

## **Sistem Prediksi Penjualan Hijab Menggunakan Algoritma Prediksi Di Aplikasi Orange (Studi Kasus : Kota Tasikmalaya)**

Santi Istiqomah<sup>1</sup> dan Siti Maesaroh<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi YBS Internasional  
santiistiqomah99@gmail.com<sup>1</sup>, sitimaesaroh40@gmail.com<sup>2</sup>

### **Abstract**

*The development of fashion trends at this time is very rapid, one of which is the hijab trend. In the city of Tasikmalaya, the current hijab trend is also of many kinds. With so many hijab models available, hijab sellers in Tasikmalaya City face several problems. Among the existing problems, namely the decline in sales figures due to the difficulty of determining the hijab model that will be in great demand. Because, if the seller chooses the wrong model and type of hijab, it can make the stock explode temporarily from the sales side.*

*So that the selection of hijab models can be more selective and precise, there must be a system that can determine what types of hijab models are in great demand. One of them is the prediction of the hijab model using data mining. The prediction algorithm used in this study is the KNN, SVM, Naive Bayes and Neural network algorithms. The process of calculating and testing the accuracy of the rule uses the Orange Data Mining application and Microsoft Excel.*

*This study succeeded in obtaining the most popular hijab models, types, colors and materials in the City of Tasikmalaya with the best KNN prediction algorithm with a precision value of 0.986. From the total dataset of 777 data, the hijab models that are in great demand are the rectangular hijab model (319) with the Bella square hijab type (298), the black color (111) and the Double hycon material (293).*

**Keywords** — Data Mining, Prediction, Hijab.

### **Abstrak**

Perkembangan tren fashion pada saat ini sangatlah pesat, salah satunya tren hijab. Di Kota Tasikmalaya juga tren hijab saat ini banyak sekali macamnya. Dengan banyaknya model hijab yang ada, penjual hijab di Kota Tasikmalaya menghadapi beberapa masalah. Diantara masalah yang ada yaitu menurunnya angka penjualan dikarenakan sulitnya menentukan model hijab yang akan banyak diminati. Karena, jika penjual salah memilih model dan jenis hijab dapat membuat stok membludak sementara dari sisi penjualan berkurang.

Supaya pemilihan model hijab bisa lebih selektif dan tepat maka harus ada sebuah sistem yang dapat menentukan jenis model hijab apa yang banyak diminati. Salah satunya prediksi model hijab dengan menggunakan data mining. Algoritma prediksi yang digunakan pada penelitian ini yaitu algoritma KNN, SVM, *Naive bayes* dan *Neural network*. Proses perhitungan dan uji akurasi rule menggunakan aplikasi Orange Data Mining dan Microsoft Excel.

Penelitian ini berhasil memperoleh model, jenis, warna dan bahan hijab yang paling banyak diminati di Kota Tasikmalaya dengan algoritma prediksi terbaik KNN dengan nilai presisi 0,986. Dari jumlah dataset sebanyak 777 data, diperoleh model hijab yang banyak diminati yaitu model hijab Segi empat (319) dengan jenis hijab Bella square (298), warna Hitam (111) dan bahan *Double hycon* (293).

**Kata Kunci** — Data Mining, Prediksi, Hijab.

## **1. Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang**

Hijab di Indonesia sudah menjadi lebih populer sejak dua decade belakangan ini. Sejarah mencatat bahwa budaya pemakaian hijab sebenarnya ada sejak abad ke-17. Namun demikian perdebatan terkait dengan hijab ini masih terjadi walaupun pemakai hijab di Indonesia semakin banyak dari tahun ke tahun. Saat ini pun hijab masih menjadi tren yang sangat dicari oleh *hijabers* Indonesia, semakin banyak model yang ada semakin banyak juga peminat

hijab tersebut. Hijab yang dimaksud pada penelitian ini lebih kepada arah jilbab ataupun kerudung yang dipakai sebagai penutup kepala oleh wanita Muslimah guna menutup aurat bagian kepala mereka.

