

PEMILIHAN APLIKASI JASA TRANSPORTASI DARING MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)

Tissa Maharani

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma
Jl. Margonda Raya 100, Depok
tissa@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRAK

Dalam beberapa kurun waktu terakhir, jasa transportasi daring mulai banyak bermunculan, namun hanya beberapa jasa transportasi saja yang dapat bertahan lama. GoJek dan Grab merupakan dua jasa transportasi daring teratas di Indonesia. Tentunya ada kriteria yang membuat dua merek ini bertahan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pemilihan aplikasi GoJek dan Grab berdasarkan 107 responden yang menggunakan aplikasi jasa transportasi daring menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting) dengan empat kriteria, yaitu cara penggunaan aplikasi, kualitas aplikasi, citra merek dan kepercayaan pengguna terhadap merek. Hasil dari penelitian ini berdasarkan perhitungan rangking akhir yang didapat, untuk kriteria cara penggunaan aplikasi sebesar 0.27 atau 27% oleh GoJek dan 0.212 atau 21% oleh Grab, untuk kriteria kualitas sebesar 0.3399 atau 33% oleh GoJek dan 0.236 atau 23% oleh Grab, untuk kriteria citra merek sebesar 0.1 atau 10% oleh GoJek dan 0.0637 atau 6,3% oleh Grab, dan untuk kriteria kepercayaan pengguna terhadap merek sebesar 0.29 atau 29% oleh GoJek dan 0.2044 atau 20% oleh Grab. Terlihat dari rangking akhir, kriteria kualitas aplikasi paling berpengaruh dalam pemilihan aplikasi jasa transportasi daring. Total akhir rangking diperoleh GoJek sebagai aplikasi jasa transportasi daring paling banyak digunakan, sebesar 0.9999 atau 99% dari 107 responden.

Kata Kunci : Simple Additive Weighting, Jasa Transportasi Daring, Pemilihan Aplikasi

PENDAHULUAN

Dalam beberapa kurun waktu terakhir, tepatnya tahun 2015 khususnya di Jakarta, jasa transportasi daring mulai banyak bermunculan. Seperti GoJek, Grab, BluJek, Ojesy, LadyJek, dan Jeger Taksi, namun merek GoJek dan Grab lah yang merupakan dua jasa transportasi daring teratas (Setiawan, 2016).

Tentunya ada kriteria yang menyebabkan dua merek tersebut menjadi jasa transportasi daring terfavorit. Kualitas aplikasi jasa transportasi yang optimal, kemudahan cara

penggunaan aplikasi, citra merek jasa transportasi dan kepercayaan terhadap merek jasa transportasi menjadi kriteria yang patut diperhitungkan.

Menurut Subagio dan Saputra (2012), kualitas pelayanan diukur pada persepsi pengguna yang akan membahas keterlibatan dan kepentingan pengguna, dimana akan menghasilkan kepuasan pengguna dan menguntungkan perusahaan (Parasuraman, dkk, 1988). Selain itu, aplikasi yang diciptakan dua merek tersebut harus membuat pengguna mempersepsikan bahwa penggunaan sistemnya mudah dan tidak

memerlukan usaha keras untuk bisa digunakan (Davis, F.D, 1989).

Citra merek, menurut Kotler, Kertajaya dan Setiawan (2010), adalah tentang bagaimana meraih keyakinan kuat tentang merek di pikiran dan emosi pengguna. Nilai yang terbentuk dari citra merek harus menarik kebutuhan pengguna secara emosional dan pengguna menggunakan merek itu bukan hanya dari fitur dan fungsinya saja. Sedangkan menurut Aghdaie dkk (2011) dan Khan (2011), membangun sebuah kepercayaan merek adalah suatu hal yang sangat penting dilakukan oleh pelaku bisnis, terutama dalam bisnis daring, karena halangan terbesar dalam membangun bisnis daring adalah rendahnya kepercayaan pengguna pada suatu merek.

