

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN BARANG PADA TOKO PAKAIAN SPESIAL SERBA 35000 CICADAS

Bambang Adi Saputro¹, Nunu Kustian², Abdul Mufti³

^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah Kel. Gedong, Pasar Rebo – Jakarta Timur 13760

bambangadi61@gmail.com, kustiannunu@gmail.com, abdul.mufti@gmail.com

ABSTRAK

Toko Pakaian Spesial Serba 35000 Cicadas Bogor dalam menjual pakaiannya harus memberi kepuasan kepada konsumen walau dengan harga terjangkau dan sistem pengolahan data yang digunakan masih secara konvensional, sehingga terkadang pemilik kesulitan dalam memperoleh data. Data yang telah dibuat dapat hilang dan juga membutuhkan proses yang lama dalam pencarian data, sehingga dibutuhkan perancangan sistem baru yang dapat membantu pemilik dan karyawan dalam mengolah data di toko tersebut. Dalam pemilihan pakaian yang terbaik untuk dijual pemilik toko harus teliti sehingga diperlukan sebuah metode yang dapat mendukung keputusan dalam menjual pakaian serba 35000 tersebut. Metode yang digunakan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) berisi kriteria-kriteria yang berisi nilai berdasarkan skala perbandingan yang diperoleh dari konsumen sehingga hasil perbandingan tersebut dapat digunakan oleh pemilik toko yang bertujuan untuk membantu menentukan barang yang akan dibeli untuk dijual di tokonya agar meminimalisir barang yang menumpuk akibat tidak terjual. Hasil dari sistem ini pemilik dapat mengetahui kriteria terbaik dari konsumen dalam memilih pakaian yang dijual dengan harga yang murah.

Kata Kunci: AHP, Pakaian, SPK

ABSTRACT

The 35000 Cicadas Bogor Special Multi-Purpose Clothing Store in selling its clothes must give satisfaction to consumers even though it is affordable and the data processing system used is still conventional, so sometimes owners have difficulty obtaining data. Data that has been created can be lost and also requires a long process of searching for data, so a new system design is needed that can assist owners and employees in processing data in the store. In choosing the best clothes for sale, the shop owner must be careful so that a method is needed that can support decisions in selling these 35000 clothes. The method used is the method which Analytical Hierarchy Process (AHP) contains criteria that contain values based on the scale of comparisons obtained from consumers so that the results of these comparisons can be used by shop owners whose aim is to help determine the items to be purchased for sale in their shops in order to minimize goods. which accumulated as a result of not being sold. The result of this system is that the owner can find out the best criteria of consumers in choosing clothes that are sold at low prices.

Keyword: SPK, AHP, Clothing

PENDAHULUAN

Berbagai macam pakaian dijual untuk laki-laki dan perempuan mulai dari anak-anak hingga orang tua. Pakaian yang dijual tentu bermacam-macam jenisnya. Hal itu membuat pemilik harus lebih teliti dalam memilih pakaian yang akan dijual di toko miliknya, Untuk mendapatkan barang yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan tentunya pemilik harus memiliki informasi tentang barang-barang yang akan dijual. Untuk itu diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan untuk membantu pemilik memilih barang yang akan dijual di toko miliknya. Pada Toko Pakaian Spesial Serba 35000 Cicadas Bogor ini sistem pengolahan data

yang digunakan masih secara konvensional, sehingga terkadang pemilik kesulitan dalam memperoleh data barang miliknya. Data yang telah dibuat sewaktu-waktu dapat hilang dan juga membutuhkan proses yang lama dalam pencarian data barang. Oleh karena itu, dibutuhkan perancangan sistem baru yang dapat membantu pemilik dan karyawan dalam mengolah data barang di toko tersebut, sehingga dengan adanya sistem baru tersebut dapat membantu pemilik dan karyawan dalam pengolahan data menjadi lebih cepat dan tepat.

Sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang dapat membantu pengambil keputusan

dengan melengkapi informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat, bukan merupakan alat pengambilan keputusan (Warmansyah, 2020).

Pendapat lain menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang spesifik untuk membantu memudahkan manajemen dalam pengambilan keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi struktur (Latif et al., 2018). Berdasarkan definisi yang dijelaskan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang dapat membantu pengambil keputusan untuk membuat suatu keputusan dari data atau informasi yang ada untuk menyelesaikan persoalan yang ada supaya lebih tepat dan optimal.

