

Penerapan Metode Naïve Bayes dalam Sistem Restock Barang pada Toko Ffactory2nd

Ricky Laschka Zidane Santoso¹, Risa Helilintar², Patmi Kasih³

Universitas Nusantara PGRI Kediri^{1,2,3}

[rickylaschka@gmail.com](mailto:rickyLaschka@gmail.com)¹, risa.helilintar@gmail.com², fatkasi@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode Naïve Bayes dalam penentuan restock barang pada Ffactory2nd, sebuah entitas bisnis yang bergerak dalam penjualan produk fashion. Ffactory2nd memiliki kebutuhan penting untuk efektif mengelola stok barangnya dan membuat keputusan yang tepat dalam melakukan restock. Data penjualan barang dikumpulkan selama periode Agustus hingga Desember 2023, dengan pengujian menggunakan 16 produk sebagai sampel. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem dapat memberikan rekomendasi restock yang akurat berdasarkan tingkat stok barang. Metode Naïve Bayes digunakan dalam klasifikasi restock menjadi dua kelas: Restock (Ya) dan Tidak Restock. Hasil analisis menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan rekomendasi restock yang akurat, membantu pengelola stok dalam pengambilan keputusan yang lebih efektif. Pengujian fungsional alpha dan beta menunjukkan bahwa aplikasi sistem penentuan restock barang telah berhasil diimplementasikan dan diterima dengan baik oleh pengguna. Kepuasan pengguna mencapai tingkat rata-rata sebesar 93%, menunjukkan bahwa sistem memberikan dampak positif terhadap pengelolaan persediaan barang di Ffactory2nd.

Kata Kunci : Naïve Bayes, Penentuan Restock, Ffactory2nd, Barang, Prediksi

A. PENDAHULUAN

Penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut dan penjualan dapat diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli(1). Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik konsumen sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan. Restock adalah salah satu kegiatan rutin yang dilakukan oleh perusahaan, dalam konteks ketersediaan bahan baku atau produk di pasar. Pada dasarnya, proses ini berupaya melakukan pengadaan barang kembali, dengan memberikan persediaan ulang pada bahan baku atau produk yang sudah hampir habis (2). Restock barang juga dilakukan di toko – toko baju trifting seperti Ffactory2nd, yang menerapkannya agar dapat menjaga stock barang.

Ffactory2nd adalah salah satu toko yang terdapat di Kawasan kota Kediri, toko tersebut menjual berbagai jenis pakaian seperti baju, jaket, dan kemeja. Selain berjualan secara offline atau dengan membuka gerai, Ffactory2nd juga berjualan secara online dengan memanfaatkan media sosial yaitu instagram, nama instagram dari toko ini adalah @ffactory2nd. Toko ini berdiri sejak tahun 2020 waktu Covid-19 (7). Adapun permasalahan yang sering dihadapi oleh toko Ffactory2nd adalah dalam upaya menentukan restock barang, sistem yang terdapat sekarang masih menggunakan pola perhitungan secara konvensional. Perhitungan konvensional yang dimaksud oleh penulis disini adalah perhitungan yang dilakukan secara manual di dalam sebuah buku yang membutuhkan waktu yang lama. Maka dari itu sistem tersebut dinilai sangat belum optimal, dan jika terjadi kesalahan dalam perhitungan maka akan terjadi penumpukan stok dimana perputaran uang di toko Ffactory2nd akan terhambat. Adanya permasalahan tersebut membuat sebuah aplikasi yang mengimplementasi Metode Naïve Bayes Untuk Penentuan Restock Barang tujuan dari pembuatan aplikasi ini dapat membantu pihak Owner / Admin dalam menentukan barang yang akan di restock. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan mampu mengatasi masalah-masalah diatas.

B. LANDASAN TEORI

1. Persediaan (Stok)

Stock (persediaan) meliputi apapun barang yang menjadi objek pokok aktivitas toko/perusahaan yang tersedia untuk diproses menjadi barang jual. Persediaan (*inventory*) adalah stok barang maupun sumber daya yang digunakan dalam perusahaan untuk melakukan kegiatan produksi maupun operasional (3).