Berdasarkan kriteria-kriteria di ataslah, peneliti memandang perlu untuk dilakukan penelitian dengan tujuan menganalisis jasa transportasi daring mana yang paling banyak digunakan dan kriteria apa yang paling berpengaruh untuk dipilih oleh pengguna.

STUDI LITERATUR

Beberapa penelitian sejenis yang terkait dengan tema penelitian, yaitu **Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Simple additive Weighting Method (SAW) Dalam Merekomendasikan Objek Wisata di Pulau Nusa Penida (Sukerti, 2018)** yang membahas tentang penerapan metode SAW untuk sistem pendukung keputusan seleksi wisata yang perlu dikembangkan, **Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan E-Commerce Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW (Veronika, 2020)** yang membahas mengenai penerapan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan untuk memilih aplikasi perdagangan elektronik terbaik dalam meminimalisir rasa khawatir yang timbul dalam transaksi daring. Kemudian **Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Gitar Elektrik**

Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting) (Hatmaji, 2018) yang membahas mengenai perancangan dan membangun Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan pemilihan gitar elektrik dengan metode SAW yang diharapkan dapat membantu pengambil keputusan atau calon pembeli gitar elektrik dalam menentukan pilihannya secara efektif dan efisien, yang terakhir, **Pemilihan Jasa Pengiriman Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Oktaviani, dkk, 2018)** yang membahas mengenai penerapan metode SAW untuk pemilihan jasa pengiriman terbaik bagi pengguna toko daring.

METHODOLOGI

Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dari identifikasi masalah, yaitu bagaimana pemilihan jasa transportasi daring menggunakan metode SAW. Kemudian dilanjutkan dengan studi literatur, mencari jurnal, artikel, dan penelitian sejenis yang terkait dengan penelitian. Lalu membuat kuesioner, menyebarkan tautan kuesioner kepada 107 responden, mengolah data kuesioner menggunakan metode SAW hingga mendapat hasil pembahasan, kesimpulan dan saran penelitian.

Penelitian kuantitatif ini dilakukan pada akhir bulan Oktober sampai Desember 2019, dengan pengampilan sample purposive. Objek penelitian adalah mahasiswa Universitas Gunadarma yang menggunakan aplikasi jasa transportasi daring sebanyak 107 responden yang berlokasi di kampus Kalimalang. Pengambilan data dilakukan dengan teknik kuesioner, pembuatan survei daring menggunakan *Google Docs* dan disebar melalui media *WhatsApp*.

Kuesioner menggunakan skala dasar AHP karena penelitian ini merupakan lanjutan penelitian **Analisis Keputusan Kelompok Berbasis AHP Dalam Pemilihan Aplikasi Jasa Transportasi Daring (Prawiro dan**

Maharani, 2020), dimana bobot prioritas dan faktor evaluasi yang telah didapat dari perhitungan menggunakan metode AHP digunakan untuk pencarian ranking alternatif menggunakan metode SAW.

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini ada empat, yang didapat berdasarkan studi literatur dan jurnal serta artikel terdahulu, yaitu :

1. Cara penggunaan aplikasi, dibagi menjadi dua sub kriteria :
 - a. Mudah atau tidaknya penggunaan aplikasi
 - b. Penggunaan aplikasi menambah ketrampilan pengguna dalam menggunakan aplikasi
2. Kualitas perangkat aplikasi, dibagi menjadi lima sub kriteria :
 - a. Perangkat aplikasi dapat dilihat dan diamati (nyata)
 - b. Ketepatan kinerja aplikasi sesuai dengan tujuannya (reliabilitas)
 - c. Waktu yang pengguna gunakan dalam menjalankan aplikasi (responsif)
 - d. Jaminan kinerja pengemudi kepada pelanggan dalam menjalankan jasanya
 - e. Tindakan aplikasi dan penyedia jasa transportasi daring terhadap kritik dan saran (empati)
3. Citra merek jasa transportasi daring, dibagi menjadi dua sub kriteria :
 - a. Kekuatan merek dalam menarik pengguna untuk menggunakan jasa mereka
 - b. Desain merek dalam menarik pengguna untuk menggunakan jasa mereka
4. Kepercayaan terhadap merek, dibagi menjadi dua sub kriteria :
 - a. Kemampuan merek dalam memberikan keyakinan

kepada pengguna (kompetensi)

