

Pengujian Usability Website J&T Express Menggunakan System Usability Scale (SUS)

Diterima:
21 Desember 2018

Revisi:
21 Januari 2019

Terbit:
1 Februari 2019

^{1*}Dava Adistyan Pranata, ²Tri Suwita, ³Vina Margareta,
⁴Early Luna

¹⁻⁴Universitas Nusantara PGRI Kediri

Abstrak—Untuk perusahaan jasa pengiriman yang berbasis pengembangan perangkat lunak yang kuat, Jet.co.id dibangun untuk berfungsi sebagai alat bantu untuk pelayanan pengiriman J&T Express. Memiliki produk yang dapat diunggulkan dan meningkatkan efisiensi sangat penting. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui apakah situs web tersebut ramah pengguna atau tidak. Metode System Usability Scale (SUS) digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan seberapa baik situs web ini untuk digunakan. Metode SUS memiliki 10 pertanyaan yang harus dijawab oleh 20 responden. Metode Skala Kegunaan Sistem menghasilkan skor rata-rata 86,625. Dengan demikian, situs web tersebut memiliki acceptability ranges dengan kategori acceptable, termasuk dalam kategori A dan B, dan memiliki rating excellent.

Kata Kunci—j&t express;SUS;usability

Abstract—For delivery service companies based on strong software development, Jet.co.id was built to function as a tool for J&T Express delivery services. Having a product that can excel and increase efficiency is very important. Therefore, it is necessary to evaluate whether the website is user-friendly or not. The System Usability Scale (SUS) method was used in this research to determine how well this website is usable. The SUS method has 10 questions that must be answered by 20 respondents. The System Usability Scale method produces an average score of 86.625. Thus, the website has acceptability ranges with acceptable categories, including categories A and B, and has an excellent rating.

Keywords—j&t express;SUS;usability

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Dava Adistyan Pranata,
Sistem Informasi,
Universitas Nusantara PGRI Kediri,

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah mengarah pada hal-hal yang jauh lebih global, seperti penggunaan web oleh bisnis. Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat telah membuat pekerjaan manusia lebih mudah. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, banyak layanan dan produk yang merupakan aplikasi berbasis web, dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan sehari-hari[1].

J&T Express mengirimkan barang dari sabang hingga merauke dari provinsi, kota, dan desa. Pelayanan pengiriman paket yang cepat, nyaman, dan terpercaya tersedia di J&T Express. Ini menunjukkan bahwa J&T Express menawarkan kemudahan kepada pelanggan seperti layanan telepon langsung dan situs web yang tersedia selama 24 jam, dan dengan demikian diharapkan dapat menarik pelanggan untuk menggunakan jasa pengiriman J&T Express. Untuk perusahaan jasa pengiriman dengan basis pengembangan perangkat lunak yang kuat, memiliki produk yang dapat diunggulkan dan meningkatkan efisiensi sangat penting. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengoptimalkan media web.

Usability Testing adalah pengujian penggunaan terhadap sistem atau produk untuk menemukan permasalahan daya guna atau usability[2]. Menurut Jakob Nielsen, usability dalam sebuah website adalah syarat penting agar suatu web dapat bertahan dalam waktu yang cukup lama. Website yang memiliki usability tinggi memiliki peluang yang besar untuk sering digunakan oleh para pengguna internet. Seseorang membutuhkan sebuah informasi untuk menunjang aktivitas sehingga mereka berusaha mengakses informasi secepat mungkin[3]. Website J&T Express sampai pada saat ini belum pernah dilakukan pengujian terkait kebergunaan(usability) sehingga belum diketahui tingkat usabilitynya, oleh sebab itu perlu dilakukan pengujian terhadap website Member VIP J&T dari aspek kebergunaan.

Terdapat beberapa metode yang biasa digunakan untuk melakukan uji coba ini. Salah satunya adalah dengan menggunakan System Usability Scale (SUS). SUS dikembangkan sebagai sebuah pengukuran usability yang "quick and dirty". Survei terdiri dari 10 pertanyaan, masing-masing memiliki lima poin Likert sebagai tanggapan. Output SUS berupa skor yang tampak mudah dipahami, dengan range dari 0 hingga 100, dengan semakin besar skor berarti semakin baik usability-nya[4][5].