Di Kota Tasikmalaya juga tren hijab saat ini banyak sekali macamnya. Dengan banyaknya model hijab yang ada sekarang, penjual hijab di Tasikmalaya menghadapi beberapa masalah. Diantara masalah yang ada yaitu menurunnya angka penjualan dikarenakan sulitnya menentukan model hijab yang akan banyak

diminati. Penjual hijab saat ini harus pandai memilih model hijab yang akan banyak diminati oleh warga Kota Tasikmalaya. Karena, jika penjual salah memilih model dan jenis hijab dapat membuat stok membeludak sementara dari sisi penjualan berkurang. Ini menimbulkan risiko kerugian.

Di bidang Informatika ada sebuah konsep yang dapat digunakan sebagai solusi permasalahan tersebut yaitu Data Mining. Data Mining adalah proses yang menggunakan statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari berbagai database besar[10]. Di dalam Data Mining terdapat sebuah kegiatan pengelompokan data. Ada beberapa teknik sesuai dengan tugas yang dilakukan yaitu deskripsi, estimasi, prediksi, klasifikasi, *clustering*, dan asosiasi.

Untuk mengetahui kriteria model hijab yang banyak diminati oleh warga Kota Tasikmalaya adalah dengan prediksi. Prediksi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya (selisih antara sesuatu yang terjadi dengan hasil perkiraan) dapat diperkecil[6].

Dalam prediksi terdapat beberapa algoritma yang dapat digunakan yaitu C4.5, *naïve bayes*, *neural network*, ID3, SVM, KNN, CART, C.5.0 dan *Linear Discriminant Analysis*.

### 1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana membuat dataset untuk sistem prediksi penjualan hijab di Kota Tasikmalaya?
- Algoritma apa yang paling bagus untuk prediksi penjualan hijab?
- Bagaimana memprediksi penjualan hijab di Kota Tasikmalaya dengan aplikasi orange?
- Berapa hasil akurasi prediksi dengan algoritma terpilih?
- Model, jenis, bahan dan warna hijab apa yang banyak diminati di Kota Tasikmalaya?

### 1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Mengetahui dataset untuk sistem prediksi penjualan hijab di Kota Tasikmalaya.
- Untuk mengetahui algoritma mana yang paling bagus untuk prediksi penjualan hijab.
- Untuk mengetahui prediksi penjualan hijab di Kota Tasikmalaya menggunakan aplikasi Orange.
- Untuk mengetahui hasil akurasi prediksi dengan algoritma terpilih
- Untuk mengetahui model, jenis, bahan dan warna hijab apa yang diminati di Kota Tasikmalaya.

Berdasarkan beberapa tujuan yang ada, melalui penelitian ini diharapkan bisa membantu para penjual hijab di Kota Tasikmalaya agar bisa meningkatkan efisiensi penjualan dan mengurangi resiko kerugian, karena dengan adanya prediksi ini, para penjual hijab dapat dengan mudah menentukan model, jenis, bahan dan warna hijab yang akan mereka produksi sesuai dengan hasil prediksi hijab yang banyak diminati oleh masyarakat di Kota Tasikmalaya.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, terfokus dan tidak meluas, penulis membatasi batasan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

- Data yang digunakan hanya data Kota Tasikmalaya dengan sample dua objek penelitian yaitu feystyle dan Alan Tasik Bordir.
- Pembuatan Rule menggunakan *Tools* Aplikasi Orange dan Ms. Excel.
- Hijab yang dimaksud pada penelitian ini yaitu penutup kepala yang dipakai oleh perempuan sebagai penutup aurat kepala mereka.
- Pada penelitian ini hanya menggunakan 4 variabel masukan yaitu model, jenis, bahan dan warna.
- Algoritma prediksi yang akan digunakan yaitu *Naive Bayes*, *Support Vector Machine* (SVM), *Neural Network* dan *K-Nearest Neighbor* (KNN).

- f. Hasil akhir dari penelitian ini berupa rekomendasi model, jenis, bahan dan warna hijab yang paling diminati dan algoritma prediksi dengan nilai akurasi paling tinggi.

## 2. Kajian pustaka

### 2.1 Sistem Prediksi

Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu[1].