- b. Kemampuan merek dalam memperlakukan penggunanya dengan baik (kebijakan)

HASIL DAN DISKUSI

Metode SAW merupakan metode yang paling dikenal dan paling banyak digunakan peneliti dalam menghadapi situasi MCDM (*Multiple Criteria Decision Making*). Metode ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut.

Skor total untuk sebuah alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara rating (yang dapat dibandingkan lintas atribut) dan bobot tiap atribut. Rating tiap atribut haruslah bebas dimensi yang artinya telah melewati proses normalisasi sebelumnya.

Metode SAW tidak menyediakan perhitungan bobot dengan perbandingan berpasangan, karena itu, perhitungan bobot prioritas untuk masing-masing kriteria dan sub-kriteria menggunakan hasil perhitungan dengan menggunakan metode AHP yang telah didapat dari penelitian sebelumnya. Berikut ini adalah tabel kriteria, bobot prioritas kriteria dan sub kriteria, serta faktor evaluasi yang diperoleh dari perhitungan menggunakan metode AHP pada penelitian sebelumnya :

Tabel 1 Penentuan Kriteria dari metode AHP

Kriteria	Sub kriteria
cara penggunaan (K-1)	mudah digunakan (SK-1)
	menambah ketrampilan (SK-2)
kualitas (K-2)	nyata (SK-3)
	reliabilitas (SK-4)
	responsif (SK-5)

	jaminan (SK-6)
	empati (SK-7)
citra merek (K-3)	kekuatan (SK-8)
	desain (SK-9)
kepercayaan merek (K-4)	kompetensi (SK-10)
	kebajikan (SK-11)

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Tabel 2 Prioritas Kriteria dari metode AHP

Kriteria Aplikasi	Eigenvektor	Hasil Penelitian
Cara Penggunaan (K-1)	0,27	Prioritas 3
Kualitas (K-2)	0,34	Prioritas 1
Citra Merek (K-3)	0,1	Prioritas 4
Kepercayaan Merek (K-4)	0,29	Prioritas 2

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Tabel 3 Prioritas Sub-Kriteria dari Metode AHP

Sub-kriteria Aplikasi	Eigenvektor	Hasil Penilaian
Cara Penggunaan (K-1)		
Mudah Digunakan (SK-1)	0,67	Prioritas 1
Menambah Keterampilan (SK-2)	0,33	Prioritas 2
Kualitas (K-2)		
Nyata (SK-3)	0,1777	Prioritas 4
Reliabilitas (SK-4)	0,1784	Prioritas 3
Responsif (SK-5)	0,2825	Prioritas 1
Jaminan (SK-6)	0,2426	Prioritas 2
Empati (SK-7)	0,1188	Prioritas 5
Citra Merek (K-3)		
Kekuatan (SK-8)	0,56	Prioritas 1
Desain (SK-9)	0,44	Prioritas 2
Kepercayaan Merek (K-4)		
Kompetensi (SK-10)	0,68	Prioritas 1
Kebajikan (SK-11)	0,32	Prioritas 2

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Tabel 4 Faktor Evaluasi dari Metode AHP

