

SPK DALAM MENENTUKAN PRODUK PROMO MENGGUNAKAN METODE MFEP PADA TOKO FUJI KISARAN

Elisa Maisyaroh Purba¹, Havid Syafwan^{2*}, Tika Christy³

¹Mahasiswa Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal

²Prodi Manajemen Informatika, STMIK Royal

³Dosen Prodi Sistem Informasi, STMIK Royal

**email*: havid_syafwan@yahoo.com

Abstact: Fuji OS Kisaran, a business engaged in the sale of clothing, bags and other products, which is located at Jalan Sisingamaraja Kisaran. This business was established in 2018 until now. Information is obtained that currently in attracting customers, the shop must pay attention to price and product quality with appropriate services according to the target. Apart from that, seeing this kind of business competition, Fuji OS Kisaran must also carry out various product innovations and the right marketing so that it can always be competitive and have a steady customer market. In this study the aim is to increase sales volume at the Fuji OS Kisaran store by providing promos in the form of discounts to customers for purchasing products during the period. the method used is the Multifactor Evaluation Process (MFEP) method which is a decision-making model that uses a collective approach to the decision-making process. With the implementation of this application, it can simplify the process of determining Product Promos which will compare each criterion so that targets are achieved according to the Product Promo indicators.

Keyword: Fuji OS Kisaran; SPK; Promo; MFEP.

Abstrak: Fuji OS Kisaran salah satu usaha yang bergerak di bidang penjualan produk pakaian, tas dan lain-lain yang beralamat di jalan Sisingamaraja Kisaran, Usaha ini berdiri sejak tahun 2018 hingga sekarang. diperoleh informasi bahwa saat ini dalam menarik pelanggan maka pihak toko harus memperhatikan harga dan kualitas produk dengan pelayanan tepat guna sesuai dengan target. Selain itu melihat persaingan bisnis yang sejenis tersebut, Fuji OS Kisaran juga harus melakukan berbagai inovasi produk dan pemasaran yang tepat agar selalu bisa bersaing dan mempunyai pasar pelanggan tetap. Dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan volume penjualan pada toko Fuji OS Kisaran dengan memberikan promo dalam bentuk diskon kepada pelanggan atas pembelian produk selama masa periode. metode yang digunakan yaitu metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP) yang merupakan model pengambilan keputusan yang menggunakan pendekatan kolektif dari proses pengambilan keputusan. Dengan diterapkannya aplikasi ini dapat mempermudah proses dalam menentukan Promo Produk yang akan membandingkan setiap kriteria agar tercapai target sesuai dengan indikator Promo Produk.

Kata Kunci: Fuji OS Kisaran ;SPK; Promo; MFEP.

PENDAHULUAN

Pada era industri 4.0 saat ini dimana dunia teknologi dan informasi berkembang sangat pesat, komputer menjadi kebutuhan manusia dalam melakukan berbagai kegiatan pekerjaan dengan ditambahnya teknologi informasi yang semakin berperan penting dalam dunia pekerjaan. Perkembangan teknologi ini juga harus diikuti dengan perkembangan pada Sumber Daya Manusia. Secara berkala perusahaan selalu melakukan promosi yang merupakan salah satu strategi yang dilakukan oleh perusahaan untuk meningkatkan volume penjualan karena dengan tersedianya promosi akan lebih menarik minat konsumen dalam membeli produk. Perkembangan dan persaingan bisnis semakin berkembang pesat dan saling bersaing satu sama lain, sehingga memaksa perusahaan untuk selalu melakukan pengambilan keputusan dengan baik.

Adanya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) maka diharapkan pengambilan keputusan bisa menjadi lebih cepat dan akurat. Pengambilan keputusan yang cepat dan cermat akan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global dan untuk mengambil sebuah keputusan tentu diperlukan analisa-analisa dan perhitungan yang matang, tergantung dengan banyak sedikitnya kriteria yang mempengaruhi permasalahan yang membutuhkan keputusan.