Prediksi adalah suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang sesuatu yang paling mungkin terjadi di masa depan berdasarkan informasi masa lalu dan sekarang yang dimiliki, agar kesalahannya (selisih antara sesuatu yang terjadi dengan hasil perkiraan) dapat diperkecil[6].

### 2.2 Hijab

Hijab dalam Bahasa Arab berarti penghalang atau penutup. Hijab adalah segala hal yang menutupi sesuatu yang dituntut untuk ditutupi atau terlarang untuk menggapainya.

Abul Baqa' Alhanafi menjelaskan bahwa setiap yang menutupi hal-hal yang dituntut untuk ditutupi atau yang menghalangi hal-hal yang terlarang untuk digapai maka itu adalah hijab.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia hijab merupakan kain yang digunakan untuk menutupi muka dan tubuh wanita muslim sehingga bagian tubuhnya tidak terlihat.

Dengan demikian, istilah hijab memiliki makna yang luas. Pada beberapa negara berbahasa Arab serta negara-negara Barat, kata hijab lebih sering merujuk kepada kerudung yang digunakan oleh wanita muslim.

### 2.3 Data Mining

Data mining adalah kegiatan menemukan pola yang menarik dari data dalam jumlah besar, data dapat disimpan dalam database, data *warehouse*, atau penyimpanan informasi lainnya. Data mining berkaitan dengan bidang ilmu-ilmu lain, seperti database sistem, data *warehousing*, statistik, *machine learning*, information retrieval, dan komputasi tingkat tinggi. Selain itu, data mining didukung oleh ilmu lain seperti *neural network*, pengenalan pola, *spatial data analysis*, *image database*, *signal processing*[1].

## 2.4 Algoritma Prediksi

### 2.4.1 K-Nearest Neighbor (KNN)

*K-Nearest Neighbor (K-NN)* termasuk kelompok instance-based learning. Algoritma ini juga adalah salah satu teknik lazy learning. KNN dilakukan dengan mencari kelompok k objek dalam data training yang paling dekat (mirip) dengan objek pada data baru atau data testing. Algoritma K-Nearest Neighbor adalah sebuah metode untuk melakukan klasifikasi terhadap objek berdasarkan data pembelajaran yang jaraknya paling dekat dengan objek tersebut. Nearest Neighbor adalah pendekatan untuk mencari kasus dengan menghitung kedekatan antara kasus baru dan kasus lama yaitu berdasarkan pada pencocokan bobot dari sejumlah fitur yang ada[2].

### 2.4.2 Neural Network

*Neural Network* adalah suatu metode komputasi yang meniru sistem jaringan saraf biologis. Metode ini menggunakan elemen perhitungan non-linier dasar yang disebut neuron yang diorganisasikan sebagai jaringan yang saling berhubungan, sehingga mirip dengan jaringan saraf manusia.

Layaknya neuron biologi, Jaringan saraf tiruan juga merupakan sistem yang bersifat "*fault tolerant*" dalam 2 hal. Pertama, dapat mengenali sinyal input yang agak berbeda dari yang pernah diterima sebelumnya. Sebagai contoh, manusia sering dapat mengenali seseorang yang wajahnya pernah dilihat dari foto atau dapat mengenali seseorang yang wajahnya agak berbeda karena sudah lama tidak menjumpainya. Kedua, tetap mampu bekerja meskipun beberapa neuronnya tidak mampu bekerja dengan baik. Jika sebuah neuron rusak, neuron lain dapat dilatih untuk menggantikan fungsi neuron yang rusak tersebut [3].

*Neural network* juga sudah menjadi alat standar yang penting untuk data mining dan banyak digunakan untuk tugas-tugas data mining seperti *pattern classification*, *time series analysis*, prediksi dan *clustering* [4].

### 2.4.3 Support Vector Machine (SVM)

*Support Vector Machine (SVM)* adalah metode klasifikasi yang bekerja dengan cara mencari *hyperplan* dengan margin terbesar. *Hyperplan*

adalah garis batas pemisah data antar kelas. Margin adalah jarak antara *hyperplane* dengan data terdekat pada masing-masing kelas. Data terdekat dengan dengan *hyperplane* pada masing-masing kelas disebut *support vector*[8].