Alternatif Aplikasi	Eigenvektor	Hasil Penilaian
Kriteria Cara Penggunaan – Sub-kriteria Mudah Digunakan		
Gojek	0,56	Prioritas 1
Grab	0,44	Prioritas 2
Kriteria Cara Penggunaan – Sub-kriteria Menambah Keterampilan		
Gojek	0,56	Prioritas 1
Grab	0,44	Prioritas 2
Kriteria Kualitas – Sub-kriteria Nyata		
Gojek	0,6	Prioritas 1
Grab	0,4	Prioritas 2
Kriteria Kualitas – Sub-kriteria Reliabilitas		
Gojek	0,62	Prioritas 1
Grab	0,38	Prioritas 2
Kriteria Kualitas – Sub-kriteria Responsif		
Gojek	0,55	Prioritas 1
Grab	0,45	Prioritas 2
Kriteria Kualitas – Sub-kriteria Jaminan		
Gojek	0,62	Prioritas 1
Grab	0,38	Prioritas 2
Kriteria Kualitas – Sub-kriteria Empati		
Gojek	0,58	Prioritas 1
Grab	0,42	Prioritas 2
Kriteria Citra Merek – Sub-kriteria Kekuatan		
Gojek	0,59	Prioritas 1
Grab	0,41	Prioritas 2
Kriteria Citra Merek – Sub-kriteria Desain		
Gojek	0,64	Prioritas 1
Grab	0,36	Prioritas 2
Kriteria Kepercayaan Merek – Sub-kriteria Kompetensi		
Gojek	0,6	Prioritas 1
Grab	0,4	Prioritas 2
Kriteria Kepercayaan Merek – Sub-kriteria Kebajikan Terhadap Tujuan Utama		
Gojek	0,58	Prioritas 1
Grab	0,42	Prioritas 2

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Langkah langkah penyelesaian menggunakan metode SAW adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Ci.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (Ci), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (Ai) sebagai solusi. (Kusumadewi, 2006). Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah sebagai berikut :

$$r = \begin{cases} \frac{a_{ij}}{\max x_j} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \frac{a_{ij} \cdot x_j}{a_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \quad (1)$$

dengan rij adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai pada atribut Cj; i=1,2,...,m dan j=1,2,...,n.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi) diberikan sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (2)$$

Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif Ai lebih terpilih.

Berikut ini adalah langkah-langkah penyelesaian tiap kriteria :

Perhitungan untuk Kriteria Cara Penggunaan

Dari tabel 2, didapatkan bobot prioritas untuk cara penggunaan dengan nilai 0.27 atau 27%. Sementara untuk bobot masing-masing sub kriteria (tabel 3) pada kriteria cara penggunaan adalah sebagai berikut :

Tabel 5 Matriks Hubungan Antara Sub Kriteria Dengan Bobot Prioritas

Sub Kriteria	Bobot Prioritas
Mudah digunakan	0.67
Menambah ketrampilan	0.33

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Untuk faktor evaluasi dari masing-masing alternatif dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 6 Matriks Hubungan antara Sub Kriteria dengan Alternatif

	Mudah Digunakan	Menambah Ketrampilan
GoJek	0.56	0.56
Grab	0.44	0.44

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Selanjutnya dilakukan Normalisasi untuk masing-masing kriteria. Semua kriteria merupakan atribut keuntungan (*benefit*), dimana kriteria dengan nilai lebih besar berarti lebih diprioritaskan. Berikut ini perhitungannya :

$$\begin{aligned} R11 &= 0.56 / \max (0.56;0.44) = 1 \\ R21 &= 0.44 / \max (0.56;0.44) = 0.786 \\ R12 &= 0.56 / \max (0.56;0.44) = 1 \\ R22 &= 0.44 / \max (0.56;0.44) = 0.786 \end{aligned}$$

Kemudian dilakukan perangkingan dengan menggunakan bobot yang telah didapatkan dari perhitungan metode AHP pada penelitian sebelumnya :

$$W \text{ (cara penggunaan)} = 0.27$$

$$W \text{ (sub kriteria)} = [0.67 \quad 0.33]$$

Hasil yang diperoleh adalah :

$$V1 = (0.27*0.67*1) + (0.27*0.33*1) = 0.1809 + 0.0891 = \mathbf{0.27}$$

$$V2 = (0.27*0.67*0.786) + (0.27*0.33*0.786) = 0.1421 + 0.0700 = \mathbf{0.212}$$

Dari hasil diatas diketahui bahwa urutan prioritas pemilihan jasa transportasi daring yang diminati oleh responden pada kriteria cara penggunaan pada posisi pertama adalah GoJek.