2. Sistem Pengelolaan Stok

Sistem pengelolaan stok adalah sistem pengelolaan yang berfungsi untuk mencegah *stockout* atau kehabisan persediaan merupakan salah satu aspek penting dalam manajemen persediaan. Pengendalian stok, yang juga dikenal sebagai *safety stock*, adalah serangkaian sistem atau kebijakan yang digunakan untuk mengatur persediaan agar perusahaan dapat menerima pengiriman dengan jumlah yang tepat pada waktu yang. Pengendalian persediaan adalah aktivitas yang bertujuan untuk mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki oleh perusahaan (10).

3. Metode Naïve Bayes

Naïve Bayes merupakan salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi. Naïve Bayes merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistik yang dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes, yaitu memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman dimasa sebelumnya sehingga dikenal sebagai Teorema Bayes (5). Probabilitas Bayesian adalah suatu interpretasi dari kalkulus yang memuat konsep probabilitas sebagai derajat dimana suatu pernyataan dipercaya benar. Teori Bayesian juga digunakan sebagai alat pengambilan keputusan untuk memperbaharui tingkat kepercayaan diri suatu informasi. Metode Naïve Bayes merupakan pendekatan statistik untuk melakukan inferensi induksi pada persoalan klasifikasi. Metode ini menggunakan probabilitas bersyarat sebagai dasarnya. Pendekatan ini adalah salah satu cara untuk mengatasi ketidakpastian dengan menggunakan formula Bayes.

Proses perhitungan dengan metode *Naïve Bayes* akan mengikuti rumus yang telah disebutkan sebelumnya. Proses ini akan dilakukan untuk setiap data stok bulanan barang Ffactory2nd. Berikut merupakan rumus yang digunakan dalam metode perhitungan *Naïve Bayes* :

$$P(C|X) = \frac{P(X|C)P(c)}{P(x)} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- a) X adalah Vektor *Input*.
- b) C adalah sebuah *class* spesifik.
- c) $P(C|X)$ adalah probabilitas *class* berdasar vector *input* yang diketahui (posteriori probability).
- d) $P(c)$ adalah probabilitas *class* yang dicari dari keseluruhan data.
- e) $P(X|C)$ adalah probabilitas tiap *input* berdasarkan kondisi pada *class*.
- f) $P(X)$ adalah probabilitas suatu *input* dari keseluruhan data.

4. Data Mining dan Prediksi

Data Mining merupakan salah satu ilmu komputer yang mengalami perkembangan sangat pesat dan secara kontinu mampu memberikan solusi bagi berbagai permasalahan, seperti prediksi, klasifikasi, hingga optimasi. Jumlah data yang sangat besar dan tersimpan seolah tanpa arti dapat digali dan menghasilkan informasi yang jauh lebih besar manfaatnya bagi perusahaan maupun instansi (8).

5. Klasifikasi dan Prediksi dengan Naïve Bayes

Dalam konteks prediksi stok barang, metode Naïve Bayes adalah salah satu pendekatan yang digunakan untuk melakukan klasifikasi dan prediksi. Metode ini didasarkan pada teori probabilitas dan teorema Bayes, yang mengasumsikan independensi antaratribut (6). Proses penggunaan metode Naïve Bayes dalam prediksi stok barang dapat dijelaskan sebagai berikut: Metode Naïve Bayes mengumpulkan data historis terkait persediaan, seperti jumlah barang yang terjual, permintaan pelanggan, waktu pemesanan, dll. Data ini digunakan sebagai dasar untuk melatih model. Setelah model dilatih, Naïve Bayes digunakan untuk menghitung probabilitas bahwa stok barang akan habis (*stockout*) atau tetap tersedia (tidak *stockout*) dalam suatu periode tertentu. Ini dilakukan dengan memperhitungkan faktor-faktor seperti permintaan pelanggan, tingkat penggunaan barang, dan sebagainya (9). Model Naïve Bayes kemudian memberikan hasil prediksi berdasarkan probabilitas yang dihitung. Misalnya, jika probabilitas *stockout* tinggi, perusahaan dapat mengambil tindakan untuk menambah persediaan atau mengatur pengiriman ulang barang.

6. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache *HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang dirilis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*. Nama *XAMPP* merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan web *server* yang mudah digunakan yang apat melayani tampilan halaman web yang dinamis *XAMPP* dikembangkan dari sebuah tim proyek bernama *Apache Friends*, yang terdiri dari Tim Inti (Core Team), Tim Pengembang (Development Team) & Tim Dukungan (*Support Team*) (4).