METODE PENELITIAN

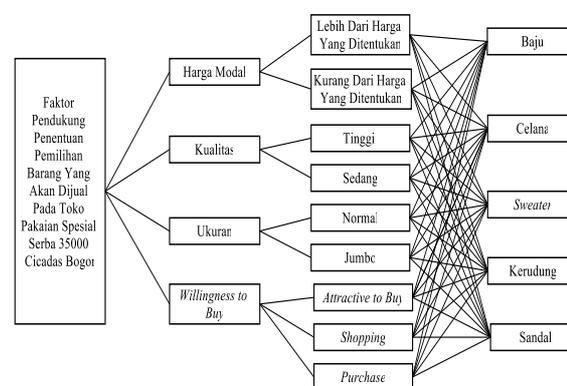
Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan penelitian (Noor, 2016). Desain penelitian memberikan gambaran tentang prosedur untuk mendapatkan informasi, populasi yang akan diteliti dan metode yang akan digunakan dalam memproses dan menganalisis data.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data sesuai dengan kegiatan penelitian (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini ada 2 jenis data yaitu data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data yang merupakan data primer melalui observasi dan survei, sedangkan data sekundernya melalui pustaka, jurnal, artikel.

Penelitian dilakukan di lingkungan Toko Pakaian Spesial Serba 35000 Cicadas Bogor. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan pada Toko Pakaian Spesial Serba 35000 Cicadas Bogor menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP merupakan metode untuk membuat urutan alternatif keputusan dan memilih yang terbaik pada saat pengambil keputusan memiliki beberapa tujuan atau kriteria untuk mengambil keputusan tertentu (Sari, 2018). Metode AHP akan

menyederhanakan masalah yang kompleks menjadi menjadi keputusan-keputusan yang lebih kecil sehingga akan mempercepat dalam proses pengambilan keputusan tertentu. Terdapat langkah-langkah dalam menggunakan metode AHP yaitu sebagai berikut:

1. Langkah pertama adalah menentukan kriteria. Kriteria diperoleh berdasarkan informasi dan data yang dikumpulkan. Kriteria yang digunakan adalah harga modal, kualitas, *size*, *willingness to buy*.
2. Langkah kedua adalah menentukan sub kriteria yaitu faktor yang mendukung dalam memenuhi kriteria yang ada pada langkah pertama. Sub kriteria yang digunakan adalah lebih dari yang ditentukan, kurang dari yang ditentukan, tinggi, sedang, normal, jumbo, *attractive to buy*, *shopping*, *purchasing*.
3. Langkah ketiga adalah menentukan alternatif. Alternatif diperoleh berdasarkan data barang yang sering dibeli atau dijual pada Toko Pakaian Spesial Serba 35000 mulai dari baju, celana, *sweater*, kerudung dan sandal.
4. Langkah keempat merupakan membuat hierarki berdasarkan langkah pertama, kedua dan ketiga yang sudah dijelaskan sebelumnya.



Gambar 1. Skema Hierarki AHP

5. Langkah kelima adalah menentukan skala prioritas untuk mencapai tujuan dalam menentukan barang yang akan dijual pada Toko Pakaian Spesial Serba 35000 Cicadas Bogor. Untuk menetapkan prioritas elemen-elemen dalam suatu pengambilan keputusan dapat digunakan matrik perbandingan berpasangan (*pairwise comparison matrix*). Berikut ini adalah tabel skala perbandingan yang digunakan :

Tabel 1. Skala Perbandingan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen lainnya
7	Elemen yang satu jelas lebih mutlak pentingnya daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktifitas I mendapat satu angka dibandingkan aktifitas j, maka j memiliki kebalikannya dibandingkan dengan i

Sumber : (Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan oleh Pratiwi, 2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada Toko Pakaian Spesial Serba 35000 Cicadas Bogor maka didapat kriteria mempengaruhi konsumen dalam membeli barang yaitu :