Perhitungan untuk Kriteria Kualitas

Dari metode AHP (Tabel 2) didapatkan bobot prioritas untuk kriteria kualitas dengan nilai 0.34 atau 34%. Sementara untuk bobot masing-masing sub kriteria (Tabel 3) pada kriteria kualitas adalah sebagai berikut :

Tabel 7 Matriks Hubungan antara Sub Kriteria dengan Bobot Prioritas

Sub kriteria	Bobot Prioritas
Nyata	0.1777
Reliabilitas	0.1784
Responsif	0,2825
Jaminan	0,2426
Empati	0,1188

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Untuk faktor evaluasi dari masing-masing alternatif dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 8 Matriks Hubungan antara Sub Kriteria dengan Alternatif

	Nyata	Reliabilitas	Responsif	Jaminan	Empati
GoJek	0.6	0.62	0.55	0.62	0.58
Grab	0.4	0.38	0.45	0.38	0.42

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Selanjutnya dilakukan Normalisasi untuk masing-masing kriteria. Semua kriteria merupakan atribut keuntungan (*benefit*), dimana kriteria dengan nilai lebih besar berarti lebih diprioritaskan. Berikut ini perhitungannya :

$$R11 = 0.6 / \max (0.6;0.4) = 1$$

$$R21 = 0.4 / \max (0.6;0.4) = 0.667$$

$$R12 = 0.62 / \max (0.62;0.38) = 1$$

$$R22 = 0.38 / \max (0.62;0.38) = 0.613$$

$$R13 = 0.55 / \max (0.55;0.45) = 1$$

$$R23 = 0.45 / \max (0.55;0.45) = 0.818$$

$$R14 = 0.62 / \max (0.62;0.38) = 1$$

$$R24 = 0.38 / \max (0.62;0.38) = 0.613$$

$$R15 = 0.58 / \max (0.58;0.42) = 1$$

$$R25 = 0.42 / \max (0.58;0.42) = 0.724$$

Kemudian dilakukan perangkingan dengan menggunakan bobot yang telah didapatkan dari perhitungan metode AHP pada penelitian sebelumnya :

$$W \text{ (Kualitas)} = 0.34$$

$$W \text{ (sub kriteria)} = [0.1777 \quad 0.1784 \quad 0.2825 \quad 0.2426 \quad 0.1188]$$

Hasil yang diperoleh adalah :

$$V1 = (0.34*0.1777*1) + (0.34*0.1784*1) + (0.34*0.2825*1) + (0.34*0.2426*1) + (0.34*0.1188*1) = 0.0604 + 0.0606 + 0.0960 + 0.0825 + 0.0404 = \mathbf{0.3399}$$

$$V2 = (0.34*0.1777*0.667) + (0.34*0.1784*0.613) + (0.34*0.2825*0.818) + (0.34*0.2426*0.613) + (0.34*0.1188*0.724) = 0.0403 + 0.0372 + 0.0786 + 0.0506 + 0.0293 = \mathbf{0.236}$$

Dari hasil diatas diketahui bahwa urutan prioritas pemilihan jasa transportasi daring yang diminati oleh responden pada kriteria kualitas pada posisi pertama adalah GoJek.

Perhitungan untuk Kriteria Citra Merek

Dari metode AHP didapatkan bobot prioritas (Tabel 2) untuk citra merek dengan nilai 0.1 atau 10%. Sementara untuk bobot masing-masing sub kriteria (Tabel 3) pada kriteria citra merek adalah sebagai berikut :

Tabel 9 Matriks Hubungan antara Sub Kriteria dengan Bobot Prioritas

Sub Kriteria	Bobot Prioritas
Kekuatan	0.56
Desain	0.44

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Untuk faktor evaluasi dari masing-masing alternatif dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 10 Matriks Hubungan antara Sub Kriteria dengan Alternatif

