
Implementasi Data Mining Untuk Memprediksi Keuntungan Pada Penjualan Baju Bangkok Di *Oby Collection* Menggunakan Metode Algoritma C5.0

Safitri Ningsih ^{#1}, Darjat saripurna S,Kom , M,Kom ^{#2}, Milfa yetri S,Kom , M,Kom.³

^{#1} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

^{#2,3} Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma

Article Info

Article history:

Received xxxx xxth, 2020

Revised xxxx xxth, 2020

Accepted xxxx xxth, 2020

Keyword:

Data Mining

C5

Penjualan

ABSTRAK

Oby Collection di dalam memprediksi keuntungan penjualan hanya menggunakan perhitungan manual, sehingga ada beberapa masalah di antaranya kesalahan dalam menentukan keuntungan dan hasil yang di dapat tidak maksimal. Hal ini tentu berdampak pada keuntungan yang akan di dapat. Dari kondisi tersebut, beberapa literatur atau sumber terkait dengan prediksi diantaranya menyarankan menggunakan sistem data mining.

Dalam data mining konsep multikriteria dapat di gunakan beberapa algoritma salah satunya ialah algoritma C5.0. Untuk memperjelas bahwasanya algoritma C5.0 dapat di gunakan dalam permasalahan multikriteria di ambil beberapa referensi

Sistem hal yang baru yang ada Toko *Oby Collection* adalah sistem yang berbasis data mining mengadopsi algoritma C5.0 yang mampu menyelesaikan masalah khususnya dalam hal memprediksi keuntungan pada penjualan pakaian..

Kata Kunci : Data Mining, C5, Penjualan

Copyright © 201x STMIK Triguna Dharma.
All rights reserved.

Nama : Rena
Kator : STMIK Triguna Dharma
Program Studi : Sistem Informasi
Email : Safitri Ningsih@gmail.com

%1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi memberikan kemudahan dalam menyelesaikan permasalahan manusia. Dalam bidang usaha, teknologi informasi dapat digunakan untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada kegiatan usaha tersebut. Salah satu teknologi informasi yang dapat digunakan adalah sistem informasi manajemen. Sistem informasi manajemen memberikan informasi dari data-data yang telah diproses sebelumnya, sehingga informasi yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan kinerja usaha tersebut. Pemanfaatan sistem informasi juga memungkinkan pemilik usaha untuk melakukan forecasting terhadap produk yang mereka jual, sehingga dapat memaksimalkan hasil penjualan. Forecasting adalah suatu usaha untuk meramalkan keadaan dimasa mendatang melalui pengujian dimasa lalu. Penggunaan metode forecasting ini membantu pemilik untuk menentukan jumlah penjualan barang akan datang, sehingga pemilik lebih mudah untuk memutuskan melakukan penambahan atau pengurangan stok barang. Pada penelitian ini dapat membuat

sistem yang dapat meramalkan jumlah penjualan pada bulan berikutnya berdasarkan kategori yang ada pada perusahaan [1]

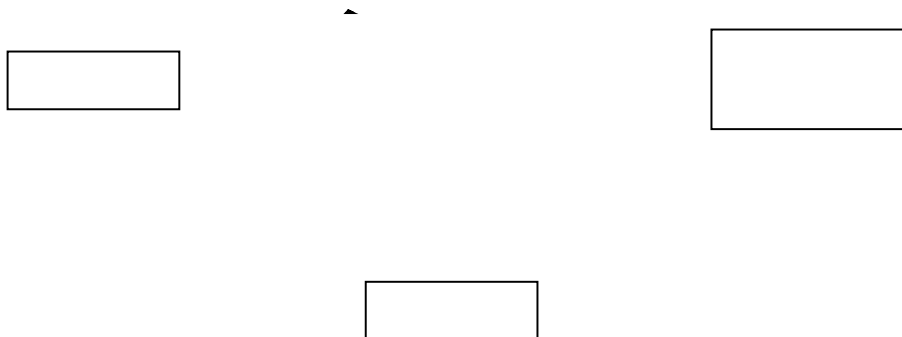
Dengan kondisi di atas perusahaan yang bergerak di bidang penjualan pakaian salah satu diantaranya perusahaan penjualan pakaian ialah perusahaan *Oby Collection* yang dapat meramalkan/memprediksi keuntungan penjualan pakaian stok barang yang ada. *Oby Collection* merupakan salah satu perusahaan yang saat ini yang berkembang dengan beberapa produk jenis pakaian diantaranya : (1) pakaian wanita, (2) pakaian pria dan (3) pakaian anak-anak. Selama ini *Oby Collection* di dalam memprediksi keuntunga penjualan hanya menggunakan perhitungan manual, sehingga ada beberapa masalah di antaranya kesalahan dalam menentukan keuntungan dan hasil yang di dapat tidak maksimal. Hal ini tentu berdampak pada keuntungan yang akan di dapat. Dari kondisi tersebut, beberapa literatur atau sumber terkait dengan prediksi diantaranya menyarankan menggunakan sistem data mining [2]