1. Harga Modal = HM
2. Kualitas = KLT
3. Size = SZ
4. Willingness to Buy = WTB

Membuat Matriks Perbandingan Pada Setiap Kriteria

Tabel 2. Matriks Perbandingan Berpasangan Setiap Kriteria

	HM	KLT	SZ	WTB
HM	1	5	9	7
KLT	0.2	1	7	5
SZ	0.11	0.14	1	0.5
WTB	0.14	0.20	2	1
Jumlah	1.45	6.34	19	13.5

Angka 1 pada baris HM kolom HM menggambarkan bahwa kriteria sama penting. Angka 5 pada baris HM kolom KLT menggambarkan bahwa kriteria HM lebih penting dari kriteria KLT. Angka 9 pada baris HM Kolom SZ menggambarkan bahwa kriteria HM mutlak penting dibandingkan kriteria SZ. Angka 7 pada baris HM kolom WTB menggambarkan bahwa kriteria HM lebih mutlak penting dibandingkan dengan kriteria WTB. Angka 0.2 pada baris KLT kolom HM merupakan hasil dari 1/nilai baris HM kolom SZ yaitu 5. Angka yang lain diperoleh dengan cara yang sama.

Membuat Matriks Nilai Kriteria

Tabel 3. Matriks Nilai Kriteria

	HM	KLT	SZ	WTB	Jumlah	Prioritas
HM	0.69	0.79	0.47	0.52	2.47	0.617
KLT	0.14	0.16	0.37	0.37	1.03	0.259
SZ	0.08	0.02	0.05	0.04	0.19	0.047
WTB	0.10	0.03	0.11	0.07	0.31	0.077

Nilai 0.69 pada baris HM kolom HM diperoleh dari nilai 1 baris HM kolom HM pada tabel 1.2 dibagi dengan nilai jumlah kolom HM pada tabel 1.2. Nilai 2.47 pada kolom jumlah diperoleh dari penjumlahan dari nilai setiap barisnya. Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi jumlah kriteria dalam hal ini adalah 4.

Membuat Matriks Penjumlahan Tiap Baris

Tabel 4. Matriks Penjumlahan Tiap Baris

	HM	KLT	SZ	WTB	Jumlah
HM	0.62	1.29	0.42	0.54	2.875
KLT	0.12	0.26	0.33	0.39	1.098
SZ	0.07	0.04	0.05	0.04	0.191
WTB	0.09	0.05	0.09	0.08	0.311

Nilai 0.62 pada baris HM kolom HM diperoleh dari nilai baris HM kolom prioritas pada Tabel 1.3 dikali dengan nilai pada baris HM kolom HM pada Tabel 1.2. Nilai pada kolom Jumlah diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya.

Perhitungan Rasio Konsistensi

Tabel 5. Perhitungann Rasio Konsistensi

	Jumlah perbaris	Prioritas	Hasil
HM	2.875	0.617	4.659
KLT	1.098	0.259	4.249
SZ	0.191	0.047	4.057
WTB	0.311	0.077	4.030
Jumlah			16.995

Kolom jumlah perbaris diperoleh dari kolom jumlah pada Tabel 1.4 sedangkan kolom prioritas di peroleh dari dari kolom prioritas pada Tabel 1.3. Kolom Hasil diperoleh dari nilai pada kolom jumlah tiap baris dibagi dengan kolom prioritas pada setiap barisnya. Untuk lanjut ke proses selanjutnya maka dibutuhkan tabel nilai *Consistency Ratio* sebagai berikut:

Tabel 6. Nilai Consistency Ratio

No	Jumlah N Kriteria	RI _n
1	2	0
2	3	0.58
3	4	0.90
4	5	1.12
5	6	1.24
6	7	1.32
7	8	1.41
8	9	1.45
9	10	1.49

Sumber : (Buku Multi Criteria Decision Making oleh Nofriansyah & Defit, 2017)

Proses berikutnya merupakan tahap akhir yaitu menghitung nilai λ maks, nilai *Consistency Index* (CI) dan nilai *Consistency Ratio* (CR). Penjelasannya adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil

N	4
λ maks	4.249
CI	0.083
CR	0.092

N merupakan jumlah kriteria yang ada yaitu 4. Nilai λ maks diperoleh dari nilai pada kolom jumlah Tabel 1.5 dibagi dengan nilai N pada Tabel 1.6. Nilai CI (*Consistency Index*) diperoleh dari nilai $(\lambda \text{ maks} - n)/(n-1)$. Untuk Nilai CR (*Consistency Ratio*) diperoleh dari (CI/RI_n) Random Index (RI_n) diperoleh dari Tabel 1.6. Oleh karena nilai CR < 0.1 maka rasio konsistensi dapat diterima, tetapi apabila nilai CR > 0.1 maka nilai skala perbandingan kriteria pada Tabel 1.2 harus diperbaiki.

