

ARTIKEL

Sistem Pemilihan parfum Menggunakan Metode Perbandingan *Eksponensial*



Oleh:

AMANDA RETNO PALUPI

14.1.03.03.0065

Dibimbing oleh :

- 1. Rini Indriati, M.Kom**
- 2. Teguh Andriyanto, ST.,M.Cs**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

2019



**SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2019**

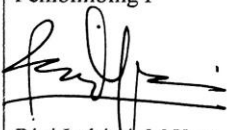


Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Amanda Retno Palupi
NPM : 14.1.03.03.0065
Telepon/HP : 085 706 299 405
Alamat Surel (Email) : Amandaretno95@gmail.com
Judul Artikel : Sistem Pemilihan parfum Menggunakan Metode Perbandingan *Eksponensial*
Fakultas – Program Studi : FT-Sistem Informasi
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. KH Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kediri Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 12 Juli 2019
Pembimbing I  <u>Rini Indriati, M.Kom</u> NIDN. 0725057003	Pembimbing II  <u>Teguh Andriyanto S.T, M.Cs</u> NIDN.0701117802	Penulis,  <u>Amanda Retno Palupi</u> NPM.14.1.03.03.0065

Amanda Retno Palupi | 14.1.03.03.0065
Teknik – Sistem Informasi

simki.unpkediri.ac.id
|| 1 ||

Sistem Pemilihan parfum Menggunakan Metode Perbandingan *Eksponensial*

Amanda Retno Palupi

14.1.03.03.0065

Fak.Teknik – Prodi Sistem Informasi

Amandaretno95@gmail.com

Rini Indriati, M.Kom dan Teguh Andriyanto, ST.,M.Cs

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Amanda Retno Palupi : Sistem Pemilihan Parfum menggunakan Metode Perbandingan *Eksponensial*, Skripsi, Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik UN PGRI Kediri, 2019.

Parfum adalah produk yang sudah tidak asing lagi dalam kehidupan sehari-hari. Parfum atau minyak wangi adalah wewangian yang dihasilkan dari proses ekstraksi bahan-bahan aromatik yang digunakan untuk memberikan aroma wangi bagi tubuh, obyek benda ataupun ruangan. Pada masa ini parfum banyak pengaruhnya bagi masyarakat terkadang kualitas dan harga saja belum bisa memastikan parfum mana yang paling terbaik sesuai kriterianya yang bisa dijual kembali ke para calon konsumen oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang dapat menentukan atau memilih parfum mana yang paling terbaik sesuai kriteria parfum, misal dari harga, kemasan, ketahanan, aroma, ukuran.

Permasalahan penelitian ini adalah sering terjadinya kesalahan dalam pemilihan parfum berdasarkan kriteria yang sesuai dengan keinginan konsumen.

Penelitian ini menggunakan metode Perbandingan *Eksponensial* (MPE) untuk menentukan parfum mana yang paling terbaik sesuai kriteria.

Berdasarkan simpulan memberikan opsi terbaik untuk pemilihan parfum dan membantu para kustomer dalam menentukan parfum yang tepat sehingga mempermudah dalam pemilihan parfum berdasarkan selera dan membantu customer dalam menentukan parfum sesuai dengan kualitas dan daya beli.

Kata Kunci : Sistem Pemilihan, Parfum Metode Perbandingan *Eksponensial* (MPE)

I. LATAR BELAKANG

Parfum adalah produk yang sudah tidak asing lagi dalam kehidupan sehari-hari. Parfum atau minyak wangi adalah wewangian yang dihasilkan dari proses ekstraksi bahan-bahan aromatik yang digunakan untuk memberikan aroma wangi bagi tubuh, obyek benda ataupun ruangan. Proses ekstraksi tersebut menghasilkan minyak esensial yang memiliki aroma wangi yang sangat pekat. Kebanyakan parfum dihasilkan dari

ekstraksi tumbuh-tumbuhan seperti bunga, akar, daun atau kayu tapi ada juga yang berasal dari hewan seperti musk (kasturi) yang dihasilkan dari kelenjar rusa, namun pada konteks nya di jaman sekarang musk pada parfum sudah diganti dengan senyawa sintetik, karena adanya pelarangan keras atas perburuan rusa yang merupakan satwa yang dilindungi. Parfum yang biasa dijual tidak terdiri dari sepenuhnya minyak