Penelitian yang membahas mengenai SUS telah dilakukan oleh M. S. Tuloli, R. Patalangi, dan R. Takdir pada tahun 2022 dengan judul "Pengukuran Tingkat Usability Sistem Aplikasi e-Rapor Menggunakan Metode Usability Testing dan SUS". Penelitian tersebut digunakan untuk mengukur dan mengetahui efektifitas dan efisiensi pengimplementasian aplikasi e-Rapor di SMKN 1 Suwawa. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa aplikasi e-Rapor sudah

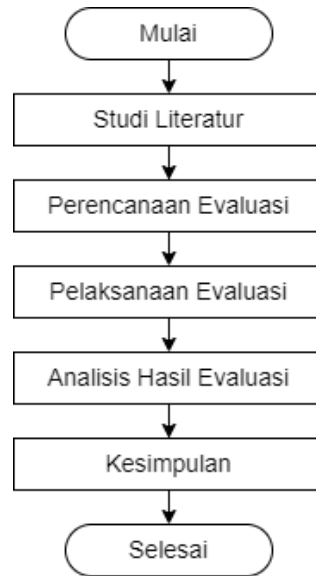
efektif serta efisien dalam penggunaannya[6]. Konsep pada penelitian tersebut sama dengan konsep peneliti yaitu penggunaan metode System Usability Scale (SUS) untuk mengetahui tingkat usability pada website.

Penelitian lain dilakukan oleh Sanjaya, M Rudi, Saputra, Ariansyah, Kurniawan, dan Dedy pada tahun 2021 dengan judul "Penerapan Metode System Usability Scale (Sus) Perangkat Lunak Daftar Hadir Di Pondok Pesantren Miftahul Jannah Berbasis Website" yang membahas mengenai penggunaan metode SUS website daftar hadir di pondok pesantren miftahul jannah untuk mengetahui tingkat usability. Konsep pada penelitian tersebut sama dengan konsep peneliti yaitu penggunaan metode System Usability Scale (SUS) untuk mengetahui tingkat usability pada website. Hasil konversi penerapan metode SUS dalam penelitian ini sudah diterima sesuai dengan kriteria penerapan metode system usability scale (SUS)[7].

Penelitian lain juga dilakukan oleh JPangestu, Agung Yoga, Safe'i, Rahmat, Darmawan, Arief, Kaskoyo, dan Hari pada tahun 2020 dengan judul "Evaluasi Usability pada Web GIS Pemantauan Kesehatan Hutan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)". Hasil pengujian diperoleh yaitu acceptability ranges dengan kategori marginal high, grade scale dengan kategori D dan adjective rating dengan kategori good[8]. Penelitian lain dilakukan oleh A. Saputra pada tahun 2019 dengan judul "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)". Konsep pada penelitian tersebut sama dengan konsep peneliti yaitu penggunaan metode System Usability Scale (SUS) untuk mengetahui tingkat usability pada website. Hasil yang diperoleh dalam penelitian tersebut adalah Not Acceptable, sehingga aplikasi PENTAS ini tidak baik untuk digunakan[9].

Penelitian lain juga dilakukan oleh Jiwa Permana dan Agus Aan pada tahun 2019 dengan judul "Usability Testing Pada Website E-Commerce Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)" yang membahas mengenai metode System Usability Scale (SUS). Hasil pengujian diperoleh yaitu baik. Sehingga aplikasi yang dikembangkan untuk perajin secara umum sudah sesuai dengan harapan pengguna[10]. Sesuai dengan referensi penelitian terdahulu, metode pengujian ini lah yang akan digunakan dalam mengevaluasi website J&T Express.

II. METODE



Gambar 1. Langkah-langkah penelitian

Penelitian ini dimulai dengan membaca literatur sebelumnya melalui buku, jurnal ilmiah, dan mencari informasi di internet. Selanjutnya, perencanaan evaluasi dilakukan, yang mencakup membuat scenario pengujian, mengidentifikasi responden, dan membuat kuesioner. Dalam penelitian ini, kuesioner disebar ke 20 responden.

Kuesioner diberikan kepada responden menggunakan Google Form yang telah mengerjakan tugas diatas agar mendapatkan pengalaman pengguna terhadap tampilan website yang diuji yaitu apa yang dilihat dan dirasakan pengguna saat melakukan tugas yang diberikan[11]. Untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap situs web jet.co.id, kuesioner dibagikan. Kuesioner ini dibuat menggunakan skala Likert 1 sampai 5.

Tabel 2. Kuesioner SUS

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan website jet.co.id ini lagi.
2	Saya merasa website jet.co.id ini terlalu rumit atau kompleks untuk digunakan.
3	Saya merasa website jet.co.id ini mudah digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan website jet.co.id ini.
5	Saya menilai fungsi/fitur yang disediakan pada website jet.co.id ini dirancang dan disiapkan dengan baik.
6	Saya merasa terlalu banyak hal yang tidak konsisten dalam website jet.co.id ini.

