

Analisis Kualitas Pelayanan Servis Smartphone Menggunakan Metode SAW di Toko Adstore

Nur Fadilah Harahap¹, Asrul Habibi Pohan², Rydho Kamattuluby Matondang³

^{1,2,3}Univeritas Labuhanbatu, Indonesia

Email: nurfadilaharahapfadila@gmail.com¹, as7883149@gmail.com²,
lubimtd@gmail.com³

ABSTRAK

Perkembangan teknologi smartphone menyebabkan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan servis smartphone. Kualitas pelayanan menjadi faktor penting dalam mempertahankan kepuasan pelanggan pada usaha servis smartphone. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas pelayanan servis smartphone di Toko Adstore Jalan Silandorung menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW digunakan untuk menentukan alternatif terbaik berdasarkan beberapa kriteria penilaian seperti kecepatan servis, biaya servis, keramahan pelayanan, ketepatan waktu, dan kualitas hasil servis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode SAW mampu membantu proses penilaian kualitas pelayanan secara objektif dan sistematis. Berdasarkan hasil perhitungan, Teknisi 3 memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,95 sehingga dinilai memiliki kualitas pelayanan terbaik di Toko Adstore Jalan Silandorung.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, SAW, Kualitas Pelayanan, Smartphone, Servis.

ABSTRACT

The rapid development of smartphone technology has increased public demand for smartphone repair services. Service quality is an important factor in maintaining customer satisfaction in smartphone repair businesses. This study aims to analyze the quality of smartphone repair services at Adstore Shop on Silandorung Street using the Simple Additive Weighting (SAW) method. The SAW method is used to determine the best alternative based on several assessment criteria, including service speed, repair cost, staff friendliness, timeliness, and repair quality. This research uses a quantitative approach with data collection techniques in the form of observation, interviews, and questionnaires. The results show that the SAW method is able to assist the service quality assessment process objectively and systematically. Based on the calculation results, Technician 3 obtained the highest score of 0.95 and was considered to have the best service quality at Adstore Shop on Silandorung Street.

Keywords: Decision Support System, SAW, Service Quality, Smartphone, Repair Service.