Proses pembelajaran pada SVM bertujuan untuk mendapatkan hipotesis berupa bidang pemisah terbaik yang tidak hanya meminimalkan *empirical risk* yaitu rata-rata *error* pada data pelatihan, tetapi juga memiliki generalisasi yang baik. Generalisasi adalah kemampuan sebuah hipotesis untuk mengklasifikasikan data yang tidak terdapat dalam data pelatihan dengan benar. Untuk menjamin generalisasi ini, SVM bekerja berdasarkan prinsip *Structural Risk Minimization* (SRM). SRM bertujuan untuk menjamin batas atas dari generalisasi pada data pengujian dengan cara mengontrol "*kapasitas*" (fleksibilitas) dari hipotesis hasil pembelajaran.

#### 2.4.4 Naive Bayes

*Naive Bayes Classifier* yaitu suatu model independen yang membahas mengenai klasifikasi sederhana berdasarkan teorema Bayes. *Naive Bayes* merupakan suatu algoritma yang dapat mengklasifikasikan suatu variable tertentu dengan menggunakan metode probabilitas dan statistik.

#### 2.5 Orange Data Mining

*Orange* adalah *software open source* untuk pengolahan *data analytics* atau *data mining*. Dibandingkan dengan *software data mining* lainnya, *orange* lebih unggul dalam hal visualisasi atau yang biasa disebut *visual programming*. *Orange* menyediakan banyak *widget* yang diletakan pada *canvas* atau *drawing board* kemudian dapat dihubungkan dengan *widget* lainnya. Dengan media *canvas* ini maka akan memudahkan pemakai bermain dengan data dan melakukan proses data analisis secara intuitif. Setiap *widget* yang ada mempunyai fungsi masing-masing dan dapat menerima *input* dan mengeluarkan *output*.

### 3. Metode Penelitian

Metode pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk melihat langsung penjualan hijab yang ada di Feystyle dan

Alan Tasik Bordir. Berikut hasil dari observasi yang telah dilakukan :

**Tabel 1** hasil observasi Feystyle

Jenis Hijab	Bella square, bergo, bergo jersey, bergo jersey jumbo, bergo jumbo, bergo plisket, bergo renda, hijab sport, pashmina babydoll, pashmina diamond, pashmina lidi babydoll, pashmina plisket babydoll, pashmina plisket diamond.
Warna Hijab	Affogato, amethys, aqua, army, beige, berry, blush, brokenwhite, bronze, brown, caffein, cappucino, charchoal, chestnut, cocogelato, coffe, coffeato, coffelate, coghat, dark maroon, dark grey, dark hazel, deep army, denim, ekspresso, flaminggo, fogie, fraphe, frapucino, grey, hazelnut, hitam, khaky, latte, lilac, machiatto, marble, maroon, matcha, mauve, millo, misty, moccachino, navy, nude, nude pink, nutella, olive, peanut, peony, plum, putih, seawood, shatake, silver, steel, taro, tiramisu, tortila, vanilla, walnut.

**Tabel 2** Hasil observasi Alan Tasik Bordir

Jenis Hijab	Be Bella square, bergo syiria, hijab alena, hijab alisha, hijab arima, hijab bilqis, hijab kaos spandex, hijab masker, hijab masker jumbo, hijab serut, hijab serut jokowi, hijab shopia
Jenis Hijab	hijab sport, pashmina L, pashmina plisket, pashmina ruffle, pashmina sabyan
Warna Hijab	Avocado, biru, birel, blush, broken white, brown, choco, creaam, dark grey, dark purple, dusty, dusty purple, ekspresso, emerald, gold, flaminggo, grey, hijau pupus, hitam, lilac, lime, maroon, matcha, mint, mocca, mustard, navy, ocean, peach, salem, silver, soft blue, soft brown, toska, vanilla, violet.