7	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah memahami cara menggunakan website jet.co.id ini dengan cepat.
8	Saya merasa website jet.co.id ini sangat rumit dan membingungkan untuk digunakan.
9	Saya merasa sangat percaya diri untuk menggunakan website jet.co.id ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan website jet.co.id ini.

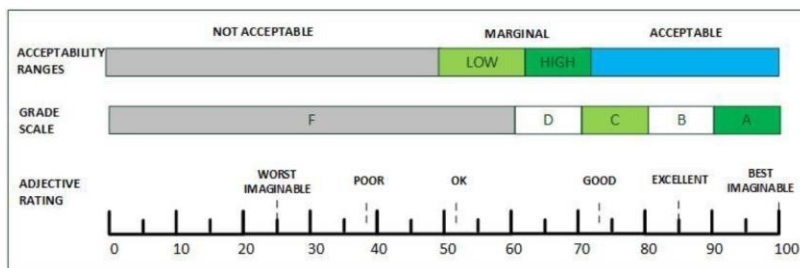
Setelah data-data kuesioner yang diberikan kepada responden terkumpul, selanjutnya akan melakukan konversi tanggapan responden dengan cara [12] [13]:

1. Nilai tiap pertanyaan untuk tiap responden dihitung dengan mengurangi skor tiap pilihan jawaban yang diberikan. Jika tipe pertanyaannya positif, maka skor pilihan jawaban dikurangi 1, sehingga ditulis xi-1. ganjil. Sebaliknya, jika tipe pertanyaannya negatif, maka kurangkan angka 5 dengan skor pilihan jawaban yang dipilih, sehingga ditulis 5-xi. Dimana xi adalah jumlah pertanyaan.
2. Selanjutnya jumlahkan seluruh skor pertanyaan untuk masing-masing responden.
3. Untuk mendapatkan skor SUS tiap responden, total skor (poin 2) dikalikan dengan 2,5.
4. Skor SUS dari keseluruhan responden didapat dari rata-rata skor SUS untuk tiap responden.

Angka tersebut yang akan dijadikan sebagai penentuan apakah produk tersebut layak atau tidak untuk digunakan [14]. Untuk menentukan grade hasil penilaian ada 2 (dua) cara yang dapat digunakan [15]. Kedua penentuan ini dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 2 berikut ini [16-20]:

Tabel 3. SUS score percentile rank

Grade	Keterangan
A	Skor \geq 80,3
B	Skor \geq 74 dan $<$ 80,3
C	Skor \geq 68 dan $<$ 74
D	Skor \geq 51 dan $<$ 68
E	Skor lebih $<$ 51



Gambar 2. Penilaian system usability scale

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini menggunakan data sebanyak 20 responden, yang masing-masing menjawab 10 pertanyaan. Hasil kuesioner dari 20 responden ditampilkan dalam tabel 4. Item pernyataan dengan nomor ganjil 1,3,5,7, dan 9 dianggap sebagai pertanyaan positif, sedangkan item pernyataan dengan nomor genap 2,4,6,8, dan 10 dianggap sebagai pertanyaan negatif.

Tabel 4. Hasil kuesioner SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	4	1	4	2	4	1	4	1	4	2
R2	5	2	5	4	5	3	5	2	5	4
R3	4	1	5	2	5	1	5	1	4	1
R4	5	1	4	1	5	1	4	1	4	1
R5	4	2	5	1	5	2	4	1	4	1
R6	4	2	5	1	4	1	4	1	5	2
R7	4	2	4	2	5	1	4	1	4	1
R8	4	2	4	2	5	1	5	1	4	1
R9	4	1	5	1	4	1	5	1	4	1
R10	4	2	4	2	5	1	4	1	5	1
R11	5	1	5	4	5	2	5	2	5	5
R12	5	1	5	1	5	1	5	2	4	2
R13	4	2	5	1	4	1	5	2	5	1
R14	4	1	5	1	4	2	5	2	5	1
R15	4	2	5	1	4	2	5	2	4	2
R16	5	1	4	2	5	1	4	1	4	2
R17	4	1	5	1	4	2	4	2	5	1
R18	4	2	5	1	4	1	4	2	5	1
R19	4	1	5	2	5	2	5	1	4	2
R20	4	2	5	2	4	1	4	2	4	2

Hasil Kuisinoner pada tabel 4. Merupakan hasil kuisinoner yang belum dilakukan perhitungan. Selanjutnya hasil kuisinoner tersebut dilakukan perhitungan sesuai System Usability Scale. Tabel 5 menunjukkan hasil perhitungan jawaban SUS. Untuk pernyataan dengan nomor ganjil 1,3,5,7, dan 9, skala jawaban responden dikurangi 1, untuk pernyataan dengan nomor genap 2,4,6,8, dan 10, skala jawaban responden dikurangi 5.