PENDAHULUAN

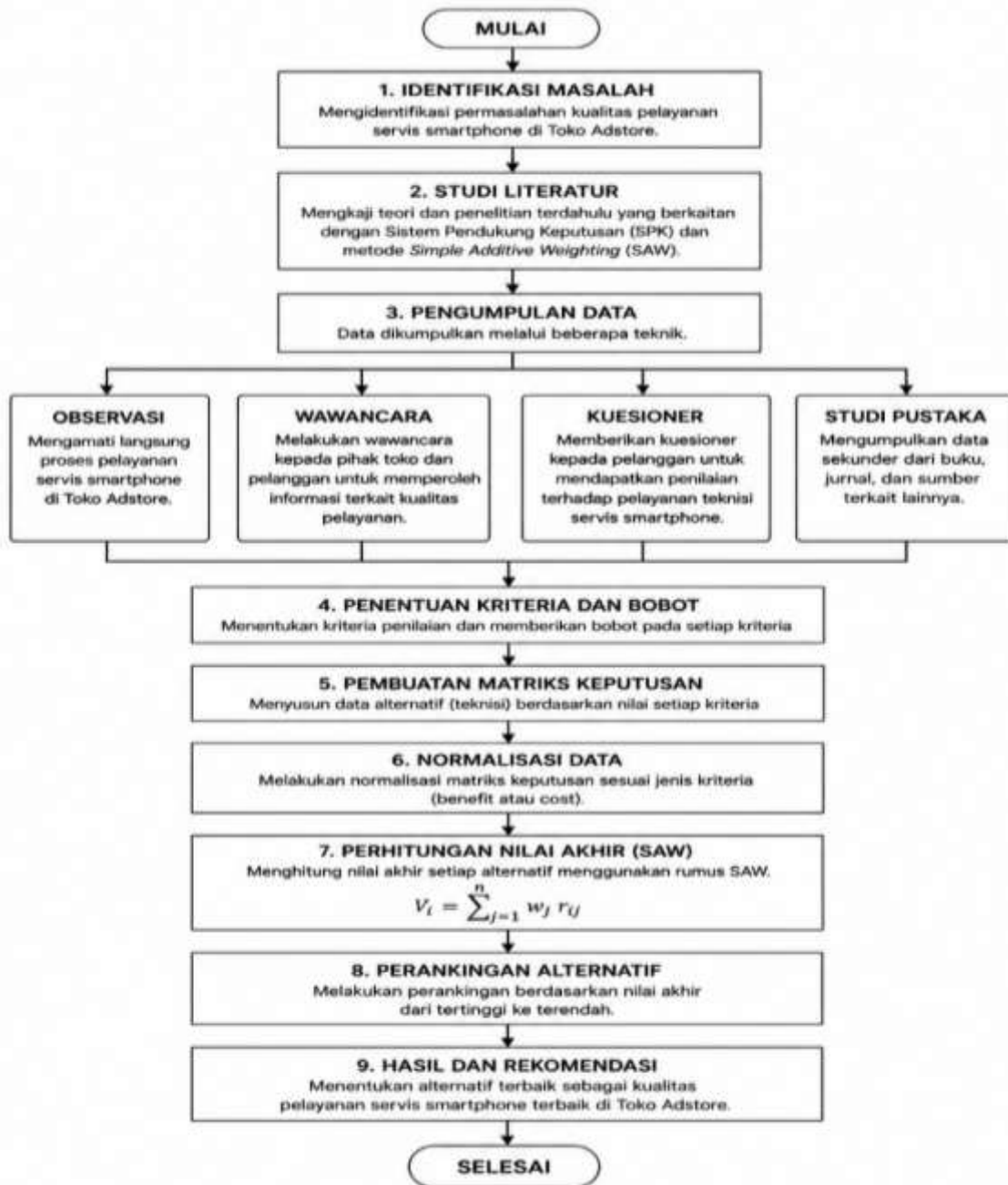
Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era modern saat ini mengalami peningkatan yang sangat pesat, terutama dalam penggunaan smartphone (Jogiyanto, 2010). Smartphone telah menjadi kebutuhan utama masyarakat dalam berbagai aktivitas seperti komunikasi, pendidikan, pekerjaan, bisnis, dan hiburan. Tingginya penggunaan smartphone menyebabkan meningkatnya risiko kerusakan

perangkat sehingga kebutuhan masyarakat terhadap layanan servis smartphone juga semakin meningkat. Kondisi tersebut membuat usaha servis smartphone harus mampu memberikan kualitas pelayanan yang baik agar dapat mempertahankan kepuasan pelanggan (Rahman & Harahap, 2020). Toko Adstore Jalan Silandorung merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang servis smartphone. Dalam menjalankan usahanya, kualitas pelayanan menjadi faktor penting yang memengaruhi tingkat kepuasan pelanggan.

Pelanggan umumnya menginginkan pelayanan yang cepat, biaya servis yang sesuai, keramahan pelayanan, ketepatan waktu penyelesaian servis, serta kualitas hasil perbaikan yang baik. Apabila kualitas pelayanan tidak maksimal, maka pelanggan dapat merasa kurang puas dan beralih ke tempat servis lainnya (Saputra & Lestari, 2022). Permasalahan yang terjadi di Toko Adstore Jalan Silandorung adalah proses penilaian kualitas pelayanan masih dilakukan secara subjektif sehingga hasil penilaian belum maksimal. Penilaian yang dilakukan secara manual sering menimbulkan ketidaktepatan dalam menentukan kualitas pelayanan terbaik karena belum menggunakan metode yang terstruktur dan objektif. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang mampu membantu proses penilaian kualitas pelayanan secara efektif dan sistematis (Kusrini, 2007).

