

Implementasi Metode Vikor Dalam Menentukan Buku Berdasarkan Tren Referensi Konsumen Pada Toko Gramedia

Implementation of the Vikor Method in Determining Books Based on Consumer Reference Trends at Gramedia Stores

Adjie Satria¹, Hasdiana², Edrian Hadinata³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Harapan Medan

E-mail: satriaadjie525@gmail.com

Abstrak

Di era digital saat ini, perubahan dalam industri buku sangat terasa. Konsumen kini lebih cenderung mencari referensi dan membeli buku secara online. Akses mudah ke internet dan adanya platform e-commerce telah mengubah cara orang mencari dan membeli buku. Selain itu, media sosial juga menjadi saluran penting untuk berbagi ulasan buku dan merekomendasikan bacaan kepada orang lain. Salah satu toko yang terdampak akibat era digital ini yaitu Toko buku Gramedia, sebagai salah satu toko buku terkemuka di Indonesia, mengalami beberapa permasalahan yang perlu diatasi dalam menjalankan operasionalnya. Salah satu permasalahan utama adalah persaingan dengan platform e-commerce dan toko buku online yang menawarkan buku dengan harga lebih murah, diskon besar, dan pengiriman cepat. Hal ini membuat Gramedia harus mencari strategi untuk tetap bersaing dan menarik pelanggan agar lebih memilih berbelanja di toko fisik atau toko online Gramedia. Selain itu, Gramedia juga dihadapkan pada perubahan pola konsumen. Semakin banyak konsumen yang beralih ke membaca buku dalam bentuk digital atau e-book, yang berdampak pada penjualan buku fisik. Toko Gramedia perlu menyesuaikan penawaran mereka dengan preferensi konsumen yang semakin berubah, serta mencari cara untuk mempromosikan manfaat membaca dan menjaga minat membaca buku di tengah banyaknya hiburan digital dan aktivitas lainnya. Metode VIKOR adalah alat yang berguna dalam pengambilan keputusan kompleks, seperti menentukan buku berdasarkan tren referensi konsumen di Toko Gramedia.

Kata Kunci : Vikor, Buku, Toko Gramedia

Abstract

In the current digital era, changes in the book industry are very noticeable. Consumers are now more likely to look for references and buy books online. Easy access to the internet and the existence of e-commerce platforms have changed the way people search for and buy books. Apart from that, social media has also become an important channel for sharing book reviews and recommending reading to others. One of the shops affected by this digital era is the Gramedia bookstore, as one of the leading bookstores in Indonesia, experiencing several problems that need to be overcome in carrying out its operations. One of the main problems is competition with e-commerce platforms and online bookstores that offer books at lower

prices, big discounts and fast delivery. This makes Gramedia have to look for strategies to remain competitive and attract customers to prefer shopping at physical stores or Gramedia online stores. Apart from that, Gramedia is also faced with changes in consumer patterns. More and more consumers are turning to reading books in digital or e-book form, which has an impact on physical book sales. Gramedia stores need to adapt their offerings to increasingly changing consumer preferences, as well as find ways to promote the benefits of reading and maintain interest in reading books amidst the abundance of digital entertainment and other activities. The VIKOR method is a useful tool in making complex decisions, such as determining books based on consumer reference trends in Gramedia Stores.

Keywords: *Vikor, Books, Gramedia Store*

1. PENDAHULUAN

Buku memiliki peran krusial pada pengembangan ilmu pengetahuan. Buku merupakan salah satu asal sumber ilmu pengetahuan. Penggunaan buku tidak memiliki limit waktu, tempat, maupun usia pengguna tetapi ada ketentuan pada penyusunan maupun penggunaannya. Oleh karena itu, buku ini tidak hanya dapat digunakan di sekolah tetapi juga sebagai bahan pembelajaran. Di era digital saat ini, perubahan dalam industri buku sangat terasa. Konsumen kini lebih cenderung mencari referensi dan membeli buku secara online. Akses mudah ke internet dan adanya platform e-commerce telah mengubah cara orang mencari dan membeli buku. Selain itu, media sosial juga menjadi saluran penting untuk berbagi ulasan buku dan merekomendasikan bacaan kepada orang lain. Salah satu toko yang terdampak akibat era digital ini yaitu Toko buku Gramedia, sebagai salah satu toko buku terkemuka di Indonesia, mengalami beberapa permasalahan yang perlu diatasi dalam menjalankan operasionalnya[1].