The screenshot shows a report titled 'LAPORAN DATA HITUNG SPK' for 'Toko Pakaian Spesial Serba 35000'. It contains a table with columns for ID, Nama, ID Customer, Nama, Harga, Kualitas, Size, Willingness, PH, PK, PS, PWTB, CR, and CI. The data rows show calculations for three items (IDK3001, IDK3002, IDK3002) with various attributes and resulting values. A legend at the bottom left defines the abbreviations: PH = Prioritas Harga, PK = Prioritas Kualitas, PS = Prioritas Size, PWTB = Prioritas Willingness To Buy, CR = Consistency Ratio, and CI = Consistency Index. The report is dated 'Bogor, Juni 24 Juli 2020' and has signature lines for 'Pemilik' and 'Karyawan'.

Gambar 2. Hasil Tampilan Hitung SPK

Hasil tampilan Hitung SPK pada program aplikasi pendukung keputusan pemilihan barang pada toko pakaian spesial serba 35000 Cicadas

Bogor dapat diketahui dengan contoh nama yaitu Neneng bahwa Prioritas *Size* (PS) dengan hasil 0.63 sangat menentukan pembelian pakaian walau dengan harga murah, karena jika tidak ada ukuran yang sesuai dengan keinginannya tidak mungkin akan dibeli, prioritas kedua adalah Prioritas *Willingness to Buy* (PWTB) dengan hasil 0.21, bahwa keinginan membeli juga mempengaruhi konsumen, sesuaikan dengan keinginannya atau tidak. Prioritas ketiga adalah Kualitas (PK) dengan hasil 0.09 tentu saja dengan harga yang murah kualitas terkadang tidak dipentingkan asal nyaman dipakai, begitu juga dengan Prioritas Harga (PH) dengan hasil 0.07 menunjukkan harga murah memutuskan konsumen atau pembeli yang memang harus dipertimbangkan dengan harga sangat terjangkau.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan dan juga pembahasan yang sudah diuraikan sebelumnya, maka dapat diambil beberapa simpulan yaitu pembuatan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat membantu pemilik dalam menentukan barang yang akan dibelinya berdasarkan hasil penghitungan kriteria terbaik yang diperoleh dengan metode AHP menjadi lebih tepat sasaran berdasarkan keinginan konsumen, proses pengolahan data yang sudah terkomputerisasi dapat membantu kinerja karyawan menjadi lebih efektif dan efisien dalam melakukan pekerjaan dibandingkan dengan keadaan sebelumnya yang masih secara konvensional dan proses pembuatan laporan dapat memudahkan karyawan karena data sudah tersimpan di dalam *database* sehingga dapat memudahkan pemilik toko dalam mengetahui data yang ada pada Toko Pakaian Spesial Serba 35000 Cicadas Bogor.

Supaya Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Barang Pada Toko Pakaian Spesial Serba 35000 Cicadas Bogor dapat berjalan dengan semestinya maka penulis memberi saran sebagai berikut yaitu segala proses yang berkaitan dengan sistem baru tersebut harus didukung dengan peraturan yang baik dan juga kedisiplinan dari karyawan. Seluruh karyawan pada Toko Pakaian Spesial Serba 35000 Cicadas Bogor harus diberikan pelatihan yang cukup agar dapat menggunakan program sistem pendukung keputusan yang telah dibuat dan proses *backup* data harus dilakukan secara rutin

supaya mempunyai cadangan data apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan yang dapat merusak atau menghilangkan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Latif, L. A., Jamil, M., & Abbas, S. H. I. (2018). *Buku Ajar: Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Deepublish.
- Nofriansyah, D., & Defit, S. (2017). *Multi Criteria Decision Making (MCDM) pada Sistem Pendukung Keputusan*. Deepublish.
- Noor, J. (2016). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi & Karya Ilmiah*. Prenada Media.
- Pratiwi, H. (2016). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan*. Deepublish.
- Sari, F. (2018). *Metode Dalam Pengambilan Keputusan*. Deepublish.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Warmansyah, J. (2020). *Metode Penelitian & Pengolahan Data Untuk Pengambilan Keputusan Pada Perusahaan*. Deepublish.