	Kekuatan	Desain
GoJek	0.59	0.64
Grab	0.41	0.36

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Selanjutnya dilakukan Normalisasi untuk masing-masing kriteria. Semua kriteria merupakan atribut keuntungan (*benefit*), dimana kriteria dengan nilai lebih besar berarti lebih diprioritaskan. Berikut ini perhitungannya :

$$R11 = 0.59 / \max (0.59;0.41) = 1$$

$$R21 = 0.41 / \max (0.59;0.41) = 0.695$$

$$R12 = 0.64 / \max (0.64;0.36) = 1$$

$$R22 = 0.36 / \max (0.64;0.36) = 0.5625$$

Kemudian dilakukan perangkingan dengan menggunakan bobot yang telah didapatkan dari perhitungan metode AHP pada penelitian sebelumnya :

$$W (\text{Citra Merek}) = 0.1$$

$$W (\text{sub kriteria}) = [0.56 \quad 0.44]$$

Hasil yang diperoleh adalah :

$$V1 = (0.1*0.56*1) + (0.1*0.44*1) = 0.056 + 0.044 = \mathbf{0.1}$$

$$V2 = (0.1*0.56*0.695) + (0.1*0.44*0.5625) = 0.03892 + 0.02475 = \mathbf{0.0637}$$

Dari hasil diatas diketahui bahwa urutan prioritas pemilihan jasa transportasi daring yang diminati oleh responden pada kriteria citra merek pada posisi pertama adalah GoJek.

Perhitungan untuk Kepercayaan Merek

Dari metode AHP didapatkan bobot prioritas (Tabel 2) untuk kriteria kepercayaan merek dengan nilai 0.29 atau 29%. Sementara untuk bobot masing-masing sub kriteria (Tabel 3) pada kriteria kepercayaan merek adalah sebagai berikut :

Tabel 11 Matriks Hubungan antara Sub Kriteria dengan Bobot Prioritas

Sub Kriteria	Bobot Prioritas
Kompetensi	0.68
Kebajikan	0.32

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Untuk faktor evaluasi dari masing-masing alternatif dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 12 Matriks Hubungan antara Sub Kriteria dengan Alternatif

	Kompetensi	Kebajikan
GoJek	0.6	0.56
Grab	0.4	0.44

Sumber : Prawiro, A dan Maharani, T (2020)

Selanjutnya dilakukan Normalisasi untuk masing-masing kriteria. Semua kriteria merupakan atribut keuntungan (*benefit*), dimana kriteria dengan nilai lebih besar

berarti lebih diprioritaskan. Berikut ini perhitungannya :

$$R11 = 0.6 / \max (0.6;0.4) = 1$$

$$R21 = 0.4 / \max (0.6;0.4) = 0.667$$

$$R12 = 0.56 / \max (0.56;0.44) = 1$$

$$R22 = 0.44 / \max (0.56;0.44) = 0.786$$

Kemudian dilakukan perangkingan dengan menggunakan bobot yang telah didapatkan dari perhitungan metode AHP pada penelitian sebelumnya :

$$W (\text{kepercayaan merek}) = 0.29$$

$$W (\text{sub kriteria}) = [0.68 \quad 0.32]$$

Hasil yang diperoleh adalah :

$$V1 = (0.29*0.68*1) + (0.29*0.32*1) = 0.1972 + 0.0928 = \mathbf{0.29}$$

$$V2 = (0.29*0.68*0.667) + (0.29*0.32*0.786) = 0.1315 + 0.0729 = \mathbf{0.2044}$$

Dari hasil diatas diketahui bahwa urutan prioritas pemilihan jasa transportasi daring yang diminati oleh responden pada kriteria kepercayaan merek pada posisi pertama adalah GoJek.