Tabel 5. Perhitungan jawaban SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Skor SUS
R1	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	33
R2	4	3	4	1	4	2	4	3	4	1	30
R3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	37
R4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	37
R5	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	35
R6	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	35
R7	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	34
R8	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	35
R9	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	37
R10	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	35
R11	4	4	4	1	4	3	4	3	4	0	31
R12	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	37
R13	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	36
R14	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	36
R15	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	33
R16	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	35
R17	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	35
R18	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	35
R19	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	35
R20	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	32

Hasil dari tabel 5 belum dikalikan, jadi langkah berikutnya adalah mengalikan hasilnya dengan 2,5. Setelah dikalikan, hasilnya dijumlahkan lagi untuk menemukan rata-ratanya.

Tabel 6. Hasil perkalian SUS

Responden	Skor SUS x 2,5	Jumlah
R1	33 x 2,5	82,5
R2	30 x 2,5	75
R3	37 x 2,5	92,5
R4	37 x 2,5	92,5
R5	35 x 2,5	87,5
R6	35 x 2,5	87,5

R7	34 x 2,5	85
R8	35 x 2,5	87,5
R9	37 x 2,5	92,5
R10	35 x 2,5	87,5
R11	31 x 2,5	77,5
R12	37 x 2,5	92,5
R13	36 x 2,5	90
R14	36 x 2,5	90
R15	33 x 2,5	82,5
R16	35 x 2,5	87,5
R17	35 x 2,5	87,5
R18	35 x 2,5	87,5
R19	35 x 2,5	87,5
R20	32 x 2,5	80
Rata-rata		86,625

Berdasarkan ketentuan penentuan hasil penilaian SUS Score Percentile Rank seperti pada tabel 3 maka hasil penilaian responden terhadap website J&T Express sebesar 86,625 berada pada grade A. Sedangkan hasil penilaian System Usability Scale seperti pada gambar 2 memiliki acceptability ranges dengan kategori acceptable, grade scale dengan kategori B dan adjective rating dengan kategori excellent.

IV. KESIMPULAN

SUS dapat digunakan sebagai alat evaluasi yang tepat untuk penilaian antarmuka perangkat lunak yang terorganisir. Website jet.co.id milik J&T Express mendapatkan skor 86,625 dari evaluasi System Usability Scale (SUS) yang dilakukan dengan 20 responden. Ini menunjukkan bahwa situs web tersebut dapat acceptable, termasuk dalam kategori A dan B, dan memiliki rating excellent. Ini menunjukkan bahwa situs web tersebut layak digunakan sebagai alat bantu untuk layanan pengiriman paket J&T Express.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. A. Ferdianto, "Perancangan Sistem Informasi Pemerintahan Berbasis Web Studi Kasus Kantor Kelurahan Sumur Batu," *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 21, no. 1, pp. 113–116, Mar. 2019, doi: 10.31294/p.v21i1.5268.
- [2] B. Beny, H. Yani, and G. M. Ningrum, "Evaluasi Usability Situs Web Kemenkumham Kantor Wilayah Jambi dengan Metode Usability Test dan System Usability Scale," *RESEARCH: Computer, Information System & Technology Management*, vol. 2, no. 1, p. 30, Apr. 2019, doi: 10.25273/research.v2i1.4282.