Fuji OS Kisaran merupakan salah satu usaha yang bergerak di bidang penjualan produk pakaian, tas dan lain-lain yang beralamat di jalan Sisingamaraja Kisaran Asahan Sumatra Utara. Usaha ini berdiri sejak 2018 hingga sekarang. Melalui observasi sementara yang dilakukan di Fuji OS Kisaran, diperoleh informasi bahwa saat ini dalam menarik pelanggan maka pihak toko harus memperhatikan harga dan kualitas produk dengan pelayanan tepat guna sesuai dengan target. Selain itu melihat persaingan bisnis yang sejenis tersebut, Fuji OS Kisaran juga harus melakukan berbagai inovasi produk dan pemasaran yang tepat agar selalu bisa bersaing dan mempunyai pasar pelanggan tetap.

Salah satu strategi yang biasa dilakukan untuk menarik dan mempertahankan pelanggan adalah dengan memberikan potongan harga untuk produk-produk tertentu yang penjualannya masih sedikit sedangkan stok barangnya banyak. Tentunya dalam menjalankan strategi tersebut harus tepat sasaran dan sesuai kebutuhan dari Fuji OS Kisaran yang sekaligus tetap memperhatikan kebutuhan konsumennya. Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas, maka direkomendasikan sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang mampu membantu pihak Fuji OS Kisaran untuk memilih produk mana yang akan diberikan promosi untuk meningkatkan penjualan. Selain itu diharapkan bahwa sistem tersebut mampu berjalan dan berfungsi secara efektif dan tepat guna untuk membantu toko Fuji OS Kisaran dalam mengelola produk. Dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan volume penjualan pada toko Fuji OS Kisaran dengan memberikan promo dalam bentuk diskon kepada pelanggan atas pembelian produk selama masa periode.

Adapun dalam penelitian ini menggunakan metode pengambilan keputusan yang dapat melibatkan berbagai faktor penentuan promo produk beserta keterkaitan yang ada di dalamnya, dengan demikian proses pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan jelas dan lebih sistematis. Metode sistem pendukung keputusan yang digunakan yaitu metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP) yang merupakan model pengambilan keputusan yang menggunakan pendekatan kolektif dari proses pengambilan keputusan.

MFEP ini relatif cukup sulit untuk digunakan dan membutuhkan waktu yang relatif lama apabila perhitungannya dilakukan secara manual karena sebagian besar masalah yang harus dipecahkan dengan model MFEP merupakan masalah-masalah yang kompleks dimana aspek atau faktor yang diambil cukup banyak. Oleh karena itu untuk mempermudah dalam penggunaan metode MFEP ini, akan dibuat suatu sistem pendukung keputusan yang diterapkan dalam suatu sistem informasi dalam bentuk aplikasi komputer dengan model MFEP [1]. Keterkaitan antara metode MFEP dengan promo produk yaitu metode MFEP diyakini mampu memudahkan peneliti untuk mengambil keputusan dalam promo produk yang ada di toko Fuji OS Kisaran. Hal ini disebabkan karena banyak peneliti yang melakukan penelitian dengan metode MFEP.

MFEP akan mendefinisikan terlebih dahulu kriteria-kriteria yang menyebabkan masalah dalam penentuan promo produk di Fuji OS Kisaran. Adapun kriteria yang digunakan adalah penjualan, persediaan, dan retur. Kriteria-kriteria tersebut dicari nilai bobotnya, untuk mengetahui urutan kriteria dari nilai tertinggi sampai terendah. Alternatif yang digunakan adalah produk yang dihasilkan Fuji OS Kisaran. Dari data kriteria dan alternatif tersebut ditentukan data awal karena beberapa variabel yang menjadi parameter input harus dipenuhi sebelum melakukan perhitungan.

Pada penelitian terdahulu dengan judul "Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP) Untuk Rekomendasi Jurusan Pada Sekolah Menengah Atas". Hasilnya adalah Dalam pelaksanaan pemilihan jurusan bagi siswa Sekolah Menengah Atas diperkenalkan sebagai upaya untuk mengarahkan siswa terhadap bakat dan minat serta kemampuan akademik siswa tersebut [2].

Dalam melakukan penelitian terdahulu dengan judul "Association Rules Mining Untuk Penentuan Promo Pelanggan Pada PT. Indaco Warna Dunia Depo Jambi ". dapat best rules pengambilan pelanggan dengan pengambilan kelompok pertama Envi & Tools dengan memperoleh kelompok bintang pertama dengan range 1 s/d 5 Bintang dengan nilai support dan confidence di atas 60%, Hasil ini didapat dari perhitungan Rapidminer, Excel dan Perhitungan Manual sedangkan WEKA terbilang tidak efisien dengan data yang terbilang cukup banyak dengan banyak data pelanggan 213 data yang di kelolah [3].