esensial murni, melainkan telah melewati proses pencampuran dan pengenceran, campuran tersebut terdiri dari minyak esensial itu sendiri, air destilasi dan alkohol. Apalagi saat ini aroma parfum yang ditawarkan sudah semakin beragam, baik yang dikhususkan untuk pria, wanita, ataupun untuk keduanya. Kata parfum sendiri berasal dari bahasa latin “*per fumum*” yang berarti melalui asap. Pada zaman dahulu, orang-orang menggunakan tanaman herbal, rempah-rempah dan bunga dan dicampurkan bersama untuk membuat wewangian. Selanjutnya pada pertengahan abad ke-15 parfum mulai dicampur minyak dan alkohol. Meskipun demikian, parfum baru mengalami kemajuan pesat pada abad ke-18 dengan munculnya beragam aroma wewangian dan botol yang indah.

Pada masa ini parfum sangat besar pengaruhnya bagi masyarakat yang menggunakan parfum sebagai kebutuhan harian mereka, parfum digunakan sebagai penunjang penampilan dan meningkatkan nilai percaya diri bagi yang menggunakannya. Eksistensi parfum sangat besar didunia perdagangan, karena hampir sebagian masyarakat dunia menggunakan parfum. Dengan banyaknya

variant parfum saat ini konsumen banyak yang memilih parfum dengan mengutamakan isu persepsi terhadap produk parfum mana yang nantinya akan mereka pilih yang diukur dari pengalaman terhadap merek.

Masalah yang dihadapi adalah menentukan kriteria berdasarkan kualitasnya terkadang kualitas dan harga saja belum bisa memastikan parfum mana yang paling terbaik sesuai kriterianya yang bisa dijual kembali ke para calon konsumen oleh karena itu diperlukan sebuah sistem yang dapat menentukan atau memilih parfum mana yang paling terbaik sesuai kriterianya parfum, misal dari harga, kemasan, ketahanan aroma, ukuran.

Sistem Pemilihan parfum ini menggunakan Metode Perbandingan *Eksponensial* (MPE) yang bertujuan untuk memberikan opsi terbaik untuk pemilihan parfum terbaik yang berasal dari distributor sehingga dapat membantu pihak toko untuk mempermudah pemilihan parfum terbaik berdasarkan kriteria yang diinginkan. dari latar belakang ini telah didapatkan judul penelitian ini yaitu adalah “ **Sistem Pemilihan parfum Menggunakan Metode Perbandingan *Eksponensial* ”.**

II. METODE

I Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, yaitu:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap parfum yang ada pada toko tersebut.

2. Wawancara

Wawancara berfungsi untuk mengumpulkan informasi yang akan berguna dalam menentukan beras tersebut berkondisi utuh atau tidak. Wawancara dilakukan kepada pemilik toko yang ada di Kediri yang menjadi studi kasus dalam penelitian ini sehingga didapat data-data.

3. Survei

Survei dilakukan di tempat penelitian yang akan diteliti. Sehingga akan ditemukan permasalahan di tempat tersebut.

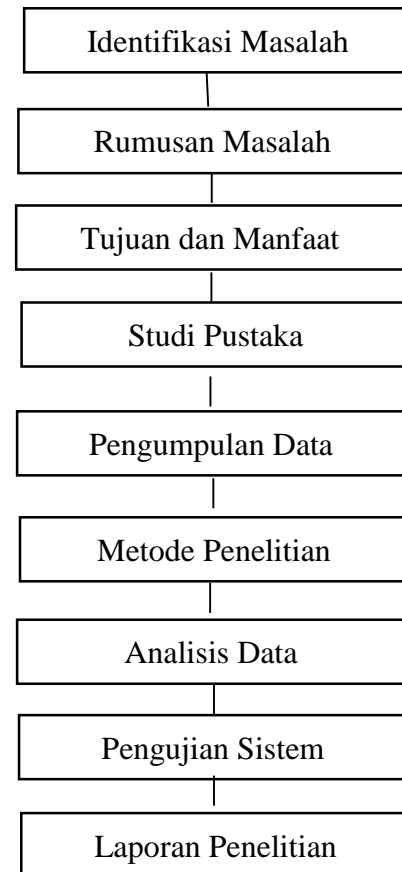
4. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mengetahui metode yang bisa digunakan untuk menyelesaikan masalah dan memperoleh referensi untuk menerapkan metode perbandingan *eksponensial* yang akan digunakan dalam penelitian tersebut.