Salah satu permasalahan utama adalah persaingan dengan platform e-commerce dan toko buku online yang menawarkan buku dengan harga lebih murah, diskon besar, dan pengiriman cepat. Hal ini membuat Gramedia harus mencari strategi untuk tetap bersaing dan menarik pelanggan agar lebih memilih berbelanja di toko fisik atau toko online Gramedia. Selain itu, Gramedia juga dihadapkan pada perubahan pola konsumen. Semakin banyak konsumen yang beralih ke membaca buku dalam bentuk digital atau e-book, yang berdampak pada penjualan buku fisik. Toko Gramedia perlu menyesuaikan penawaran mereka dengan preferensi konsumen yang semakin berubah, serta mencari cara untuk mempromosikan manfaat membaca dan menjaga minat membaca buku di tengah banyaknya hiburan digital dan aktivitas lainnya[2].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis coba mengimplementasi metode vikor, metode vikor merupakan salah satu bagian dari sistem pendukung keputusan yang berfungsi sebagai metode analisis multi-kriteria untuk pengambilan keputusan yang seimbang dalam situasi yang kompleks. Metode VIKOR juga menggabungkan pendekatan kompromi dan pendekatan optimal dalam mengambil keputusan. Tujuan utama metode ini adalah mencari solusi terbaik yang paling mendekati kompromi optimal dari alternatif yang ada. Dalam metode VIKOR, setiap alternatif diberi skor berdasarkan kriteria-kriteria yang ditetapkan

sebelumnya, dan kemudian dilakukan perhitungan untuk menentukan solusi yang paling baik [3].

Kegunaan metode vikor pada penelitian ini dapat membantu Toko Gramedia dalam menentukan prioritas buku yang akan ditawarkan kepada konsumen. Dengan mempertimbangkan kriteria seperti popularitas buku, ulasan positif, permintaan konsumen, keseterdian buku, serta keuntungan. Dengan adanya metode VIKOR, Toko Gramedia dapat meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan terkait dengan buku berdasarkan tren referensi konsumen. Hal ini membantu mereka dalam menyusun portofolio buku yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen, meningkatkan penjualan, dan memperkuat posisi mereka sebagai toko buku terkemuka [4].

Berikut salah satu penelitian terdahulu yang dijadikan penulis sebagai referensi dalam mengimplementasikan metode vikor yang dilakukan oleh [5] dengan judul "Penerapan Metode VIKOR untuk Penilaian Kinerja Karyawan" Proses perhitungan metode VIKOR pada sistem ini berdasarkan kriteria yang telah ditentukan yaitu kompetensi, profesionalisme, komunikasi, manajemen, dan keramahan serta bobotnya pada masing-masing kriteria. Hasil akhir dari perhitungan adalah perankingan dari penilaian kinerja karyawan (alternatif) yaitu alternatif AJ dengan nilai indeks VIKOR 0,000 merupakan kinerja karyawan terbaik yang diurutkan dengan solusi kompromi

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Vikor

Metode VIKOR diperkenalkan pertama kali oleh Opricovic dan Tzeng, metode dapat didefinisikan sebagai multi kriteria sistem kompleks yang dapat dilihat pada rangking dan pemilihan dari serangkaian alternatif berdasarkan kriteria. Setiap alternatif dievaluasi sesuai dengan fungsi kriteria. Pemberian peringkat dapat dilakukan dengan membandingkan dan mengukur alternatif-alternatif. Metode Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje (VIKOR) bertujuan untuk mendapatkan hasil perankingan alternatif yang mendekati solusi ideal dengan mengusulkan solusi Kompromi [6]. Metode VIKOR sangat berguna pada situasi dimana pengambil keputusan tidak memiliki kemampuan untuk menentukan pilihan pada saat desain sebuah sistem dimulai. Langkah-langkah kerja dari metode VIKOR adalah sebagai berikut :

1. Mempersiapkan Matriks X:
2. Menormalisasikan nilai Rij dengan rumus sebagai berikut :
3. Menghitung nilai S dan R menggunakan rumus sebagai berikut:
4. Menghitung nilai alternatif (Qi) dengan menggunakan rumus sebagai

Dimana $S^- = \min S_i$, $S^+ = \max S_i$ dan $R^- = \min R_i$, $R^+ = \max R_i$ dan v Nilai Qi yang terbaik merupakan nilai yang terendah

2.2 Perancangan Sistem

Secara garis besar, proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *use case diagram* yang terdapat pada gambar 1. berikut



Gambar 1. Use Case Diagram

Keterangan :