- [3] I. G. A. A. M. Wulandari, I. G. W. Sudatha, and A. H. Simamora, "Pengembangan Pembelajaran Blended Pada Mata Kuliah Ahara Yoga Semester II di IHDN Denpasar," *Jurnal Edutech Undiksha*, vol. 8, no. 1, p. 1, Jul. 2020, doi: 10.23887/jeu.v8i1.26459.
- [4] H. Rachmi and S. Nurwahyuni, "Pengujian Usability Lokamedia Website Menggunakan System Usability Scale," *Al-khidmah*, vol. 1, no. 2, p. 86, Dec. 2018, doi: 10.29406/al-khidmah.v1i2.1155.
- [5] I. A. H.N, P. I. Nugroho, and R. Ferdiana, "Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale," *JURNAL IPTEKKOM : Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, vol. 17, no. 1, p. 31, Jun. 2015, doi: 10.33164/iptekkom.17.1.2015.31-38.
- [6] M. S. Tuloli, R. Patalangi, and R. Takdir, "Pengukuran Tingkat Usability Sistem Aplikasi e-Rapor Menggunakan Metode Usability Testing dan SUS," *Jambura Journal of Informatics*, vol. 4, no. 1, pp. 13–26, Apr. 2022, doi: 10.37905/jji.v4i1.13411.
- [7] M. R. Sanjaya, A. Saputra, and D. Kurniawan, "Penerapan Metode System Usability Scale (Sus) Perangkat Lunak Daftar Hadir Di Pondok Pesantren Miftahul Jannah Berbasis Website," *Jurnal Komputer Terapan*, no. Vol. 7 No. 1 (2021), pp. 120–132, Jun. 2021, doi: 10.35143/jkt.v7i1.4578.
- [8] A. Y. Pangestu, R. Safe'i, A. Darmawan, and H. Kaskoyo, "Evaluasi Usability pada Web GIS Pemantauan Kesehatan Hutan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *MATRIK : Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 20, no. 1, pp. 19–26, Sep. 2020, doi: 10.30812/matrik.v20i1.709.
- [9] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *JTIM : Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, vol. 1, no. 3, pp. 206–212, Nov. 2019, doi: 10.35746/jtim.v1i3.50.
- [10] A. A. Jiwa Permana, "USABILITY TESTING PADA WEBSITE E-COMMERCE MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (STUDI KASUS : UMKMBULELENG.COM)," *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, vol. 8, no. 2, pp. 149–158, Oct. 2019, doi: 10.23887/jstundiksha.v8i2.22858.
- [11] R. Firmansyah, "USABILITY TESTING DENGAN USE QUESTIONNAIRE PADA APLIKASI SIPOLIN PROVINSI JAWA BARAT," *Swabumi*, vol. 6, no. 1, pp. 1–7, Mar. 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i1.3310.
- [12] A. W. Soejono, A. Setyanto, and A. F. Sofyan, "Evaluasi Usability Website UNRIYO Menggunakan System Usability Scale (Studi Kasus: Website UNRIYO)," *Respati*, vol. 13, no. 1, Mar. 2018, doi: 10.35842/jtir.v13i1.213.
- [13] F. S. Handayani and A. Adelin, "Interpretasi Pengujian Usabilitas Wibatara Menggunakan System Usability Scale," *Techno.Com*, vol. 18, no. 4, pp. 340–347, Nov. 2019, doi: 10.33633/tc.v18i4.2882.
- [14] D. W. Ramadhan, "PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDOMENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (STUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO)," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 4, no. 2, p. 139, Dec. 2019, doi: 10.29100/jupi.v4i2.977.

- [15] U. Ependi, F. Panjaitan, and H. Hutrianto, "System Usability Scale Antarmuka Palembang Guide Sebagai Media Pendukung Asian Games XVIII," *Journal of Information Systems Engineering and Business Intelligence*, vol. 3, no. 2, p. 80, Oct. 2017, doi: 10.20473/jisebi.3.2.80-86.
- [16] U. Ependi, T. B. Kurniawan, and F. Panjaitan, "SYSTEM USABILITY SCALE VS HEURISTIC EVALUATION: A REVIEW," *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 10, no. 1, pp. 65–74, Apr. 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2725.
- [17] D. A. Saputra, S. Sucipto, and T. Andriyanto, "Analisis Kualitas Website Sistem Informasi Akademik Universitas Nusantara PGRI Kediri," *RESEARCH : Journal of Computer, Information System & Technology Management*, vol. 5, no. 1, pp. 17–22, Apr. 2022, doi: 10.25273/RESEARCH.V5I1.9350.
- [18] K. K. Mulyono, A. S. Wardani, and S. Sucipto, "Pengukuran Kesuksesan Website Universitas Menggunakan Metode Delone and Mclean," *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 64–76, Dec. 2022, doi: 10.53624/JSITIK.V1I1.178.
- [19] A. Herawan, E. Rachim, S. Sri, U. Sutjipto, and P. T. Satelit -Brin, "Design of LAPAN-A2 Satellite Telemetry Data Information System Using SDLC," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 6, no. 1, pp. 43–55, Feb. 2022, doi: 10.29407/INTENSIF.V6I1.16149.
- [20] S. Manajemen et al., "Software Project Management Systems Using Kanban Method in the CV. Primavisi Globalindo," *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 215–231, Aug. 2020, doi: 10.29407/INTENSIF.V4I2.14320.