II. Alur Penelitian

Pada tahap alur penelitian menggunakan teknik secara deskriptif karena Penelitian deskriptif mempunyai

langkah-langkah penting yang digambarkan pada Gambar 3.1 Diagram Penelitian Deskriptif :



Penjelasan secara detail mengenai Gambar 3.1 Diagram Penelitian Deskriptif adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah adalah alur pada tahapan pertama penelitian yang melakukan proses mengidentifikasi adanya permasalahan signifikan yang ada pada tempat yang diteliti dan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.

2. Rumusan Masalah adalah tahapan selanjutnya setelah proses identifikasi masalah, pada tahapan ini peneliti melakukan perumusan masalah berdasarkan hasil identifikasi masalah yang sudah dijabarkan secara jelas.
3. Tujuan dan Manfaat adalah proses selanjutnya setelah perumusan masalah yaitu menentukan tujuan dan manfaat penelitian yang akan dilakukan setelah proses perumusan masalah.
4. Studi Pustaka adalah tahapan selanjutnya setelah proses pembuatan tujuan dan manfaat penelitian yaitu dengan cara melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi pada tempat kasus penelitian yang dapat membantu dan memperjelas permasalahan yang akan dihadapi.
5. Pengumpulan Data adalah tahapan selanjutnya setelah proses pembuatan studi pustaka, pada tahap pengumpulan data para peneliti melakukan pengambilan data atau pengumpulan data yang terkait dengan permasalahan yang ada pada kasus penilitan sehingga memudahkan dalam proses pemecahan kasus penelitian.
6. Metode Penelitian adalah proses selanjutnya setelah pengumpulan data yaitu pada tahap ini peneliti membuat desain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan populasi, sampel, teknik sampling, menentukan instrumen pengumpul data, dan menganalisis data berdasarkan hasil data yang didapatkan pada proses pengumpulan data.
7. Analisis Data adalah tahapan selanjutnya setelah proses pemilihan metode penelitian, pada tahap ini peneliti melakukan analisa data yang dikumpulkan pada tahap pengumpulan data dan melakukan proses menganalisa data berdasarkan metode penilitan yang dipakai.
8. Pengujian Sistem adalah tahap selanjutnya setelah proses analisa data, pada tahap ini peneliti melakukan pengujian sistem yang telah dibuat berdasarkan hasil analisa data sebelumnya dengan melakukan pengujian terhadap data yang sudah dikumpulkan pada tahap pengumpulan data dan melakukan pengujian sistem berdasarkan metode penelitian yang dilakukan.
9. Laporan Penelitian adalah tahap terakhir pada alur penelitian setelah proses pengujian sistem, pada tahap ini peneliti membuat laporan penelitian berdasarkan hasil

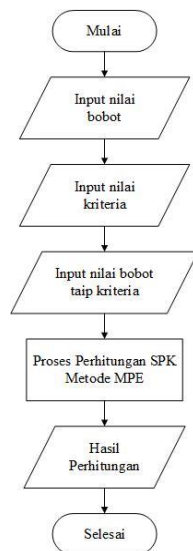


10. pengujian sistem yang telah dilakukan dengan menentukan kesesuaian sistem yang telah dibuat dengan data kasus penelitian yang
11. sudah dilakukan berdasarkan metode penelitian yang dipakai pada tahap perancangan sistem yang sudah dibuat.

III. Hasil dan Kesimpulan

I Hasil

Dalam proses penerapan sistem pada aplikasi, diperlukan penjelasan tahapan-tahapan yang ada pada proses alur sistem pada program, seperti gambar alur sistem program pada Gambar 5.1 Alur Sistem Program dibawah ini:



Keterangan Alur Sistem Program, menjelaskan bahwa terdapat tahapan-tahapan dalam menentukan hasil akhir perhitungan SPK menggunakan metode MPE, yaitu adalah sebagai berikut :

1. Pertama memasukkan nilai nilai bobot yang dijadikan acuan nilai untuk tiap alternatif dan kriteria yang ada pada perhitungannya.
2. Selanjutnya memasukkan data kriteria atau bisa disebut juga data mengenai nama parfum yang ada.
3. Selanjutnya memasukkan data kriteria atau bisa disebut juga data mengenai nama parfum yang ada.
4. Selanjutnya memasukkan data nilai bobot untuk tiap kriteria yaitu adalah data mengenai semua penilaian parfum berdasarkan tiap-tiap kriteria yang ada.
5. Selanjutnya proses perhitungan nilai dengan menggunakan SPK metode MPE.
6. Terakhir tampilan nilai hasil akhir pada proses SPK metode MPE, yang nilainya jadi ranking untuk menentukan mana alternatif yang terbaik.

