

EVALUASI *USABILITY* APLIKASI *VIDEO CONFERENCE* SEBAGAI MEDIA *KNOWLEDGE SHARING* (STUDI KASUS: APLIKASI *ZOOM* DAN *GOOGLE MEET*)

Fahmi Huda¹, Evy Nurmiati²

^{1,2} Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
Jln. Ir. H. Djuanda No. 95 – Ciputat Kota Tangerang Selatan

¹fahmi.hudaya19@mhs.uinjkt.ac.id

²evy.nurmiati@uinjkt.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna aplikasi *Video Conference Zoom* dan *Google Meet* sebagai sarana berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*) oleh mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Metode *System Usability Scale* (SUS) digunakan sebagai alat pengukuran kepuasan pengguna pada suatu produk. Sebuah metode penelitian yang memiliki 10 instrumen pernyataan dengan melakukan penyebaran kuesioner dalam bentuk *google form* terhadap responden. Sebanyak 70 responden berhasil terkumpul dari berbagai macam fakultas yang kemudian diolah dan diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan *software IBM SPSS Statistics 26*. Selanjutnya dilakukan perhitungan dan penilaian skor SUS menggunakan *microsoft excel*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *usability* aplikasi *Video Conference* di atas rata-rata, dengan rincian penilaian berdasarkan aspek *acceptability ratings* berada pada tingkatan “*acceptable*”, aspek *grade scale* berada pada skala “*C*”, dan aspek *adjective ratings* berada pada kategori “*good*”. Berdasarkan penilaian tersebut kedua aplikasi *Video Conference* dapat diterima dan digunakan dengan baik sebagai sarana berbagi pengetahuan dalam berbagai kegiatan virtual oleh mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Kata kunci: *Knowledge Sharing*, Kepuasan Pengguna, Aplikasi *Video Conference*, *SUS*

I. PENDAHULUAN

Teknologi telah memberi banyak perubahan terhadap budaya hidup manusia. Tidak dapat dipungkiri bahwa dari generasi ke generasi teknologi terus berinovasi dan berkembang. Terlebih di masa pandemi Covid-19 tiga tahun terakhir ini memunculkan berbagai inovasi teknologi pada berbagai bidang, contohnya pada bidang pendidikan [1], perbankan [2], UMKM [3], hingga pelayanan publik pada pemerintahan [4], [5]. Meskipun saat ini sudah masa endemi inovasi teknologi yang sudah digelutinya tetap dimanfaatkan oleh stakeholder guna menunjang kebutuhannya dengan efektif dan efisien. Salah satu faktor yang terdampak dengan Covid-19 ini ialah aktivitas mahasiswa di lingkungan kampus UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Berbagai jenis aktivitas harus dilakukan secara daring (dalam jaringan) mulai dari pembelajaran di kelas, rapat himpunan dan UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa), kegiatan seminar, kerja kelompok, bimbingan skripsi, hingga kegiatan wisuda pun dilakukan secara virtual. Semua aktivitas

tersebut merupakan kegiatan *knowledge sharing* yang merupakan aktivitas dalam bertukar pengetahuan berupa informasi, skill, dan keahlian dengan orang lain, teman, dan komunitas pada sebuah organisasi [6]. Penerapan *knowledge sharing* ini memberi keuntungan guna meningkatkan kemampuan dengan memanfaatkan kesempatan dengan cepat dan tanggap, sehingga akan menciptakan inovasi baru yang lebih efektif dan efisien.

Menurut [7] *knowledge sharing* dapat diartikan sebagai teknik yang memungkinkan anggota organisasi untuk memperoleh maupun berbagi pengetahuan tacit dan eksplisit dari satu sama lain. Hal ini dilakukan dengan mendukung pertukaran (yaitu berbagi pengetahuan eksplisit) dan sosialisasi (yang mempromosikan berbagi pengetahuan tacit). [8] mengemukakan bahwa Julpisit membagi *knowledge sharing* berdasarkan empat dimensi, yang terdiri dari:

- 1) *Socialization* merupakan proses *knowledge sharing* melalui penciptaan model keterampilan antara satu orang dengan orang lain dalam suatu organisasi.

- 2) *Externalization* merupakan proses individu dalam suatu kelompok dengan mengubah *knowledge* serta menjadikannya sumber *knowledge* baru.
- 3) *Combination* merupakan proses kombinasi antara sumber pengetahuan yang ada oleh kelompok pada organisasi sehingga menghasilkan *knowledge* baru yang utuh dan menjadi nilai baru dan bermanfaat.
- 4) *Internalisation* merupakan proses mengubah pengetahuan eksplisit (yang terlihat) menjadi pengetahuan tacit (yang tidak terlihat). Dalam proses ini *knowledge* di adopsi oleh individu lain dalam organisasi guna menyelesaikan proses pekerjaannya.

