung skor sesuai dengan rumus SUS, ditemukan bahwa rata-rata usability Flight Booking System adalah sebesar 73,75. Dalam konteks Rentang Penerimaan (Acceptability Range), desain aplikasi Flight Booking System dapat digolongkan dalam kategori "Marginal," menunjukkan bahwa usability sistem pada produk ini memiliki beberapa keunggulan, tetapi masih terdapat ruang untuk perbaikan guna meningkatkan penerimaan pengguna. Dengan skor Grade B, hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat usability untuk solusi desain aplikasi Flight Booking System sudah termasuk dalam kategori baik untuk digunakan.