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode untuk memperoleh data tertentu sebagai suatu cara pendekatan ilmiah dengan mengikuti tahapan sebagai berikut:

1. Studi Literatur
Tahap ini melibatkan pengumpulan referensi dari jurnal, artikel penelitian, dan sumber informasi internet.
2. Pengambilan Data
Tahap ini berisi pengambilan data dengan melakukan wawancara dengan *Owner* toko *Ffactory2nd* dan mencatat data historis penjualan pada bulan agustus sampai desember sejumlah 100 selain itu juga melakukan literatur *review* pada penelitian terdahulu sebagai bahan acuan penelitian.
3. Pengolahan Data
Data yang terkumpul akan diolah menggunakan metode algoritma *Naïve Bayes*.
4. Analisis Sistem
Pada tahap ini, peneliti akan mengevaluasi sistem yang ada dengan melakukan analisis mendalam terhadap aspek-aspek yang relevan, seperti kekurangan dan potensi perbaikan dalam sistem yang diteliti.
5. Perancangan Sistem
Pada tahap ini dimulai dengan melakukan observasi sistem seperti apa yang cocok untuk memecahkan permasalahan diatas, selanjutnya mulai menentukan data *input* dan *output*, lalu merancang desain arsitektur sistem, membuat *Squence diagram*, membuat desain database, lalu yang terakhir membuat desain interface sistem.
6. Implementasi
Implementasi sistem akan melibatkan pembangunan aktual dari solusi yang telah dirancang. Ini mencakup penulisan kode program, integrasi komponen, dan pengaturan infrastruktur yang diperlukan.
7. Pengujian Sistem
Tahap ini adalah proses pengujian sistem secara menyeluruh untuk memastikan bahwa sistem berfungsi sebagaimana mestinya. Pengujian mencakup pengujian fungsional, pengujian performa, dan pengujian keamanan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data historis penjualan toko *Ffactory2nd* pada bulan agustus sampai bulan desember 2023 dengan transaksi sejumlah 1153 transaksi. Kemudian disajikan dalam periode bulanan yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Transaksi Periode Bulanan

Product	Color	Brand	Size	Month	In	Out	Stock	Restock
Uniqlo Army Green Shanghai Ls	Army Green	Uniqlo Japan	Large	August	3	2	1	TRUE
Uniqlo Army Green Shanghai Ls	Army Green	Uniqlo Japan	Large	September	21	16	5	TRUE
Open Collar Stripes Patern Ls	Red Stripes Patern	Ragebl ue	Large	August	14	9	5	TRUE

Open Collar Stripes Patern Ls	Red Stripes Patern	Ragebl ue	<i>Large</i>	September	15	9	6	<i>FALSE</i>
Open Collar Stripes Patern Ls	Red Stripes Patern	Ragebl ue	<i>Large</i>	October	17	12	5	<i>TRUE</i>
Open Collar Stripes Patern Ls	Red Stripes Patern	Ragebl ue	<i>Large</i>	November	19	12	7	<i>FALSE</i>
.....
Maroon Blank Ls	Maroon	Jogunsh op	XL	September	19	10	9	<i>FALSE</i>
Maroon Blank Ls	Champagne	Jogunsh op	XXXL	August	1	0	1	<i>TRUE</i>
Coen Japan Cordura Jacket	Olive Green	Coen	<i>Large</i>	August	17	12	5	<i>TRUE</i>
Coen Japan Cordura Jacket	Olive Green	Coen	XL	November	21	15	6	<i>FALSE</i>
Whoau Reversible Jacket	Black And White	Whoau	XL	August	16	9	7	<i>FALSE</i>
Whoau Reversible Jacket	Black And White	Whoau	XL	September	19	10	9	<i>FALSE</i>
Whoau Reversible Jacket	Black And White	Whoau	XL	October	22	15	7	<i>FALSE</i>
Whoau Reversible Jacket	Black And White	Whoau	XL	November	19	12	7	<i>FALSE</i>
Fila Cagoule Jacket	White Blue	Fila	XL	August	19	11	8	<i>FALSE</i>
Fila Cagoule Jacket	White Blue	Fila	XL	September	22	13	9	<i>FALSE</i>