Video Conference atau disingkat dengan *Vicon* adalah seperangkat teknologi telekomunikasi interaktif yang memungkinkan dua pihak atau lebih yang berada di lokasi berbeda yang dapat berinteraksi melalui pengiriman dua arah berupa audio dan video secara bersamaan secara *real-time* [9]. *Vicon* ini merupakan sebuah inovasi digital yang memberi kemudahan dalam melakukan berbagai kegiatan konferensi secara virtual. Dari berbagai banyaknya platform penyedia *Vicon* yang dimanfaatkan oleh mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta ialah aplikasi *Zoom* dan *Google Meet*. *Zoom* adalah platform penyimpanan data berbasis internet yang memungkinkan konferensi video, berbagi konten, dan diskusi melalui perangkat teknologi seperti gadget, tablet, dan komputer atau PC [10], *Vicon Zoom* ini memiliki banyak fitur seperti *sharescreen*, *record*, *breakroom*, obrolan tim, *white board*, dan juga dilengkapi fitur *background* yang bisa diganti sesuai keinginan pengguna. *Google Meet* dirancang bagi pengguna untuk bergabung dalam rapat virtual dan berbagi video atau berbicara satu sama lain dari lokasi berbeda melalui internet [11], fitur yang diberikan mencakup perekaman, penjadwalan rapat, *whiteboard*, *apply visual effects*, dan banyak lagi. Kedua aplikasi *Video Conference* tersebut menjadi pilihan yang dimanfaatkan oleh mahasiswa guna menunjang berbagai kegiatan yang dilakukan secara virtual.

Didasari oleh fenomena di atas, melalui penelitian ini peneliti melakukan evaluasi kegunaan terhadap pemanfaatan aplikasi *Video Conference* (*Zoom* dan *Google Meet*) sebagai sarana atau media pertukaran pengetahuan pada lingkup kegiatan mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengevaluasi kepuasan penggunaannya. Metode ini dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1986 dengan 10 item kuesioner dengan lima pilihan jawaban dari sangat setuju hingga sangat tidak setuju. Menurut [12] mengemukakan bahwa Tullis menemukan metode SUS paling dapat diandalkan. Salah satu perbedaan antara SUS dengan jenis kuesioner lainnya adalah SUS mengarahkan evaluator untuk memikirkan website secara keseluruhan dengan pertanyaan yang general, contohnya seperti item kuesioner “saya menemukan berbagai fungsi dalam *website* ini terintegrasi dengan baik”, berbeda dengan

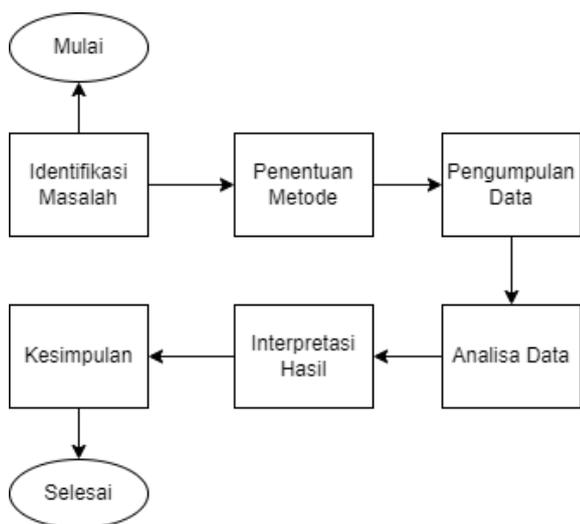
kuesioner lainnya yang menanyakan tentang fitur secara khusus seperti “posisi pesan di layar tidak konsisten”.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh ([13], dalam mengevaluasi kegunaan yang dirasakan dari pemanfaatan *educational technology* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan pemodelan *systematic review*. Hasil dari penelitian tersebut tampaknya memiliki tingkat kegunaan yang baik menurut skala SUS, juga memiliki tingkat kegunaan yang dirasakan sangat memuaskan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh pengembang. Pada penelitian selanjutnya [14] yang melakukan *systematic literature review* dengan mengevaluasi kegunaan *E-Government*. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan SUS paling sederhana untuk mengevaluasi sistem berdasarkan perspektif pengguna dalam pengujian kegunaan dengan jumlah responden yang kecil.