METODE

Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sistem komputer interaktif yang membantu pembuat keputusan menggunakan data fungsi untuk memecahkan masalah-masalah struktural dan sistemik. Pada hakikatnya, menurut definisi, sistem pendukung keputusan adalah sistem yang membuat metode pengelolaan data dan pertimbangan untuk membantu pengambil keputusan mencapai tujuan [4].

Metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP)

Multi Factor Evaluation Process (MFEP) metode pengambilan keputusan yang tepat ketika seorang individu, kelompok, atau organisasi menghadapi sejumlah faktor dalam pengambilan keputusan [5]. Dengan MFEP, pembuat keputusan memberikan

weighting system dari setiap faktor. Bobot berkisar dari 0 sampai 1. Kemudian, untuk setiap alternatif, semua faktor dievaluasi. Bobot faktor dikalikan dengan masing-masing evaluasi faktor alternatif yang diberikan dan dijumlahkan. Alternatif dengan keseluruhan nilai tertinggi yang akan dipilih[6].

Adapun rumus dari MFEP yaitu :

$$\sum WE = \sum(FW \times E). \quad (1)$$

Keterangan :

WE = *Weighted Evaluation*

FW = *Factor Weight*

E = *Evaluation*

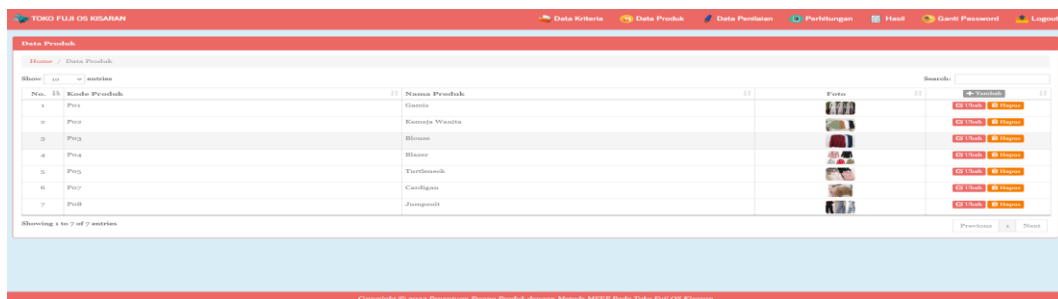
Dalam MFEP pertama-tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama dilakukan terhadap alternatif-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor– faktor pertimbangan tersebut. Jumlah dari masing-masing bobot kriteria (w) harus samadengan 1 dan mempunyai range nilai evaluasi kriteria (e) 1-9.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan tampilan implementasi antarmuka dari aplikasi sistem pendukung keputusan Menentukan Promo Produk di Toko Fuji OS Kisaran.

Data Produk

Tampilan ini terdapat tombol *input*, *edit*, hapus, pencarian data alternatif dalam Menentukan Promo Produk. Tombol *input* digunakan untuk menambahkan data alternatif, tombol *edit* digunakan untuk mengubah data produk, tombol hapus digunakan untuk menghapus data produk, tombol pencarian untuk mencari data produk yang sudah diinputkan sebelumnya.



Gambar 1. Data Produk

Data Penilaian Produk

Tampilan seluruh bobot dari masing-masing produk yang telah diinputkan sebelumnya, agar nantinya dapat dihitung menggunakan metode MFEP dalam program Menentukan Promo Produk.

Kode Produk	Nama Produk	Persediaan	Harga	Penjualan	Model	Retur	Aksi
P01	Gamis	5	4	5	5	2	Ubah
P02	Kemeja Wanita	5	2	5	4	2	Ubah
P03	Blouse	4	3	5	4	2	Ubah
P04	Blazer	5	5	3	2	4	Ubah
P05	Turtleneck	4	2	5	4	3	Ubah
P07	Cardigan	4	2	4	4	2	Ubah
P08	Jumpsuit	3	2	4	4	2	Ubah

Gambar 2. Data Penilaian Produk

Perhitungan Metode MFEP

Tampilan hasil perangkingan untuk setiap alternatif yang didapat dari hasil perhitungan metode MFEP.