Setelah mendapat data diatas, data tersebut diolah menggunakan metode naïve bayes sehingga menghasilkan:

1. Probabilitas kelas klasifikasi untuk kelas "Ya" dan "Tidak", disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2 Probabilitas Kelas Klasifikasi

Kelas	Nilai
Ya	0.60632183908046
Tidak	0.39367816091954

2. Menghitung, nilai kriteria, Tabel 3 hingga Tabel 6 adalah tabel data master yang berisi probabilitas kondisional untuk berbagai kriteria seperti Nama Produk, Warna, Ukuran, Brand. berdasarkan apakah *restock* (YA) atau tidak (TIDAK). Pada tabel diatas adalah tabel nilai probabilitas suatu nilai yang akan diambil ketika terdapat sebuah kolom yang kosong dalam tabel kriteria perhitungan metode *Naïve Bayes*.

Tabel 3 Nilai Kriteria Ukuran

ID	Ukuran	Restock	
		Ya	Tidak
3	<i>Large</i>	0.099	0.023
4	XL	0.099	0.308
7	XXL	0.431	0.118
2	Medium	0.369	0.199

Tabel 4 Nilai Kriteria Brand

ID	Brand	Restock	
		Ya	Tidak
56	Uniqlo Japan	0.218	0.085
69	Rageblue	0.014	0.033
68	JogunShop	0.052	0.0189
73	Coen	0.023	0.028
76	Whoau	0.023	0.028
35	Fila	0.037	0.014
77	Kangol	0.090	0.066
85	Toyo	0.028	0.023
4	Zara	0.056	0.037
67	Giordano	0.0379	0.033
70	Dickies	0.047	0.018
74	Aigle	0.047	0.004
82	Jeep	0.028	0.018
65	Lyle and Scott	0.066	0.009
80	O'neill	0.0284	0.0236
86	Xlarge	0.009	0.042
78	Alpha Industries	0.066	0.037
2	Adidas	0.028	0.023
83	Bean Pole	0.028	0.023
81	Zip	0.037	0.014
72	H&M	0.018	0.033
84	Lotto	0.009	0.028

Tabel 5 Klasifikasi Nilai Warna

ID	Warna	Restock	
		Ya	Tidak
43	Army Green	0.052	0.018
51	Red Stripes Patern	0.014	0.033
58	Black Leather	0.042	0.009
42	White Stripes Patern	0.061	0.004
62	Light Blue Denim	0.047	0.052
48	Maroon	0.052	0.018
44	Olive Green	0.023	0.028
66	Black and White	0.023	0.028
60	White Blue	0.037	0.014
55	Black	0.208	0.156
56	Brown	0.033	0.071
64	Light Green	0.037	0.033
53	Black White Buttondown Patern	0.047	0.0189
57	Black Brown	0.047	0.004
67	Red	0.028	0.018
61	Blue	0.037	0.042
41	White Plaid Patern	0.066	0.009
47	Cream	0.028	0.023
50	Sage Green	0.028	0.023
46	Blue Denim	0.037	0.014
52	Light Blue	0.042	0.023

Tabel 6 Klasifikasi Nilai Nama Produk

ID	Product	Restock	
		Ya	Tidak
5	Uniqlo Army Green Shanghai Ls	0.052	0.018
9	Open Collar Stripes Patern Ls	0.014	0.033
15	Uniqlo Bikers Hooded Jacket	0.042	0.009
4	Uniqlo Stripes Patern Ls	0.061	0.004
7	Uniqlo 2 Pocket Ls	0.033	0.033
8	Maroon Blank Ls	0.052	0.018
13	Coen Japan Cordura Jacket	0.023	0.028
17	Whoau Reversible Jacket	0.023	0.028
20	Fila Cagoule Jacket	0.037	0.014
21	Wb Vtg Tapped Kangol Sport	0.037	0.0142
30	Vtg Toyo Sugarcane Korduroy Sherpa Jacket	0.028	0.023
18	Kangol Coach Jacket	0.023	0.028
26	Zara Man Fullzip Jacket	0.028	0.0236
6	Giordano Oxford Ls	0.037	0.033
11	Dickies Buttondown Patern Ls	0.047	0.018
14	Outdoor Gorpcore Jacket	0.0473	0.004
24	Jeep Multiple Pocket Jacket	0.028	0.018
29	Zara Man Linen Jacket	0.028	0.014
3	Lyle And Scott Plaid Patern Ls	0.066	0.009
22	Oneil Outdoor Waterproff Jacket	0.028	0.023
32	Xlarge Tanker Jacket	0.009	0.042
28	Alpha Industri Primalov Bomber	0.028	0.023
33	Adidas Trhee Foil Jacket By Adidas	0.028	0.023
25	M65 Parka Jacket	0.028	0.023
31	Kangol Windbraker Jacket	0.028	0.023
23	Trucker Sherpa Jacket	0.037	0.014
19	N3b Alpha Industries Jacket	0.037	0.014
12	Hnm Boxy Oversize Down Jacket	0.018	0.033
10	Uniqlo Oxford Ls	0.028	0.018
27	Vtg 90s Lotto Wb Jacket	0.009	0.028