Pada penelitian ini akan dilakukan penelitian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengetahui *usability* Aplikasi *Video Conference Zoom* dan *Google Meet* menurut mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna aplikasi *Video Conference Zoom* dan *Google Meet* sebagai media *Knowledge Sharing*.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ini digunakan untuk mendapatkan nilai dari tingkat kepuasan pengguna terhadap *usability* aplikasi *Video Conference* (*Zoom* dan *Google Meet*) sebagai sarana *Knowledge Sharing* dengan metode *System Usability Scale*. Proses dalam penelitian ini dibagi menjadi lima tahap, yaitu identifikasi masalah, penentuan metode yang akan digunakan dalam penelitian, mengumpulkan data mulai dari kajian pustaka, observasi, dan penyebaran kuesioner, selanjutnya menganalisis data mulai dari uji validitas dan reliabilitas, pengolahan data, dan perhitungan skor rata-rata, interpretasi hasil untuk menentukan aspek penilaian pada aplikasi, terakhir mengambil kesimpulan dan memberikan saran dari penelitian. Berikut tahapan metode penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data primer, yaitu data yang bisa didapatkan dengan melakukan penyebaran kuesioner terhadap responden yang telah menggunakan kedua aplikasi *video conference* tersebut. Adapun populasi pada penelitian ini yaitu mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dengan sampel mahasiswa dari seluruh fakultas strata 1 semester 3, 5, dan 7.

Kuesioner dalam penelitian ini mengacu pada metode yang digunakan yaitu metode *System Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari 5 pertanyaan positif dan 5 pertanyaan negatif terlihat pada Tabel 1. Adapun alat pengukuran skala dalam penelitian ini menggunakan empat *skala likert* guna menghindari jawaban ragu-ragu atau netral yang dapat membuat keragu-raguan bagi peneliti dalam menarik kesimpulan [15]. Responden akan memberikan penilaian dari setiap pernyataan dengan menentukan salah satu jawaban yang sesuai dengan instrumen yang diberikan. Jawaban tersebut terdiri dari “sangat setuju” dengan bobot 4, pilihan “setuju” dengan bobot 3, “tidak setuju” dengan bobot 2, dan bobot 1 untuk jawaban “sangat tidak setuju”.

Tabel 1 Instrumen Penelitian Aplikasi *Video Conference*

No.	Instrumen	Skala
1	Saya berpendapat akan sering menggunakan aplikasi <i>Video Conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>) sebagai media berbagi pengetahuan (<i>Knowledge Sharing</i>)	1-4
2	Saya menilai aplikasi <i>video conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>) terlalu kompleks digunakan	1-4
3	Saya menilai aplikasi <i>Video Conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>) mudah digunakan	1-4
4	Saya membutuhkan bantuan saat menggunakan aplikasi <i>Video Conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>)	1-4
5	Saya menilai fitur-fitur pada aplikasi <i>Video Conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>) sudah terintegrasi dengan baik	1-4
6	Saya menilai banyak fitur yang tidak konsisten pada aplikasi <i>Video Conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>)	1-4

7	Saya rasa ke depannya orang-orang akan mudah menggunakan dan memahami aplikasi <i>Video Conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>)	1-4
8	Saya menemukan kerumitan saat menggunakan aplikasi <i>Video Conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>)	1-4
9	Saya merasa nyaman saat menggunakan aplikasi <i>Video Conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>)	1-4
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum menggunakan aplikasi <i>Video Conference</i> tersebut (<i>Zoom</i> dan <i>Google Meet</i>) dengan baik	1-4

Selanjutnya dalam menghitung rata-rata skor SUS dari hasil jawaban kuesioner akan dievaluasi dalam kisaran 0-4. Berikut ketentuan dalam perhitungan skor SUS sebagai berikut [16]:

- 1) Instrumen pada nomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) memiliki arti positif, skor hasil penilaian responden dikurangi 1 poin. Misalnya, jika skor yang diberikan responden adalah 4 untuk instrumen nomor 9, maka skor hasil adalah 3 (9 - 1).
- 2) Instrumen pada nomor genap (2, 4, 6, 8, 10) memiliki arti negatif, 5 poin dikurangi skor hasil penilaian responden. Misalnya, jika skor yang diberikan responden adalah 2 untuk instrumen nomor 8, maka skor hasil adalah 3 (5 - 19).
- 3) Setelah semua skor ditentukan, jumlah skor dikalikan 2,5 untuk mendapatkan nilai rentang nilai 0 - 100.