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW merupakan metode pengambilan keputusan yang dilakukan dengan menjumlahkan nilai terbobot dari setiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Metode ini dinilai mampu memberikan hasil yang lebih objektif karena menggunakan proses pembobotan, normalisasi, dan perankingan dalam menentukan alternatif terbaik (Pratiwi, 2016). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode SAW dapat diterapkan dalam proses penilaian pelayanan dan pengambilan keputusan berdasarkan banyak kriteria (Putra & Sari, 2021). Namun, penerapan metode SAW untuk menganalisis kualitas pelayanan servis smartphone di Toko Adstore Jalan Silandorung belum pernah dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kualitas pelayanan servis smartphone menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) berdasarkan beberapa kriteria penilaian seperti kecepatan servis, biaya servis, keramahan pelayanan, ketepatan waktu, dan kualitas hasil servis sehingga dapat membantu menentukan kualitas pelayanan terbaik secara objektif dan sistematis (Wahyuni & Pratama, 2021).

METODE PENELITIAN



Gambar 1. Diagram Metode Penelitian

Identifikasi Masalah

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada kualitas pelayanan servis smartphone di Toko Adstore. Penilaian pelayanan masih dilakukan secara subjektif sehingga diperlukan metode yang dapat membantu proses penilaian secara objektif dan sistematis.

Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan teori dan referensi yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Referensi diperoleh dari buku, jurnal, artikel ilmiah, dan penelitian terdahulu yang mendukung penelitian.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu:

- Observasi: Melakukan pengamatan langsung terhadap proses pelayanan servis smartphome di Toko Adstore.
- Wawancara: Melakukan wawancara kepada pihak toko dan pelanggan untuk memperoleh informasi terkait kualitas pelayanan.
- Kuesioner: Memberikan kuesioner kepada pelanggan untuk mendapatkan penilaian terhadap pelayanan teknisi servis smartphome.
- Studi Pustaka: Mengumpulkan data sekunder dari buku, jurnal, dan sumber ilmiah lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

Penentuan Kriteria dan Bobot

Tahap ini dilakukan dengan menentukan kriteria yang digunakan dalam penilaian kualitas pelayanan servis smartphome. Kriteria yang digunakan meliputi kecepatan servis, biaya servis, keramahan pelayanan, ketepatan waktu, dan kualitas hasil servis. Setelah kriteria ditentukan, setiap kriteria diberikan bobot sesuai tingkat kepentingannya.

Pembuatan Metriks Keputusan

Tahap berikutnya adalah menyusun data alternatif berdasarkan nilai setiap kriteria yang telah ditentukan. Alternatif dalam penelitian ini adalah teknisi servis smartphome di Toko Adstore yang dinilai berdasarkan masing-masing kriteria penilaian.

Normalisasi Data

Tahap normalisasi dilakukan untuk menyamakan nilai pada setiap kriteria sesuai jenis atribut *benefit* dan *cost* sehingga data dapat dihitung menggunakan metode SAW.

Rumus Normalisasi Benefit

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})}$$

Rumus Normalisasi Cost

$$r_{ij} = \frac{\min(x_{ij})}{x_{ij}}$$

Perhitungan Nilai Akhir (SAW)

Setelah proses normalisasi selesai, dilakukan perhitungan nilai akhir setiap alternatif menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Rumus Perhitungan Nilai Akhir

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan:

- V_i = nilai akhir alternatif
- w_j = bobot kriteria
- r_{ij} = nilai normalisasi

Perangkingan Alternatif

Tahap selanjutnya adalah melakukan proses perangkingan berdasarkan nilai akhir dari tertinggi hingga terendah. Alternatif dengan nilai tertinggi menunjukkan kualitas pelayanan terbaik berdasarkan hasil perhitungan metode SAW.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), diperoleh alternatif terbaik dengan nilai tertinggi sebagai kualitas pelayanan servis smartphone terbaik di Toko Adstore. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak toko dalam melakukan evaluasi dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kualitas pelayanan servis smartphone di Toko Adstore menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Penilaian dilakukan terhadap empat alternatif teknisi servis smartphone berdasarkan lima kriteria yaitu kecepatan servis, biaya servis, keramahan pelayanan, ketepatan waktu, dan kualitas hasil servis.