Metode wawancara dilakukan untuk mengetahui jenis bahan apa yang digunakan untuk pembuatan hijab di Feystyle dan Alan Tasik Bordir. Berikut beberapa bahan yang digunakan untuk pembuatan hijab

berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan :

**Tabel 3** Data hasil wawancara bahan hijab

Jenis Hijab	Bahan
Bella square	Double hycon
Bergo	Diamond crepe
Bergo jersey	Jersey
Bergo jersey jumbo	Jersey
Bergo jumbo	Diamond crepe
Bergo plisket	Ceruty babydoll
Bergo renda	Diamond crepe
Bergo syiria	Wolfis
Hijab alena	Wolfis
Hijab alisha	Wolfis
Hijab arima	Wolfis
Hijab bilqis	Double hycon
Hijab kaos spandex	Kaos spandex
Hijab masker	Kaos spandex
Hijab masker jumbo	Jersey
Hijab serut	Jersey
Hijab serut jokowi	Kaos spandex
Hijab shopia	Silky
Hijab sport	Jersey
Pashmina babydoll	Ceruty babydoll
Pashmina diamond	Diamond crepe
Pashmina plisket	Ceruty babydoll
Pashmina plisket babydoll	Ceruty babydoll
Pashmina plisket diamond	Diamond crepe
Pet antem lipit	Wolfis
Segi empat bordir	Paris
Segi empat jumbo	Silky
Segi empat maxmara	Maxmara
Simple pet	Wolfis
Simple pet jumbo	Wolfis
Simple pet kaos jumbo	Kaos spandex
Simple pet maxmara	Maxmara

Selain metode observasi dan wawancara penelitian ini juga menggunakan metode studi pustaka. Hasil studi pustaka peneliti berupa informasi tentang hijab mulai dari model hijab yang sedang tren saat ini, jenis kain yang digunakan untuk pembuatan hijab dan teori-teori yang mendukung untuk penelitian ini

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1. Data Preparation

Data preparation / persiapan data adalah proses awal yang dilakukan untuk mempersiapkan data yang akan digunakan sebagai dataset pada aplikasi Orange. Dataset yang akan digunakan diperoleh dari penjualan minggu terakhir bulan September di Feystyle dan Alan Tasik Bordir. Ada 777 data yang digunakan untuk pembuatan dataset.

##### 4.2 Lingkungan Implementasi

Implementasi dataset pada sistem prediksi penjualan hijab yang diusulkan ini dikelompokkan menjadi spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (*Software*) dan spesifikasi kebutuhan perangkat keras (*Hardware*).

##### Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak (*Software*)

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan pada proses implementasi prediksi penjualan ini antara lain sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi Windows 8.1
- b. Program Aplikasi
- c. Ms. Excel
- d. Orange data mining

##### Spesifikasi kebutuhan perangkat keras (*Hardware*)

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan pada proses implementasi prediksi penjualan ini antara lain sebagai berikut :

- a. Laptop
- b. Intel core i5
- c. RAM 8 GB
- d. HDD 500 GB

##### 4.3 Implementasi Orange Data Mining

Sebelum proses implementasi pada orange data mining, penulis harus membagi dataset yang telah dibuat menjadi data training dan data testing. Data training adalah informasi riwayat penjualan yang sudah ada hasil prediksinya. Sedangkan, data

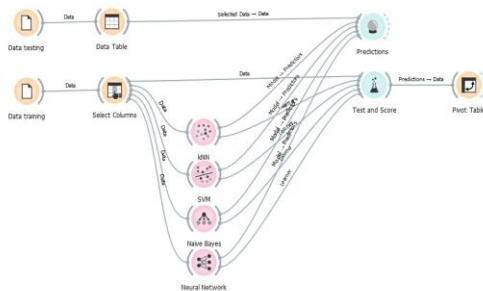
testing adalah data yang berupa informasi saja belum ada hasil prediksinya.

Dari dataset sebanyak 777 data, dibagi menjadi dua yaitu 767 data untuk data training dan 10 data untuk data testing. Alasan kenapa data testing hanya menggunakan 10 data karena proses pengujiannya akan menggunakan K-Fold dengan nilai K nya 10. Kemudian, pada data testing target prediksi tidak dimasukan sehingga belum ada hasil prediksinya dikarenakan untuk menguji sistem prediksi yang dibangun dengan data training pada aplikasi orange. Selain melakukan prediksi penulis juga akan membandingkan algoritma prediksi apa yang paling cocok dengan studi kasus ini. Ada 4 Algoritma yang akan penulis uji yaitu *Neural Network*, *Naive Bayes*, *K-Nearest Neighbor (KNN)* dan *Support Vector Machine (SVM)*, Berikut rancangan pada Orange Data Mining :