Perhitungan keseluruhan ketentuan-ketentuan di atas dapat dilihat pada rumus berikut ini:

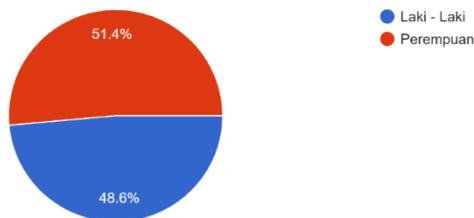
$$\text{Skor SUS} = ((I1 - 1) + (5 - I2) + (I3 - 1) + (5 - I4) + (I5 - 1) + (5 - I6) + (5 - I10)) \times 2,5$$

Penentuan kesimpulan hasil skor SUS dapat ditampilkan dalam tiga aspek (John Brooke, 2013). Aspek pertama *adjective ratings* guna menentukan *rating* kegunaan aplikasi yang terdiri dari *worst imaginable* (*ratings* 0-25), *poor* (*ratings* 26-39), *ok* (*ratings* 40-51), *good* (*ratings* 52-73), *excellent* (*ratings* 74-85), dan *best imaginable* (*ratings* 86-100). Aspek kedua *grade scale* guna menentukan tingkat kualitas aplikasi yang terdiri dari *grade F* (skala 0-60), *grade D* (skala 60-70), *grade C* (70-80), *grade B* (skala 80-90), dan *grade A* (skala 90-100). Aspek ketiga *acceptability ranges* guna menentukan penerimaan aplikasi yang terdiri dari *not acceptability* (*ranges* 0-50), *marginal low* (*ranges* 51-62), *marginal high* (*ranges* 63-70), dan *acceptable* (*ranges* 70-100).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan penyebaran kuesioner peneliti berhasil mengumpulkan sebanyak 70 sampel yang merupakan mahasiswa UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dari berbagai fakultas yang berbeda. Berikut gambaran demografi responden berdasarkan hasil pengumpulan kuesioner:

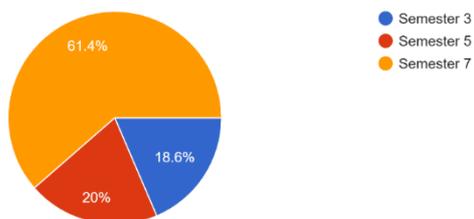
Jenis Kelamin
70 responses



Gambar 2 Demografi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada gambar 2 di atas menunjukkan hasil dari pengisian kuesioner berdasarkan jenis kelamin, dengan rincian responden berjenis kelamin laki-laki memiliki persentase 48,6% (34 orang) dan dominan pengisian pada kuesioner ini berjenis kelamin perempuan sebesar 51,4% (36 orang) dari total keseluruhan responden sebanyak 70 orang.

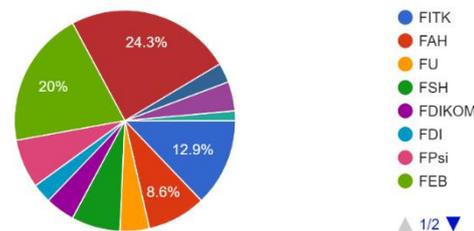
Semester
70 responses



Gambar 3 Demografi Responden Berdasarkan Semester

Pada gambar 3 di atas menunjukkan hasil dari pengisian kuesioner berdasarkan tingkat semester responden, dengan rincian responden semester 3 memiliki persentase 18,6% (13 orang), semester 5 memiliki persentase 20% (14 orang), dan dominan pengisian pada kuesioner ini berada pada semester 7 dengan persentase 61,4% (43 orang) dari total keseluruhan responden sebanyak 70 orang.

Fakultas
70 responses



Gambar 4 Demografi Responden Berdasarkan Fakultas

Pada gambar 4 di atas menunjukkan hasil dari pengisian kuesioner berdasarkan fakultas responden, dengan rincian

responden dominan yaitu mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi (FST) sebesar 24,3% (17 orang), disusul dengan persentase 20% (14 orang) yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB), selanjutnya pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) dengan persentase 12,9% (9 orang), FAH (Fakultas Adab dan Humaniora) dengan persentase 8,6% (6 orang), Fakultas Syariah dan Hukum (FSH) dan Fakultas Psikologi (FPsi) dengan masing-masing persentase 7,1% (5 orang), Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi (FDIKOM), Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP), dan Fakultas Ushuludin (FU) dengan masing-masing persentase 4,3% (3 orang), Fakultas Dirasat Islamiyah (FDI) dan Fakultas Ilmu Kesehatan (FIKES) dengan masing-masing persentase 2,9% (2 orang), dan Fakultas Kedokteran (FK) dengan masing-masing persentase 1,4% (1 orang) dari total keseluruhan responden sebanyak 70 orang.

Selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas dari hasil penyebaran kuesioner yang telah dilakukan. Pengujian validitas dan reliabilitas ini menggunakan IBM SPSS versi 26 dengan memasukkan data kuesioner responden yang menggunakan aplikasi *video conference* (Zoom dan Google Meet) sejumlah 70 responden. Pengujian validitas menggunakan metode *product moment pearson correlation two (2) tailed* dengan r tabel signifikansinya sebesar 5% (0,05). r tabel pada penelitian ini sebesar 0,235 yang didapat dari jumlah responden dikurangi 2 ($df = n-2$). Instrumen penelitian dinyatakan valid jika r hitung > r tabel. Berikut hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2 Uji Validitas Instrumen Aplikasi Zoom

Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan
I1	0,569	0,235	Valid
I2	0,710	0,235	Valid
I3	0,568	0,235	Valid
I4	0,678	0,235	Valid
I5	0,431	0,235	Valid
I6	0,521	0,235	Valid
I7	0,456	0,235	Valid
I8	0,649	0,235	Valid
I9	0,629	0,235	Valid
I10	0,635	0,235	Valid

Tabel 3 Uji Validitas Instrumen Aplikasi Google Meet

Instrumen	r hitung	r tabel	Keterangan
I1	0,569	0,235	Valid
I2	0,710	0,235	Valid
I3	0,568	0,235	Valid
I4	0,678	0,235	Valid
I5	0,431	0,235	Valid
I6	0,521	0,235	Valid
I7	0,456	0,235	Valid
I8	0,649	0,235	Valid

- Pandemi Covid-19,” *Jurnal Ilmu Komunikasi (Dialektia)*, vol. 7, no. 2, pp. 148–158, 2020.
- [6] Choriah and Evy Nurmiati, “Analisis Kepuasan Pengguna Whatsapp Sebagai Media Knowledge Sharing Menggunakan Metode Pieces,” *J Teknol*, vol. 14, no. 1, pp. 61–68, 2022.
- [7] Irma Bercerra-Fernandez and Rajiv Sabherwal, *Knowledge Management: Systems and Processes*, Second. New York: Routledge, 2015.
- [8] Novalian Lewaherilla *et al.*, *Knowledge Management*, Cetakan I. Yogyakarta: Zahir Publishing, 2021.
- [9] Nichal Muhammad, *Eric Yuan: Sang Triliuner Di Balik Aplikasi Zoom*, Cet. I. Yogyakarta: Genesis Learning, 2020.
- [10] Lesly R. Krome, “A Review of Zoom Utilization in Higher Education During the COVID-19 Pandemic,” *Education (Chula Vista)*, vol. 1, no. 1, pp. 11–26, 2020.
- [11] S. Adipat, “Why Web-Conferencing Matters: Rescuing Education in the Time of COVID-19 Pandemic Crisis,” *Front Educ (Lausanne)*, vol. 6, Sep. 2021, doi: 10.3389/educ.2021.752522.
- [12] J. R. Lewis, “Measuring Perceived Usability: The CSUQ, SUS, and UMUX,” *Int J Hum Comput Interact*, vol. 34, no. 12, pp. 1148–1156, Dec. 2018, doi: 10.1080/10447318.2017.1418805.
- [13] P. Vlachogianni and N. Tselios, “Perceived usability evaluation of educational technology using the System Usability Scale (SUS): A systematic review,” *Journal of Research on Technology in Education*, vol. 54, no. 3, pp. 392–409, May 2022, doi: 10.1080/15391523.2020.1867938.
- [14] R. Lyzara, B. Purwandari, M. F. Zulfikar, H. B. Santoso, and I. Solichah, “E-Government Usability Evaluation: Insights from A Systematic Literature Review,” in *Proceedings of the 2nd International Conference on Software Engineering and Information Management*, 2019, pp. 249–253. doi: 10.1145/3305160.3305178.
- [15] Sabrina Aisyah, Eki Saputra, Nesdi Evrilyan Rozanda, and Tengku Khairil Ahsyar, “Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System Usability Scale,” *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, vol. 7, no. 2, pp. 125–132, 2021, [Online]. Available: <https://disdik.riau.go.id>.
- [16] A. Kaya, R. Ozturk, and C. Altin Gumussoy, “Usability Measurement of Mobile Applications with System Usability Scale (SUS),” in *Industrial Engineering in the Big Data Era*, 2019, pp. 389–400.