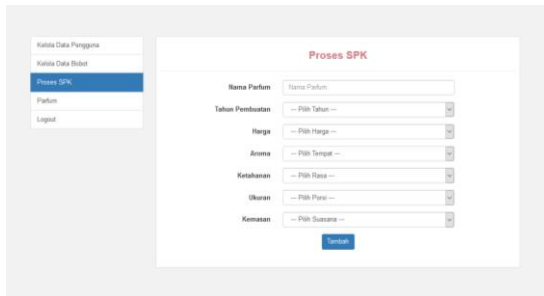
Kelola Data Bobot					
Harga	Aroma	Ketahanan	Ukuran	Kemamanan	Aktive
5	4	4	4	3	6.00

Gambar 5.2 Nilai Bobot

Nilai Bobot, Menjelaskan bahwa data diatas digunakan untuk menentukan bobot untuk setiap kriteria penilaian berdasarkan prioritas yang tidak penting 1 sampai dengan sangat penting 5.

Setelah menentukan nilai bobot, maka

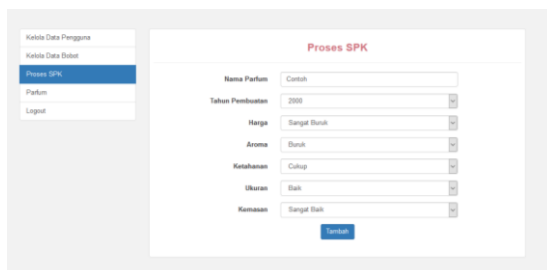
menentukan kriteria yang ada, seperti Gambar di bawah ini :



Gambar 5.3 Data Kriteria

Data kriteria, menjelaskan bahwa data kriteria adalah data untuk membagi kategori penilaian pada parfum seperti berdasarkan harga, aroma, ketahanan, ukuran dan kemasan.

Selanjutnya adalah menentukan nilai pada alternatif di setiap kategori-kategori yang ada, seperti Gambar 5.4 Data Nilai Tiap Kriteria di bawah ini :

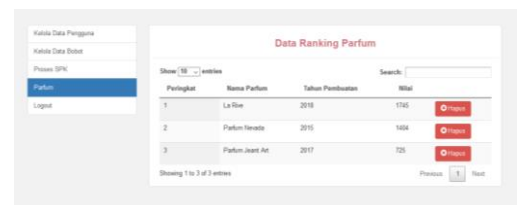


Gambar 5.4 Data Nilai Tiap Kriteria

Data Nilai Tiap Kriteria, Menjelaskan bahwa data diatas digunakan untuk menginputkan bobot atau nilai untuk setiap kriteria dan memasukkan nama alternative penilaian yang baru, dan untuk penilaian bobot setiap kriteria penilaiannya berdasarkan prioritas yang Sangat Buruk 1 sampai dengan Sangat Baik 5 dan untuk cara penggunaannya adalah dengan cara

memasukkan nama parfum terus pilih tahun pembuatannya, terus beri nilai dengan cara pilih sangat buruk hingga sangat baik yaitu pada pilihan harga, aroma, ketahanan, ukuran dan kemasan untuk mendapatkan hasil akhir nilai.

Selanjutnya adalah masuk proses perhitungan dengan metode MPE, dan untuk hasil dari perhitungan yang telah dimasukkan



Gambar 5.5 Hasil Akhir Penilaian

Hasil Akhir Penilaian, menjelaskan hasil tahapan perhitungan nilai alternatif kriteria pada implementasi program yang sudah dibuat berdasarkan perhitungan manual dan menjelaskan bahwa aplikasi menampilkan hasil tahapan akhir yang dimana Alternatif Parfum La Rive memiliki ranking no 1 dan memiliki nilai sama seperti perhitungan secara manual yaitu 1745.