**Gambar 1** Rancangan pada Orange Data Mining

#### 4.4 Pengujian

Pada proses pengujian penulis menggunakan metode *cross validation*



dengan angka acak 10 data testing sesuai dengan model prediksi yang telah dibangun. Berikut hasil uji dengan menggunakan metode *cross validation* :

Evaluation Results					
Model	AUC	CA	F1	Precision	Recall
kNN	0.998	0.982	0.982	0.982	0.982
SVM	0.993	0.963	0.963	0.964	0.963
Neural Network	0.999	0.984	0.984	0.984	0.984
Naive Bayes	0.998	0.971	0.971	0.971	0.971

**Gambar 2** Hasil uji menggunakan K-Vold

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa hasil akurasi tertinggi diperoleh dengan algoritma *Neural Network* dengan nilai presisi 0.984. Sedangkan algoritma *kNN* 0.982, *SVM* 0.964 dan *naive bayes* 0.971.

Setelah diketahui algoritma yang cocok dengan nilai presisi paling tinggi, maka dapat dilihat model hijab, jenis hijab, bahan hijab dan warna hijab yang paling diminati berdasarkan algoritma k-KNN sebagai berikut :

- Model hijab yang paling banyak diminati adalah hijab segi empat

	Model			Total
	Count Hijab Instan	Pashmina	Segi Empat	
Hijab Instan	290.0	0.0	0.0	290.0
Pashmina	0.0	163.0	0.0	163.0
Segi Empat	0.0	0.0	314.0	314.0
<b>Total</b>	<b>290.0</b>	<b>163.0</b>	<b>314.0</b>	<b>767.0</b>

**Gambar 3** Model hijab yang paling banyak diminati

- Warna hijab yang paling banyak diminati adalah warna hitam

<b>Hitam</b>	48.0	33.0	30.0	<b>111.0</b>
Khaky	3.0	0.0	14.0	17.0
Latte	0.0	0.0	4.0	4.0
Lilac	2.0	1.0	1.0	4.0
Lime	1.0	0.0	0.0	1.0

**Gambar 4** Warna hijab yang paling banyak diminati

- Bahan hijab yang paling banyak diminati adalah Double hycon

	Model			Total
	Count Hijab Instan	Pashmina	Segi Empat	
Ceruty Babydoll	3.0	143.0	0.0	146.0
Diamond Crepe	21.0	18.0	0.0	39.0
Double Hycon	4.0	0.0	289.0	293.0
Jersey	70.0	0.0	0.0	70.0
Kaos Spandex	35.0	0.0	0.0	35.0
Maxmara	2.0	0.0	3.0	5.0
Paris	0.0	0.0	5.0	5.0
Silky	1.0	0.0	17.0	18.0
Wolfis	154.0	2.0	0.0	156.0
<b>Total</b>	<b>290.0</b>	<b>163.0</b>	<b>314.0</b>	<b>767.0</b>

**Gambar 5** Bahan hijab yang paling banyak diminati

d. Jenis hijab yang paling banyak diminati adalah Bella square

	Model			Total
	Count Hijab Instan	Pashmina	Segi Empat	
Bella Square	0.0	0.0	289.0	289.0
Bergo	7.0	0.0	0.0	7.0
Bergo Jersey	3.0	0.0	0.0	3.0
Bergo Jersey Jumbo	2.0	0.0	0.0	2.0
Bergo Jumbo	3.0	0.0	0.0	3.0
Bergo Plisket	3.0	0.0	0.0	3.0
Bergo Renda	5.0	0.0	0.0	5.0

**Gambar 6** Jenis hijab yang paling banyak diminati

## 5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Sistem Prediksi Penjualan Hijab di Kota Tasikmalaya yang telah dilakukan oleh penulis, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah berhasil dibuat dataset dari data penjualan yang diperoleh dari Feystyle dan Alan Tasik Bordir dengan total 777 data, yang dibagi menjadi 767 data training dan 10 data testing.
2. Dari 4 algoritma yang digunakan, algoritma *Neural Network* memiliki performa yang paling baik dengan nilai presisi 0,984 .
3. Prediksi penjualan hijab di Kota Tasikmalaya dengan aplikasi Orange Data

Mining dilakukan menggunakan 3 variabel masukan yaitu bahan, jenis dan warna sehingga di peroleh model hijab yang paling diminati.