Tabel 1. Kriteria dan Bobot Penilaian

Kode	Kriteria	Bobot
C1	Kecepatan Servis	25%
C2	Biaya Servis	20%
C3	Keramahan Pelayan	15%
C4	Ketepatan Waktu	20%
C5	Kualitas Hasil Servis	20%

Matriks Keputusan

Data penilaian setiap alternatif berdasarkan masing-masing kriteria disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Matriks Keputusan

Alternatis	C1	C2	C3	C4	C5
A1	85	70	80	75	90
A2	80	85	75	80	85
A3	90	75	85	85	95
A4	75	80	70	70	80

Normalisasi Matriks

Tahap berikutnya adalah melakukan normalisasi matriks keputusan menggunakan metode SAW. Hasil normalisasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Normalisasi

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
A1	0,94	1,00	0,94	0,88	0,95
A2	0,89	0,82	0,88	0,94	0,89
A3	1,00	0,93	1,00	1,00	1,00
A4	0,83	0,87	0,82	0,82	0,84

Perhitungan Nilai Akhir

Nilai akhir diperoleh dari hasil perkalian antara nilai normalisasi dengan bobot masing-masing kriteria. Hasil perhitungan nilai akhir dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Perangkingan

Rangking	Alternatif	Nilai Akhir
1	A3	0,99
2	A1	0,94
3	A2	0,89
4	A4	0,84

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), Teknisi 3 (A3) memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,99 sehingga dinilai memiliki kualitas pelayanan terbaik di Toko Adstore. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Teknisi 3 memiliki performa yang baik berdasarkan seluruh kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 2. Ruang Servis Smartphone Toko Adstore

Gambar di atas menunjukkan ruang kerja servis smartphone di Toko Adstore yang dilengkapi dengan berbagai peralatan servis seperti mikroskop, solder, komputer, dan alat perbaikan smartphone lainnya. Fasilitas tersebut mendukung proses pelayanan servis agar lebih cepat, tepat, dan efisien.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), diperoleh hasil bahwa Teknisi 3 (A3) mendapatkan nilai tertinggi sebesar 0,99 dibandingkan alternatif lainnya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Teknisi 3 memiliki kualitas pelayanan terbaik berdasarkan lima kriteria yang digunakan dalam penelitian, yaitu kecepatan servis, biaya servis, keramahan pelayanan, ketepatan waktu, dan kualitas hasil servis. Pada kriteria kecepatan servis, Teknisi 3 memperoleh nilai yang tinggi karena mampu menyelesaikan proses perbaikan smartphone dengan lebih cepat dibandingkan teknisi lainnya. Kecepatan servis menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kepuasan pelanggan karena pelanggan umumnya menginginkan proses perbaikan yang cepat dan tepat tanpa harus menunggu terlalu lama.

Pada kriteria biaya servis, hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya yang diberikan oleh Toko Adstore masih tergolong sesuai dengan kualitas pelayanan yang

diberikan. Penentuan biaya servis yang sesuai dapat meningkatkan kepercayaan pelanggan karena pelanggan merasa biaya yang dikeluarkan sebanding dengan hasil perbaikan yang diperoleh. Kriteria keramahan pelayanan juga memberikan pengaruh terhadap hasil penilaian. Berdasarkan hasil observasi dan kuesioner, pelanggan merasa lebih nyaman apabila teknisi memberikan pelayanan yang ramah, sopan, dan komunikatif selama proses servis berlangsung. Sikap pelayanan yang baik dapat meningkatkan hubungan antara pelanggan dan pihak toko sehingga pelanggan merasa lebih puas terhadap pelayanan yang diberikan.

Selain itu, ketepatan waktu menjadi salah satu aspek yang sangat diperhatikan pelanggan. Teknisi yang mampu menyelesaikan servis sesuai waktu yang dijanjikan akan memperoleh penilaian yang lebih baik. Berdasarkan hasil penelitian, Teknisi 3 mampu menyelesaikan pekerjaan servis dengan tepat waktu sehingga memperoleh nilai tinggi pada kriteria tersebut. Pada kriteria kualitas hasil servis, Teknisi 3 juga memperoleh nilai tertinggi karena hasil perbaikan smartphone dinilai lebih baik dan jarang mengalami kerusakan kembali setelah dilakukan servis. Kualitas hasil servis yang baik sangat penting dalam mempertahankan kepuasan dan loyalitas pelanggan terhadap jasa servis smartphone di Toko Adstore.