	Persediaan	Harga	Penjualan	Model	Retur	Total	Rank
Gamis	1.4	0.88	0.85	1.4	0.12	4.65	1
Kemeja Wanita	1.4	0.44	0.85	1.12	0.12	3.93	2
Blouse	1.12	0.66	0.85	1.12	0.12	3.87	3
Blazer	1.4	1.1	0.31	0.35	0.24	3.81	4
Turtleneck	1.12	0.44	0.85	1.12	0.48	3.71	5
Cardigan	1.12	0.44	0.68	1.12	0.12	3.48	6
Jumpsuit	0.84	0.44	0.68	1.12	0.12	3.2	7

Gambar 1. Perhitungan Metode MFEP

Hasil Perhitungan Metode MFEP

Tampilan percetakan hasil dari perhitungan nilai kriteria dan alternatif dengan menggunakan perhitungan metode MFEP.

9/9/22, 4:37 PM Cetak Laporan

Toko FUJI OS KISARAN
 Jl. Sisingamiraja Kisaran, Kec. Kota Kisaran Timur, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara
 Telp. +62 852-7007-7112, Kode Pos. 21272, Email. fujios@gmail.com

Rank	Kode	Nama Produk	Total
1	P01	Gamis	4.65
2	P02	Kemeja Wanita	3.93
3	P03	Blouse	3.87
4	P04	Blazer	3.81
5	P05	Turtleneck	3.71
6	P07	Cardigan	3.48
7	P08	Jumpsuit	3.2

Demikian Perhitungan Produk Promo di Toko Fuji OS Kisaran.

Kisaran, 09-09-2022
 Pimpinan
 (SRI FUJI ASTUTI)

Gambar 2. Hasil Perhitungan Metode MFEP

SIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa dengan adanya metode MFEP dengan sistem pendukung keputusan dapat membantu Toko Fuji OS Kisaran dalam menentukan produk yang benar layak untuk memperoleh promo dalam toko tersebut. Selain itu, dengan adanya implementasi dari sistem informasi yang sudah terintegrasi dengan metode MFEP dapat membantu mempermudah pengguna khususnya Toko FUJI OS Kisaran untuk memilih produk yang memenuhi kriteria untuk memperoleh produk sehingga hasil penjualan yang diperoleh lebih baik dan lebih efisien. Dengan adanya sistem pendukung keputusan menggunakan metode MFEP, Toko Fuji OS Kisaran dapat menjadi lebih mudah dalam melakukan evaluasi untuk membantu perkembangan Toko Fuji OS Kisaran agar menjadi lebih maju dan lebih berkembang lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hernadewita, Y. K. Hadi, M. J. Syaputra, and D. Setiawan, “Peramalan Penjualan Obat Generik Melalui Time Series Forecasting Model Pada Perusahaan Farmasi di Tangerang: Studi Kasus,” *J. Ind. Eng. Manag. Res.* (Jiemar), vol. 1, no. 2, pp. 35–49, 2020.
- [2] A. P. Silalahi and H. G. Simanullang, “Metode Multifactor Evaluation Process (Mfep) Untuk Rekomendasi Jurusan Pada Sekolah,” *Methoda*, vol. 8, no. 1, pp. 84–91, 2018.
- [3] A. Ripaii, S. Puspitorini, and R. W. Astuti, “ASSOCIATION RULES MINING UNTUK PENENTUAN PROMO PELANGGAN PADA PT . INDACO WARNA DUNIA DEPO JAMBI PT . Indaco Warna Dunia Depo Jambi is a business engaged in the sale of paint in the marketing department . At Depo Jambi itself , there are many parts in the,” vol. 6, no. 1, pp. 101–107, 2022, [Online]. Available:
- [4] T. Limbong *et al.*, *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN METODE & IMPLEMENTASI*. 2020.
- [5] M. K. Aldo Dasril, Ed., “Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Kupas Tuntas Metode Multifaktor Evaluation Process,” in *Sistem Pendukung Keputusan*, Dean., Semarang, 2020, p. 151.
- [6] A. Djunaedi, A. Subiyakto, and E. Fetrina, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEGAWAI (Studi Kasus : PT . PLN (Persero Distribusi Jakarta Raya Area Pondok Gede)),” *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 37–44, 2017.