3. Perhitungan Final *Naïve Bayes*: Tabel 7 adalah hasil perhitungan final dari metode *Naïve Bayes* untuk 100 data yang baru yang dimasukkan. Perhitungan ini melibatkan penggunaan nilai probabilitas kriteria dari tabel-tabel sebelumnya untuk menghitung probabilitas kelas (*Restock* atau Tidak *Restock*) berdasarkan fitur-fitur data yang baru.

Tabel 7 Perhitungan Final Naive Bayes

No	Product	Color	Brand	Size	Stock	Y/N
1	Lyle And	White Plaid Patern	Lyle and Scott	Large	5	Y
2	Lyle And	Orange Peel	Lyle and Scott	Small	3	N
3	Lyle And	White Plaid Patern	Lyle and Scott	XL	5	Y
4	Lyle And	Orange Peel	Lyle and Scott	XXS	1	N
5	Lyle And	White Plaid Patern	Lyle and Scott	XXL	5	Y
6	Lyle And	White Plaid Patern	Lyle and Scott	Medium	6	Y
7	Uniqlo S	White Stripes Patern	Uniqlo Japan	Large	2	Y
8	Uniqlo S	White Stripes Patern	Uniqlo Japan	XL	3	Y
9	Uniqlo S	White Stripes Patern	Uniqlo Japan	XXL	5	Y
10	Uniqlo S	White Stripes Patern	Uniqlo Japan	Medium	7	N
11	Uniqlo A	Army Green	Uniqlo Japan	Large	0	Y
12	Uniqlo A	Army Green	Uniqlo Japan	XL	9	N
13	Uniqlo A	Army Green	Uniqlo Japan	XXL	10	N
14	Uniqlo A	Army Green	Uniqlo Japan	Medium	5	Y