- Admin*: Orang yang dapat mengakses atau menggunakan aplikasi sistem pendukung keputusan, mulai dari login ke aplikasi hingga melakukan aksi terhadap aplikasi seperti login, alternatif, kriteria, sub kriteria, penilaian, Hasil Akhir, dan *User management*
- user* : Orang yang dapat mengakses atau menggunakan aplikasi sistem pendukung keputusan, mulai dari login ke aplikasi hingga melakukan aksi terhadap aplikasi seperti melihat laporan hasil dari perhitungan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun pembahasan dari penelitian ini yaitu menghitung alternatif buku yang sudah tersedia adapun caranya sebagai berikut :

1. Pemberian Bobot Per Kriteria

Langkah awal dalam menggunakan metode *vikor* adalah pemberian nilai bobot di setiap kriteria dalam menentukan buku. Adapun Kriteria tersebut dapat dibuat pada table 3.3 berikut:

Tabel 1. Kriteria

No	Kode	Kriteria	Bobott
1.	K01	Ulasan	25%
2.	K02	Jumlah Stok	25%
3.	K03	Keuntungan	15%
4.	K04	Jumlah Pembelian	15%
5.	K05	Inovasi Buku	20%

2. Menentukan Sub Kriteria

Dari kriteria yang sudah diberikan nilai per kriteria, selanjutnya menentukan sub kriteria dari kriteria yang sudah di jelaskan pada tabel 3.3, adapun datanya sebagai berikut :

Tabel 2. Sub Kriteria Ulasan

Kode	SubKriteria	Bobot
S01	Sangat Baik	4
S02	Baik	3
S03	Cukup	2
S04	Kurang	1

Tabel 3. Jumlah Stok

Kode	SubKriteria	Bobot
S01	Banyak	4
S02	Tersedia	3
S03	Cukup	2
S04	Kurang Tersedia	1

Tabel 4. Sub Kriteria Keuntungan

Kode	SubKriteria	Bobot
S01	Melampaui Target	4
S02	Cukup	3
S03	Kurang	2
S04	Sangat Kurang	1

Tabel 5. Sub Kriteria Jumlah Pembelian

Kode	SubKriteria	Bobot
S01	> 50.000 Penjualan	4
S02	40.000 orang - 50.000 Penjualan	3
S03	30.000 orang - 40.000 Penjualan	2
S04	< 30.000 Penjualan	1

Tabel 6. Sub Kriteria Inovasi

Kodee	Alternatif	bobot
S01	Originalitas Ide	4
S02	Memiliki Buku Berbasis Online	3
S03	Hanya Menjual Offline	2
S04	Cover Kurang Menarik	1

3. Menentukan Data Alternatif

Setelah menentukan kriteria dalam penilaian maka selanjutnya menentukan data alternatif atau data sampel yang akan diteliti. Adapun datanya sebagai berikut :

Tabel 7. Data Alternatif

No.	Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05
1.	Bumi Manusia	2	1	2	2	2
2.	Dilan 1990	3	4	4	2	2
3.	Sang Pemimpi	2	1	3	3	2
4.	Laskar Pelangi	1	4	1	4	2
5.	Ayat Ayat Cinta	2	1	2	1	1
6.	Tenggelamnya Kapal Van Der Witick	1	3	1	1	2
7.	Garis Waktu	1	1	4	4	3
8.	Dunia Shopee	1	4	3	2	3
9.	Manusia Setengah Salmon	1	1	4	2	3
Max		3	4	4	4	3
Min		1	1	1	1	1
W		0,25	0,25	0,15	0,15	0,20

Tabel 7. menunjukkan Rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Karena Setiap nilai yang diberikan pada setiap alternatif di setiap kriteria merupakan nilai kecocokan dimana nilai terbesar ada teburuk, maka semua kriteria yang diberikan diasumsikan sebagai kriteria keuntungan. Untuk menyelesaikan masalah di atas dengan metode vikor, akan dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan sebelumnya.

