

## ABSTRAK

Lipstik adalah sediaan bentuk batang yang dengan bahan dasar minyak dan lilin lalu diberi zat pewarna yang larut atau tersuspensi dalam minyak dan diberi parfum secukupnya. Tidak seperti produk kecantikan lainnya, produk lipstik menjadi kosmetik yang paling banyak dimiliki. Hal ini tentu membuat seseorang cukup bingung bagaimana cara menghabiskan semua lipstik sebelum sampai tanggal kadaluarsa, apalagi jika sampai salah membeli jenis lipstik. Untuk meminimalisir hal tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mempermudah pemilihan lipstik yang tepat.

Penelitian ini menggunakan kombinasi metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Penggunaan kombinasi diperlukan untuk mendapatkan hasil rekomendasi yang terbaik. AHP akan digunakan untuk menghitung nilai kriteria sedangkan TOPSIS untuk menghitung nilai alternatif. Metodologi penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data melalui kuesioner, lalu data akan diuji dengan metode AHP dan TOPSIS, terakhir dilakukan pengujian dengan menghitung *Hamming Distance* pada nilai preferensi tiap metode.

Metode yang diusulkan adalah kombinasi *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Data yang digunakan sebanyak 5 kriteria dan 6 alternatif dengan 100 responden. Pengujian metode dilakukan dengan menghitung jarak Hamming. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kombinasi metode AHP-TOPSIS dengan presentase 76,6% lebih baik daripada metode AHP murni yang hanya memiliki presentase 40%. Hasil penelitian ini berupa rekomendasi lipstik yang disesuaikan dengan kriteria yang diinginkan oleh pengguna.

## **ABSTRACT**

Lipstick is a bar-shaped preparation with an oil and wax base and then given a coloring agent that is soluble or suspended in oil and given a sufficient amount of perfume. Unlike other beauty products, lipstick products are the most widely owned cosmetics. This certainly makes someone quite confused about how to finish all the lipsticks before the expiration date, especially if they buy the wrong type of lipstick. To minimize this, it is necessary to conduct research to facilitate the selection of the right lipstick.

This research uses a combination of Analytical Hierarchy Process (AHP) and Technique for Others Reference by Similitude to Ideal Solution (TOPSIS) methods. The use of a combination is needed to get the best recommendation results. AHP will be used to calculate criteria values while TOPSIS to calculate alternative values. The methodology of this research begins with data collection through questionnaires, then the data will be tested using the AHP and TOPSIS methods, finally testing by calculating Hamming Distance on the preference value of each method.

The proposed method is a combination of Analytical Hierarchy Process (AHP) and Technique for Others Reference by Similiarity to Ideal Solution (TOPSIS). The data used were 5 criteria and 6 alternatives with 100 respondents. Method testing is done by calculating Hamming distance. The test results show that the AHP-TOPSIS method combination with a percentage of 76,6% is better than the pure AHP method which only has a percentage of 40%. The results of this study are lipstick recommendations that are tailored to the criteria desired by the user.