Maka dari hasil pengujian yang telah ditunjukkan di atas menunjukkan bahwa sistem penunjang keputusan menggunakan metode MPE yang sudah dilakukan, sudah berjalan dengan baik dan benar



Peguian Hasil Manual

Dari proses pengerjaan hasil akhir secara manual telah didapatkan hasil pengujian secara manual dan perhitungannya pada Gambar :

No	Nama Aromaterapi	Urutan	Nilai	Nilai Hasil Akhir	Jumlah
1	Parfum Jasanti	1	100	100	725
		2	100	100	
		3	100	100	
		4	100	100	
2	Parfum Nawada	1	100	100	1404
		2	100	100	
		3	100	100	
		4	100	100	
3	La Rose	1	100	100	1740
		2	100	100	
		3	100	100	
		4	100	100	

Penguian Hasil Aplikasi

Dari proses pengerjaan hasil akhir oleh aplikasi telah didapatkan hasil pengujian secara manual dan perhitungannya pada Gambar:

Peringkat	Nama Parfum	Tahun Pembuatan	Nilai
1	La Rose	2010	1740
2	Parfum Nawada	2015	1404
3	Parfum Jasanti Aji	2017	725

Hasil Akhir Program

IV.PENUTUP

1.KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembuatan sistem yang telah dibuat, menunjukkan kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian yang dilakukan adalah membuat pembuktian sistem pendukung keputusan dengan Metode Perbandingan Eksponensial yang membantu para kustomer parfum dalam menentukan parfum yang tepat dalam pemilihan parfum berdasarkan selera, kualitas dan daya beli

2.SARAN

Dari hasil pembuatan sistem penunjang keputusan ini, bahwa masih banyak kekurangan di dalam sistem ini. Oleh karena itu banyak saran yang bisa diberikan yaitu:

1. Fitur keamanan agar tidak semua orang bisa mengaksesnya.
- 2..Mengembangkan sistem dengan menambahkan metode lainnya untuk menyelesaikan permasalahan secara terperinci.

V.DAFTAR PUSTAKA

Anhar, ST, (2010), Paduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak . Mediakita : Jakarta.

Arbany Nurul Aini (2013), *Angkringan: Arena Demokrasi Masyarakat Pekotaan dengan Simbolisme Kejawaan (Studi Kasus: Tiga Angkringan di Jakarta)*, Skripsi pada Universitas Negeri Jakarta : Jakarta,

Ruyani Ahmad (2015), Tosida Eneng Tita, Maryana Sufiatul, *Aplikasi penelitian kinerja kepegawaian menggunakan metode perbandingan eksponensial (MPE) berbasis web*. Universitas Pakuan : Bekasi

Eva Yulianti, Firna Juwita (2016). *Siste, pendukung keputusan pemilihan tempat kuliner di kota padang menggunakan metode perbandingan eksponensial (MPE)*. Intitut Teknologi Padang : Padang.

Feryy Jumardi, (2011), *Desain Support Sistem for deremining the priority of candidates acting bureau chief with method exponential pair wise comparison (MPE)*. Universitas Islam Sultan Syarif : Riau.

- Hanum, Musyri'ah (2007) , *Kiat Menekuni Bisnis Catering, Warung Tenda, Angkringan*, ABSOLUT, h. 198 : Yogyakarta.
- Indrawati Klara Puspa (2012) , *Pembentukan Ruang Kolektif Oleh Masyarakat Studi Kasus : Angkringan Tugu Yogyakarta*, Studi Arsitektur Universtas Indonesia, Universitas Indonesia : Jakarta.
- Marimin, (2005). *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Dengan Kriteria Majemuk*, Grasindo : Jakarta.
- Nugroho, B. (2004). *Database Relational Dengan MySQL* . Andi : Yogyakarta.
- Prof. Jogiyanto HM., Akt., MBA., Ph.D, (2008). *Metodologi Penelitian Sistem Informasi* . Andi Offset : Yogyakarta.
- Pinem, E.M. 2012. *Metode Ekspensial Smoothing untuk peramalan Jumlah Air Minum yang disalurkan PDAM Tirtanadi Medan tahun 2014*. [Tugas Akhir]. Medan : Universitas Sumatera Utara.
- Rohmat Indra Borman, Fauzi Helmi (2018). *Penerapan metode perbandingan eksponensial (MPE) dalam sistem pendukung keputusan penerima beasiswa siswa beprestasi*. Univeristas Teknokrat Indonesia : Lampung.
- Yati Nurhayati (2016). *Implementasi metode perbandingan eksponensial dalam sistem penentuan asisten laboratorium studi kasus di lab fkom universitas kuningan*. Universitas Kuningan : Jakarta.
- Andriyanto, T. (2017). Sistem Peramalan Harga Emas Antam Menggunakan *Double Exponential Smoothing*. INTENSIF, 1(1), 1–9. Retrieved from <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/intensif/article/view/531>