4. Hasil akurasi tertinggi dengan 10 *Folds Cross Validation* dan Algoritma *Neural Network* mencapai 0,984.
5. Dari 767 data training diperoleh model hijab yang paling diminati di Kota Tasikmalaya adalah hijab segi empat (314) dengan jenis hijab bella square (289), warna hitam (111) dan bahan *double hycon* (293).

## 5.2Saran

Hasil penelitian baru menggunakan 4 variabel yaitu model, jenis, bahan dan warna belum sampai pada variabel harga dan motif sehingga masih mengandung keterbatasan-keterbatasan, oleh karena itu masih perlu adanya penyempurnaan pada penelitian berikutnya. Berdasarkan dari hasil penelitian jenis hijab yang digunakan belum lengkap karena masih sebatas jenis hijab yang dijual di Feystyle dan Alan Tasik Bordir. Untuk penelitian kedepannya penulis berharap agar jenis hijab yang digunakan bisa lebih lengkap agar hasil dari penelitiannya juga lebih maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. N. Istiani, “Konstruksi Makna Hijab Fashion Bagi Moslem Fashion Blogger,” *J. Kaji. Komun.*, vol. 3, no. 1, pp. 48–55, 2015, doi: 10.24198/jkk.vol3n1.6.
- [2] D. Derisma, “Perbandingan Kinerja Algoritma untuk Prediksi Penyakit Jantung dengan Teknik Data Mining,” *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 1, pp. 84–88, 2020, doi: 10.30871/jaic.v4i1.2152.
- [3] H. Rofiq, K. C. Pelangi, and Y. Lasena,

- “Penerapan Data Mining Untuk Menentukan Potensi Hujan Harian Dengan Menggunakan Algoritma Naive Bayes,” *J. Manaj. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 8–15, 2020
- [4] Kristanto, Andi and Y. I. Kurniawan, “Aplikasi Prediksi Kelayakan Calon Anggota Kredit Menggunakan Algoritma Naive Bayes,” *J. Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 4, no. 1, 2018, doi: 10.26905/jtmi.v4i1.1831.
- [5] L. Irawan, L. H. Hasibuan, and F. Fauzi, “Analisa Prediksi Efek Kerusakan Gempa Dari Magnitudo (Skala Richter) Dengan Metode Algoritma Id3 Menggunakan Aplikasi Data Mining Orange,” *J. Teknol. Inf. J. Keilmuan dan Apl. Bid. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 2, pp. 189–201, 2020, doi: 10.47111/jti.v14i2.1079.
- [6] M. Kafil, “Penerapan Metode K-Nearest Neighbors Untuk Prediksi Penjualan Berbasis Web Pada Boutiq Dealove Bondowoso,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 59–66, 2019, doi: 10.36040/jati.v3i2.860.
- [7] M. S. Mustafa, M. R. Ramadhan, and A. P. Thenata, “Implementasi Data Mining untuk Evaluasi Kinerja Akademik Mahasiswa Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classifier,” *Creat. Inf. Technol. J.*, vol. 4, no. 2, p. 151, 2018, doi: 10.24076/citec.2017v4i2.106.
- [8] N. Azwanti and E. Elisa, “Analisis Penyakit Hipertensi Menggunakan Algoritma C 4.5,
- ”*Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, vol 3, no 2, 2019.
- [9] P. Handayani, E. Nurlelah, M. Raharjo, and P. M. Ramdani, “Prediksi Penyakit Liver Dengan Menggunakan Metode Decision Tree dan Neural Network,” *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 4, no. 1, p. 55, 2019, doi: 10.24114/cess.v4i1.11528.-
- 
- [10] Ridwan, mujib dkk, “Prediksi Penjualan Produk Menggunakan Algoritma Naive Bayes,” 2019.