15	Giordano	Light Green	Giordano	Large	4	Y
16	Giordano	Light Green	Giordano	XL	7	N
17	Giordano	Light Green	Giordano	XXL	10	N
18	Giordano	Light Green	Giordano	Medium	13	N
19	Uniqlo 2	Light Blue Denim	Uniqlo Japan	Large	4	Y
20	Uniqlo 2	Light Blue Denim	Uniqlo Japan	XL	8	N
21	Uniqlo 2	Light Blue	Uniqlo Japan	XXL	8	N
22	Uniqlo 2	Light Blue Denim	Uniqlo Japan	Medium	14	N
23	Maroon B	Maroon	JogunShop	Large	5	Y
24	Maroon B	Maroon	JogunShop	XL	6	Y
25	Maroon B	Champagne	JogunShop	XS	1	N
26	Maroon B	Maroon	JogunShop	XXL	10	N
27	Maroon B	Maroon	JogunShop	XXL	5	Y
28	Maroon B	Maroon	JogunShop	Medium	4	Y
29	Open Col	Red Stripes Patern	Rageblue	Large	7	N
30	Open Col	Red Stripes Patern	Rageblue	XL	5	N
31	Open Col	Red Stripes Patern	Rageblue	Medium	15	N
32	Uniqlo O	Light Blue	Uniqlo Japan	Large	15	N
33	Uniqlo O	Light Blue	Uniqlo Japan	XL	14	N
34	Uniqlo O	Light Blue	Uniqlo Japan	XXL	5	Y
35	Uniqlo O	Light Blue	Uniqlo Japan	Medium	9	N
36	Dickies	Black White Buttndown Patern	Dickies	Large	8	N
37	Dickies	Black White Buttndown Patern	Dickies	XL	6	Y
38	Dickies	Black White Buttndown Patern	Dickies	XXL	5	Y
39	Dickies	Black White Buttndown Patern	Dickies	Medium	5	Y
40	Hnm Boxy	Black	H&M	XL	7	N
41	Hnm Boxy	Black	H&M	XXL	5	Y
42	Hnm Boxy	Black	H&M	Medium	12	N
43	Coen Jap	Olive Green	Coen	XL	6	Y
44	Coen Jap	Olive Green	Coen	XXL	5	Y
45	Coen Jap	Olive Green	Coen	Medium	45	N
46	Outdoor G	Black Brown	Aigle	XL	8	N
47	Outdoor G	Black Brown	Aigle	XXL	5	Y
48	Outdoor G	Black Brown	Aigle	Medium	5	Y
49	Uniqlo B	Black Leather	Uniqlo Japan	XL	8	N
50	Uniqlo B	Black Leather	Uniqlo Japan	XXL	5	Y
51	Uniqlo B	Black Leather	Uniqlo Japan	Medium	5	Y
52	Whoau Re	Black and White	Whoau	XL	7	N
53	Whoau Re	Black and White	Whoau	XXL	5	Y
54	Whoau Re	Black and White	Whoau	Medium	20	N
55	Kangol C	Brown	Kangol	XL	8	N
56	Kangol C	Brown	Kangol	XXL	5	Y
57	Kangol C	Brown	Kangol	Medium	25	N
58	N3b Alph	Black	Alpha Industries	XL	9	N
59	N3b Alph	Black	Alpha Industries	XXL	5	Y
60	N3b Alph	Black	Alpha Industries	Medium	0	Y
61	Fila Cag	White Blue	Fila	XL	7	N
62	Fila Cag	White Blue	Fila	XXL	5	Y
63	Fila Cag	White Blue	Fila	Medium	5	Y
64	Wb Vtg T	Black	Kangol	XL	9	N
65	Wb Vtg T	Black	Kangol	XXL	5	Y
66	Wb Vtg T	Black	Kangol	Medium	5	Y
67	Oneil Ou	Cream	O'neill	XL	8	N

68	Oneil Ou	Cream	O\neill	XXL	5	Y
69	Oneil Ou	Cream	O\neill	Medium	35	N
70	Trucker	Blue Denim	Zip	XL	8	N
71	Trucker	Blue Denim	Zip	XXL	5	Y
72	Trucker	Blue Denim	Zip	Medium	5	Y
73	Jeep Mul	Red	Jeep	XL	18	N
74	Jeep Mul	Red	Jeep	XXL	10	N
75	Jeep Mul	Red	Jeep	Medium	5	Y
76	M65 Park	Black	Bean Pole	XL	7	N
77	M65 Park	Black	Bean Pole	XXL	10	N
78	M65 Park	Black	Bean Pole	Medium	5	Y
79	Zara Man	Black	Zara	XL	8	N
80	Zara Man	Black	Zara	XXL	10	N
81	Zara Man	Black	Zara	Medium	6	Y
82	Vtg 90s	Blue	Lotto	XL	8	N
83	Vtg 90s	Blue	Lotto	XXL	10	N
84	Vtg 90s	Blue	Lotto	Medium	12	N
85	Alpha In	Sage Green	Alpha Industries	XL	8	N
86	Alpha In	Sage Green	Alpha Industries	XXL	10	N
87	Alpha In	Sage Green	Alpha Industries	Medium	5	Y
88	Zara Man	Blue	Zara	XL	13	N
89	Zara Man	Blue	Zara	XXL	10	N
90	Zara Man	Blue	Zara	Medium	5	Y
91	Vtg Toyo	Light Blue Denim	Toyo	XL	9	N
92	Vtg Toyo	Light Blue Denim	Toyo	XXL	10	N
93	Vtg Toyo	Light Blue Denim	Toyo	Medium	5	Y
94	Kangol W	Black	Kangol	XL	9	N
95	Kangol W	Black	Kangol	XXL	10	N
96	Kangol W	Black	Kangol	Medium	5	Y
97	Xlarge T	Brown	Xlarge	XL	8	N
98	Xlarge T	Brown	Xlarge	XXL	10	N
99	Xlarge T	Brown	Xlarge	Medium	13	N
100	Adidas T	Black	Adidas	XL	7	N

Dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* dan nilai probabilitas dari tabel kriteria, Anda dapat mengklasifikasikan data produk baru ke dalam kategori "Restock" atau "Tidak Restock" berdasarkan fitur-fitur seperti bulan, model barang, ukuran, harga, dan stok. Proses ini membantu dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan stok produk.