4. Normalisasi Nilai Rij :

Setelah menentukan data alternatif yang akan di teliti, selanjutnya normalisasi data rij, adapun datanya sebagai berikut :

Tabel 8. Normalisasi Nilai Rij

No.	Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05
1.	Bumi Manusia	0,5	1	0,67	0,67	0,5
2.	Dilan 1990	0	0	0	0,67	0,5
3.	Sang Pemimpi	0,5	1	0,33	0,33	0,5
4.	Laskar Pelangi	1	0	1	0	0,5
5.	Ayat Ayat Cinta	0,5	1	0,67	1	1

6.	Tenggelamnya Kapal Van Der Witick	1	0,33	1	1	0,5
7.	Garis Waktu	1	1	0	0	0
8.	Dunia Shopee	1	0	0,33	0,67	0
9.	Manusia Setengah Salmon	1	1	0	0,67	0

Setelah mendapatkan hasil perhitungan nilai Rij maka hasil nilai Rij dilakukan perkalian dengan nilai w (bobot kriteria) yang dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 9. Perkalian Bobot

Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05
Bumi Manusia	$0,5 * 0.25$	$1 * 0.25$	$0,67 * 0.15$	$0,67 * 0.15$	$0,5 * 0.20$
Dilan 1990	$0 * 0.25$	$0 * 0.25$	$0 * 0.15$	$0,67 * 0.15$	$0,5 * 0.20$
Sang Pemimpi	$0,5 * 0.25$	$1 * 0.25$	$0,33 * 0.15$	$0,33 * 0.15$	$0,5 * 0.20$
Laskar Pelangi	$1 * 0.25$	$0 * 0.25$	$1 * 0.15$	$0 * 0.15$	$0,5 * 0.20$
Ayat Ayat Cinta	$0,5 * 0.25$	$1 * 0.25$	$0,67 * 0.15$	$1 * 0.15$	$1 * 0.20$
Tenggelamnya Kapal Van Der Witick	$1 * 0.25$	$0,33 * 0.25$	$1 * 0.15$	$1 * 0.15$	$0,5 * 0.20$
Garis Waktu	$1 * 0.25$	$1 * 0.25$	$0 * 0.15$	$0 * 0.15$	$0 * 0.20$
Dunia Shopee	$1 * 0.25$	$0 * 0.25$	$0,33 * 0.15$	$0,67 * 0.15$	$0 * 0.20$
Manusia Setengah Salmon	$1 * 0.25$	$1 * 0.25$	$0 * 0.15$	$0,67 * 0.15$	$0 * 0.20$

Pada tabel dibawah ini dapat dilihat dari hasil perkalian nilai bobot yang didapat, adapun hasil perkalian nilai bobot dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 10. Hasil Perkalian Bobot

No.	Alternatif	K01	K02	K03	K04	K05	Max	Sum
1.	Bumi Manusia	0,125	0,250	0,101	0,101	0,100	0,250	0,677
2.	Dilan 1990	0,000	0,000	0,000	0,101	0,100	0,101	0,201
3.	Sang Pemimpi	0,125	0,250	0,050	0,050	0,100	0,250	0,575
4.	Laskar Pelangi	0,250	0,000	0,150	0,000	0,100	0,250	0,5
5.	Ayat Ayat Cinta	0,125	0,250	0,101	0,150	0,200	0,250	0,826
6.	Tenggelamnya Kapal Van Der Witick	0,250	0,083	0,150	0,150	0,100	0,250	0,733
7.	Garis Waktu	0,250	0,250	0,000	0,000	0,000	0,250	0,5
8.	Dunia Shopee	0,250	0,000	0,050	0,101	0,000	0,250	0,401
9.	Manusia Setengah Salmon	0,250	0,250	0,000	0,101	0,000	0,250	0,601