Perhitungan Total Rangking untuk Metode SAW

Dari hasil perhitungan bobot masing-masing kriteria dan sub kriteria serta perhitungan faktor evaluasi, maka didapatkan rangking total untuk masing-masing alternatif sebagai berikut :

Tabel 13 Matriks Hubungan Antara Alternatif dan Hasil Faktor Evaluasi untuk Semua Kriteria

Mer ek	Cara Peng gu naan	Kuali tas	Citr a Mer ek	Keperca yaan Merek	Juml ah
-----------	----------------------------	--------------	------------------------	--------------------------	------------

GoJ ek	0.27	0.339 9	0.1	0.29	0.999 9
Grab	0.21 2	0.236	0.06 37	0.2044	0,716 1

Sumber : Maharani (2020) pengolahan dengan metode SAW

Dari hasil perhitungan diatas, maka diperoleh rangking akhir untuk pemilihan jasa transportasi daring yang paling diminati oleh 107 responden dengan menggunakan metode SAW adalah GoJek.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pemilihan kriteria dalam menentukan jasa transportasi daring paling banyak dipilih responden dan penentuan atribut kriteria mempengaruhi hasil perhitungan pada metode SAW
2. Melalui pembahasan menunjukan bahwa pada aplikasi GoJek, kriteria kualitas aplikasi merupakan kriteria yang paling tinggi dipilih pengguna yaitu sebesar 33%, selanjutnya kriteria kepercayaan pengguna terhadap merek sebesar 29%, disusul kriteria cara penggunaan aplikasi sebesar 27% dan kriteria citra merek sebesar 10%.
3. Sedangkan pada aplikasi Grab, kriteria kualitas aplikasi juga paling tinggi dipilih pengguna sebesar 23%, selanjutnya kriteria cara penggunaan aplikasi sebesar 21%, disusul kriteria kepercayaan terhadap merek sebesar 20% dan terakhir kriteria citra merek sebesar 6%.
4. Berdasarkan hasil total rangking akhir menggunakan metode SAW dengan empat kriteria yang telah dibahas, aplikasi GoJek menjadi aplikasi jasa transportasi daring yang paling diminati dan dipilih responden,

disusul aplikasi Grab di peringkat kedua.

Saran

Saran untuk penelitian lanjutan yang dirasa masih diperlukan untuk penyempurnaan hasil penelitian ini adalah :

1. membandingkan antara penggunaan metode AHP dengan metode SAW dengan fokus penelitian yang sama
2. Bisa juga dilakukan untuk fokus penelitian lain dengan menggunakan metode AHP dan SAW
3. Atau juga dapat membandingkan metode SAW dengan metode selain AHP
4. Ataupun menggunakan metode SAW untuk penerapan Sistem Pendukung Keputusan
5. Dapat juga dilakukan penajaman data pada hal kriteria, sub kriteria dan alternatif penelitian
6. Penelitian dapat digunakan sebagai acuan untuk kegiatan penelitian sejenis selama menggunakan metode SAW

DAFTAR PUSTAKA

Hatmaji, T.D. (2018). *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Gitar Elektrik Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting)* Jurusan Teknik Informatika Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Oktaviani, N, Merlina, N dan Nurmalasari. (2018). "Pemilihan Jasa Pengiriman Terbaik Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)*". *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, Volume 6, Nomor 4.

Pawestri, D. (2013). *Perbandingan Penggunaan Metode AHP Dan Metode SAW Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Layanan Internet* Jurusan Informatika. Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Setiawan, M.R. (2016). *Analisis Pengaruh Service Quality Dan Perceived Usefulness Terhadap Brand Image Serta Dampaknya Pada Brand Trust, Studi Kasus Go-Jek di DKI Jakarta* Jurusan Manajemen UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Sukerti, N.K. (2018). "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Simple Additive Weighting Method (SAW) Dalam Merekomendasikan Objek Wisata Di Pulau Nusa Penida". *Seminar Nasional Royal, STMIK Royal – AMIK Royal*, hal 93-98.

Veronika, G. (2020). "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan E-Commerce Terbaik Dengan Menggunakan Metode SAW". *Jurnal Media Informatika Budidarma*, Volume 4, Nomor 1, hal. 225-228.