E. Kesimpulan dan Saran

Pengguna metode *Naïve Bayes* telah terbukti berhasil digunakan untuk memprediksi keputusan *restock* barang pada Ffactory2nd. Dengan menggunakan algoritma *Naïve Bayes*, informasi dari 100 barang pada periode pengujian dapat dibagi menjadi dua kelas, yaitu "Restock Ya" dan "Restock Tidak". Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa sebanyak 45 barang diklasifikasikan sebagai "Ya," sementara 55 barang lainnya diklasifikasikan sebagai "Tidak".

Keberhasilan implementasi *Naïve Bayes* dalam mengklasifikasikan barang-barang ini memberikan kontribusi signifikan dalam mendukung pengelolaan stok dan pengambilan keputusan *restock* di Ffactory2nd. metode ini membuktikan efektivitasnya dalam meramalkan penentuan *restock* berdasarkan Nama Produk, Warna, Ukuran, Brand. Sistem dapat membantu Ffactory2nd dalam mengoptimalkan keputusan *restock* barang dengan tingkat kepuasan pengguna sebesar 93%.

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan menggunakan metode prediksi lainnya yang berbeda sesuai dengan pola data historis penjualannya sehingga penelitian selanjutnya dapat menunjukkan hasil prediksi penjualan yang paling optimal. Penelitian ini diharapkan dapat membantu toko Ffactory2nd dalam melakukan *restock* barang serta dapat menjadi referensi atau acuan dalam penelitian selanjutnya dengan studi kasus prediksi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminudin, N., & Sari, I. A. P. (2017). Sistem Pendukung Keputusan (DSS) Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Pada Desa Bangun Rejo Kec. Punduh Pidada Pesawaran Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, Vol. 5, 66-72. (Online)
- Arifin, S., & Helilintar, R. (2022, August). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan ReStock Barang Dengan Metode Naive Bayes. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, Vol. 6, No. 2, pp. 259-264. (Online)
- Ayuningtyas, N., Nining, R., & Basysyar, F. M. (2022). Penerapan *Data Mining* pada Penjualan Produk MS Glow Menggunakan Metode Naive Bayes untuk Strategi Pemasaran. *Jurnal Accounting Information System (AIMS)*, 5(2), 157-166. (Online)
- Damara, M. D. S., Farida, I. N., & Sahertian, J. (2021, August). Sistem Prediksi Minat Penjualan Jaket di Grosir Murah Kediri Menggunakan Metode Naive Bayes. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, Vol. 5, No. 1, pp. 309-314. (Online)
- Erfina, A. (2021). *Buku Ajar Data Mining*. Nusa Putra Press.
- Ferdika, M., & Kuswara, H. (2017). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi. *Information System For Educators And Professionals: Journal of Information System*, 1(2), 175-188. (Online)
- ffactory2nd. (2024). KEDIRI | THRIFT KEMEJA OPEN COLLAR SHIRT JAKET VTG. Instagram.
- Hutahaean, M. (2022). Penerapan *Data Mining* untuk Memprediksi Penjualan Obat di Klinik Harapan Kita Batam. Doctoral dissertation, Prodi Teknik Informatika. (Online)
- Pratama, F. D., Zufria, I., & Triase, T. (2022). Implementasi *Data Mining* Menggunakan Algoritma *Naive Bayes* Untuk Klasifikasi Penerima Program Indonesia Pintar. *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 7(1), 77-84. (Online)
- Mubarrizi, N. M. (2023). Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Bahan Produksi Dan Pembayaran Tagihan Menggunakan Metode Periodic Review Pada Ben's Bakery Berbasis Web. *Jurnal SITECH: Sistem Informasi dan Teknologi*, 6(1), 33-44.