S+ = 0.826

S- = 0.201

R+ = 0.250

R- = 0.101

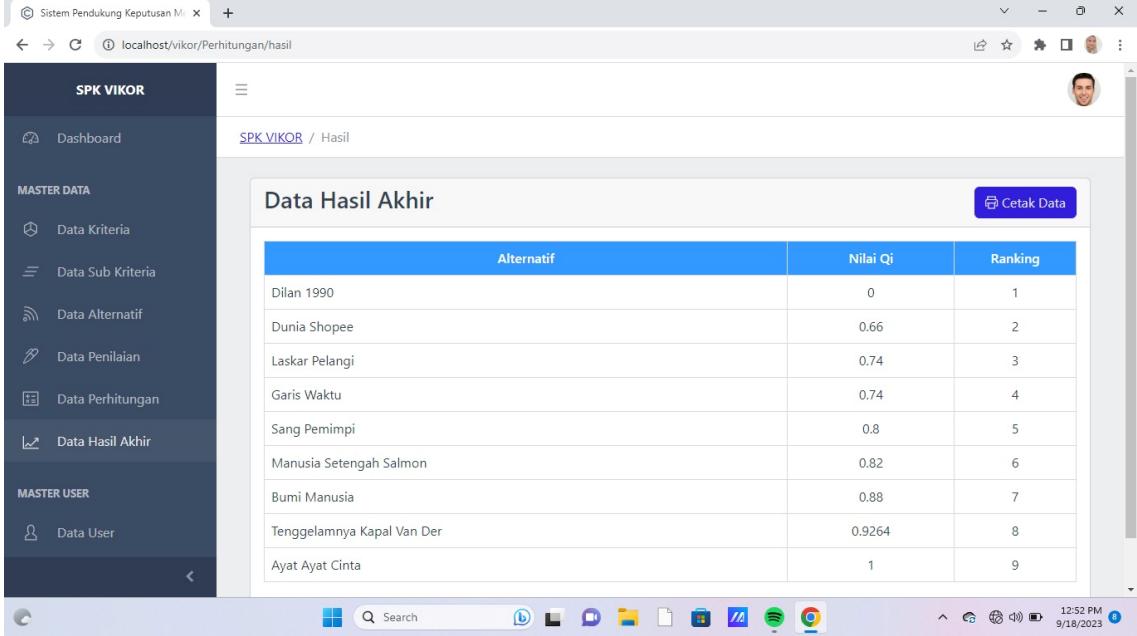
5. Perangkingan

Setelah melakukan perhitungan maka di dapat la hasil sebagai berikut ini:

Tabel 11. Tabel Hasil

No.	Alternatif	Hasil	Rangking
1.	Bumi Manusia	0.88	7
2.	Dilan 1990	0	1
3.	Sang Pemimpi	0.8	5
4.	Laskar Pelangi	0.74	3
5.	Ayat Ayat Cinta	1	9
6.	Tenggelamnya Kapal Van Der Witjck	0.9264	8
7.	Garis Waktu	0.74	4
8.	Dunia Shopee	0.66	2
9.	Manusia Setengah Salmon	0.82	6

Selanjutnya hasil perhitungan tersebut di uji menggunakan aplikasi yang telah dirancang. Di halaman ini berfungsi untuk pengguna melihat hasil akhir perhitungan yang telah otomatis dihitung melalui sistem. Adapun tampilannya sebagai berikut :



Alternatif	Nilai Qi	Ranking
Dilan 1990	0	1
Dunia Shopee	0.66	2
Laskar Pelangi	0.74	3
Garis Waktu	0.74	4
Sang Pemimpi	0.8	5
Manusia Setengah Salmon	0.82	6
Bumi Manusia	0.88	7
Tenggelamnya Kapal Van Der	0.9264	8
Ayat Ayat Cinta	1	9

Gambar 2. Halaman Data Nilai Akhir

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah penulis lakukan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Metode VIKOR adalah alat yang berguna dalam pengambilan keputusan kompleks, seperti menentukan buku berdasarkan tren referensi konsumen di Toko Gramedia.
2. Penggunaan metode VIKOR akan membantu Toko Gramedia dalam mengambil keputusan berdasarkan penilaian komprehensif terhadap buku-buku yang memiliki inovasi dan konten yang unik.
3. Melalui strategi yang baik dan penekanan pada buku-buku inovatif, Toko Gramedia dapat memenuhi kebutuhan konsumen yang mencari konten yang segar dan berbeda, serta memperkuat posisi toko sebagai destinasi unggulan untuk buku-buku terkini dan menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hibatullah, M. R., Dwi Bhakti, H., Aisyiyah, P., & Devi, R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Santri Untuk Menjadi Kepala Pondok Menggunakan Metode Višekriterijumsko Kompromisno Rangiranje (Vikor). Jurnal Teknika, 14(1), 25–34.

- [2] Sari, R. P., & Susanti, M. (2022). Penerapan Metode VIKOR (Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje) dalam Pengambilan Keputusan Pemilihan Emulator Android pada Komputer. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 6(3), 1746. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i3.4205>
- [3] Sukanto, Yanti Andriyani, D. O. (2022). Penerapan Metode VIKOR untuk Penilaian Kinerja Karyawan. 11, 187–194.
- [4] Andaru, A. (2018). Pengertian Database Secara Umum. *OSF Preprints*, 2.
- [5] Hutapea, B. J., Hasmi, M. A., & Karim, A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jenis Kulit Terbaik Untuk Pembuatan Sepatu Dengan Menggunakan Metode VIKOR. 5(1), 6–12.
- [6] Okta, E., Sari, P., Siagian, Y., & Kurniawan, E. (2022). IMPLEMENTASI METODE VIKOR PENENTUAN CALON PENERIMA PROGRAM INDONESIA PINTAR. 2(2), 139–148.