Metode SAW yang digunakan dalam penelitian ini mampu membantu proses penilaian kualitas pelayanan secara lebih objektif dan sistematis. Setiap alternatif dinilai berdasarkan bobot pada masing-masing kriteria sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih akurat. Proses normalisasi dan perankingan juga mempermudah pihak toko dalam menentukan teknisi dengan kualitas pelayanan terbaik. Berdasarkan hasil observasi di lokasi penelitian, fasilitas dan peralatan servis yang tersedia di Toko Adstore sudah cukup lengkap, seperti mikroskop, solder, komputer, power supply, dan berbagai alat perbaikan smartphone lainnya. Kelengkapan fasilitas tersebut membantu teknisi dalam melakukan proses servis secara lebih efektif dan efisien sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan.

Penerapan metode SAW pada penelitian ini memberikan manfaat bagi pihak Toko Adstore dalam melakukan evaluasi kinerja teknisi. Dengan adanya sistem penilaian yang terstruktur, pihak toko dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan masing-masing teknisi serta melakukan peningkatan kualitas pelayanan agar pelanggan merasa lebih puas terhadap layanan servis smartphone yang diberikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat diterapkan untuk menganalisis kualitas pelayanan servis smartphone di Toko Adstore secara objektif dan sistematis berdasarkan lima kriteria penilaian yaitu kecepatan servis, biaya servis, keramahan pelayanan, ketepatan waktu, dan kualitas hasil servis. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa Teknisi 3 memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,99 sehingga dinilai memiliki kualitas pelayanan terbaik dibandingkan teknisi lainnya. Penerapan metode SAW dapat membantu pihak

Toko Adstore dalam melakukan evaluasi pelayanan teknisi secara lebih efektif dan terstruktur sehingga diharapkan mampu meningkatkan kualitas pelayanan serta kepuasan pelanggan terhadap jasa servis smartphone yang diberikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Toko Adstore yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses penelitian berlangsung. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, pelanggan, serta semua pihak yang telah membantu dalam pengumpulan data dan penyusunan penelitian ini sehingga artikel dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Davis, G. B. (2013). *Management information system*. McGraw-Hill.
- Jogiyanto. (2010). *Sistem informasi manajemen*. Andi Offset.
- Kusrini. (2007). *Konsep dan aplikasi sistem pendukung keputusan*. Andi.
- Nofriansyah, D. (2014). *Konsep data mining vs sistem pendukung keputusan*. Deepublish.
- Pratiwi, H. (2016). *Buku ajar sistem pendukung keputusan*. Deepublish.
- Putra, A., & Sari, D. (2021). Penerapan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan pemilihan teknisi terbaik. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(2), 45–52.
- Rahman, F., & Harahap, M. (2020). Analisis kualitas pelayanan menggunakan metode SAW pada jasa servis elektronik. *Jurnal Sistem Informasi dan Komputer*, 5(1), 33–40.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa perangkat lunak*. Informatika.
- Saputra, R., & Lestari, N. (2022). Sistem pendukung keputusan penilaian pelayanan pelanggan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. *Jurnal Informatika*, 10(1), 15–23.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep sistem informasi*. Andi.
- Turban, E. (2005). *Decision support systems and intelligent systems*. Andi.
- Wahyuni, S., & Pratama, R. (2021). Implementasi metode SAW dalam menentukan kualitas pelayanan servis smartphone. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 7(3), 67–74.
- Yakub. (2012). *Pengantar sistem informasi*. Graha Ilmu.
- Yusuf, M., & Kurniawan, A. (2020). Sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW dalam evaluasi pelayanan pelanggan. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 6(2), 50–58.