Penelitian ini akan menjelaskan bagaimana pemanfaatan sistem data mining dalam memprediksi keuntungan penjualan baju. Dalam beberapa literatur menjelaskan bahwasanya data mining dapat memecahkan permasalahan di antaranya adalah prediksi penjualan buku [3], prediksi penjualan wallpaper [4]. Dari jurnal tersebut dapat terlihat bahwasanya data mining dapat menyelesaikan permasalahan yang bersifat multikriteria. Dalam data mining konsep multikriteria dapat di gunakan beberapa algoritma salah satunya ialah algoritma C5.0 [5]. Untuk memperjelas bahwasanya algoritma C5.0 dapat di gunakan dalam permasalahan multikriteria di ambil beberapa referensi. Dalam beberapa referensi algoritma C5.0 diterapkan dalam beberapa hal diantaranya: Implementasi Algoritma C5.0 pada Penilaian Kinerja Pegawai Negeri Sipil [6], selain itu dalam referensi lain Implementasi Algoritma C5.0 Dalam Klasifikasi Pendapatan Masyarakat [7]. Dari referensi-referensi tersebut algoritma C5.0 dapat dinyatakan sebagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan muti kriteria

%1. Kajian Pustaka

%1.%2. Data Mining

Menurut A.C. Wijaya, N.A. Hasibuan dan P. Ramadhani dalam [8] Data Mining sebagai suatu proses eksplorasi dan analisis secara otomatis maupun semiotomatis terhadap data dalam jumlah besar dengan tujuan menemukan pola atau aturan yang berarti. Dalam situasi ini yang melekat dapat berupa korelasi dikontrol untuk, atau dihapus sama sekali, selama konstruksi desain eksperimental, Untuk dapat lebih jelas memahami data mining, perhatikan gambar dibawah ini



Gambar 2.1 Bidang Ilmu Data Mining

%1.%2. Metode C5

Menurut P.W. Kastawan, D.M. Wiharta dan I M. Sudarma [11] Algoritma C5.0 merupakan merupakan penyempurnaan dari algoritma ID3 dan C4.5. Dalam proses pembentukan pohon keputusan nilai informasi gain tertinggi akan terpilih sebagai root bagi node selanjutnya. Algoritma ini dimulai dengan semua data yang

dijadikan akar dari pohon keputusan sedangkan atribut yang dipilih akan menjadi pembagi bagi sampel tersebut. Formula ukuran atribut adalah

$$\text{Info}(D) = - \sum_{i=1}^m p_i \log_2(p_i)$$

Dengan Info (D) merupakan informasi yang dibutuhkan untuk mengklasifikasikan label kelas sebuah tuple di D. p_i adalah peluang bukan nol dengan sebuah tuple acak di D. Fungsi log menggunakan basis 2, karena informasi yang dikodekan dalam bit. Info(D) juga dikenal sebagai entropy. Nilai entropy yang dihasilkan untuk mengklasifikasi tuple dari D berdasarkan partisi oleh A.

$$\text{Info}_A(D) = \sum_{j=1}^Y \frac{|D_j|}{D} \times \text{Info}(D_j)$$

Sedangkan menurut Y.R. Putri, I. Mukhlash dan N. Hidayat [5] Algoritma C5.0 adalah salah satu algoritma data mining yang khususnya diterapkan pada algoritma decision tree. C5.0 merupakan penyempurnaan algoritma sebelumnya yang dibentuk oleh Ross Quinlan pada tahun 1987, yaitu ID3 dan C4.5. Dalam algoritma ini pemilihan atribut diproses menggunakan gain ratio. C5.0 menghasilkan tree dengan jumlah cabang per node bervariasi.

Langkah kerja pembangunan tree pada Algoritma C5.0 mirip dengan pembangunan Algoritma C4.5. Kemiripan tersebut meliputi perhitungan kemunculan keadian, perhitungan entropy dan information gain. Jika pada Algoritma C4.5 berhenti sampai perhitungan information gain, maka pada Algoritma C5.0 akan melanjutkannya dengan perhitungan gain ratio dengan menggunakan information gain dan entropy yang telah ada

%1. Metodologi Penelitian

%1.%2. Algoritma Sistem

Berikut ini adalah data yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini yaitu 20 orang dari ratusan data penjualan, pengambilan keputusan ini berdasarkan pada kriteria yang sudah menjadi penentu dalam melakukan analisa keuntungan penjualan baju bangkok,

Tabel 3.5 Sampel data yang di gunakan

No	Minat	Bahan	Jumlah Barang	Harga	Keputusan
1	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
2	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
3	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
4	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
5	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
6	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
7	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
8	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
9	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
10	Jaket	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
11	Jaket	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
12	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
13	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
14	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
15	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
16	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima

No	Minat	Bahan	Jumlah Barang	Harga	Keputusan
17	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
18	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
19	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
20	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
21	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
22	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
23	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
24	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
25	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
26	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
27	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
28	Jaket	Katun Biasa	sedikit	Mahal	terima
29	Jaket	Katun Biasa	sangat banyak	Mahal	terima
30	Jaket	Katun Biasa	sangat banyak	Mahal	terima
31	Jaket	Katun Biasa	sangat banyak	Mahal	terima
32	Jaket	Katun Biasa	sangat banyak	Mahal	terima
33	Jaket	Katun Biasa	sangat banyak	Mahal	terima
34	Jaket	Katun Biasa	sangat banyak	Mahal	terima
35	Dres	Katun Supernova	sangat banyak	Mahal	terima
36	Dres	Katun Supernova	banyak	Mahal	terima
37	Dres	Katun Supernova	sedikit	Mahal	terima
38	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
39	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
40	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
41	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
42	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
43	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
44	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
45	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
46	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
47	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
48	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
49	Dres	Katun Biasa	sedikit	Murah	terima
50	Dres	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
51	Dres	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
52	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
53	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
54	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima

No	Minat	Bahan	Jumlah Barang	Harga	Keputusan
55	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
56	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
57	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
58	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
59	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
60	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
61	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
62	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
63	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
64	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
65	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
66	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
67	Dres	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
68	Jaket	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
69	Jaket	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
70	Jaket	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
71	Jaket	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
72	Jaket	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
73	Jaket	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
74	Jaket	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
75	Jaket	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
76	Jaket	Katun Supernova	banyak	Murah	terima
77	Jaket	Katun Supernova	sangat banyak	Murah	terima
78	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
79	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
80	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
81	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
82	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
83	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
84	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
85	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Murah	terima
86	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
87	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
88	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
89	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
90	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
91	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
92	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak

No	Minat	Bahan	Jumlah Barang	Harga	Keputusan
93	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
94	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
95	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
96	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
97	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
98	Jaket	Katun Supernova	sedikit	Mahal	tolak
99	Jaket	Katun Supernova	banyak	Mahal	tolak
100	Jaket	Katun Supernova	banyak	Mahal	tolak
101	Jaket	Katun Supernova	banyak	Mahal	tolak
102	Jaket	Katun Supernova	banyak	Mahal	tolak
103	Jaket	Katun Supernova	banyak	Mahal	tolak
104	Jaket	Katun Supernova	banyak	Mahal	tolak
105	Jaket	Katun Supernova	banyak	Mahal	tolak
106	Jaket	Katun Supernova	banyak	Mahal	tolak
107	Jaket	Katun Supernova	sangat banyak	Mahal	tolak
108	Jaket	Katun Supernova	sangat banyak	Mahal	tolak
109	Dres	Katun Supernova	sangat banyak	Mahal	tolak

1.2.3 Mencari Entropy untuk Seluruh Data Tiap Atribut

1. Entropy Total = Entropy (S) = $- \sum p_i \log_2 p_i$

$$\text{Entropy Total} = ((-24/109 * \log_2 (24/109)) + (-85/109 * \log_2 (85/109))) = 0,7605$$

1. Entropy Minat

$$\text{Nilai atribut "Banyak"} = ((-1/43 * \log_2 (1/43)) + (-42/43 * \log_2 (42/43))) = 0,1329$$

$$\text{Nilai atribut "Sedikit"} = ((-23/66 * \log_2 (23/66)) + (-43/66 * \log_2 (43/66))) = 0,1594$$

1. Entropy Bahan

$$\text{Nilai atribut "Katun Biasa"} = ((-0/46 * \log_2 (0/46)) + (-46/46 * \log_2 (46/46))) = 0$$

$$\text{Nilai atribut "Katun Supernova"} = ((-24/63 * \log_2 (24/63)) + (-39/63 * \log_2 (39/63))) = 0,9587$$

1. Entropy jumlah barang

$$\text{Nilai atribut "Sedikit"} = ((-13/53 * \log_2 (13/53)) + (-40/53 * \log_2 (40/53))) = 0,8037$$

$$\text{Nilai atribut "Banyak"} = ((-8/45 * \log_2 (8/45)) + (-37/45 * \log_2 (37/45))) = 0,6752$$

$$\text{Nilai atribut "Sangat Banyak"} = ((-3/11 * \log_2 (3/11)) + (-8/11 * \log_2 (8/11))) = 0,8454$$

1. Entropy Harga

$$\text{Nilai atribut "Mahal"} = ((-24/61 * \log_2 (24/61)) + (-37/61 * \log_2 (37/61))) = 0,9670$$

$$\text{Nilai atribut "Murah"} = ((-0/48 * \log_2 (0/48)) + (-48/48 * \log_2 (48/48))) = 0$$

Mencari *Gain* untuk Seluruh Data Tiap Atribut

- %1. *Gain* total minat
 $0.7605 - ((46/109 * 0.1594) + (42/109 * 0.9327)) = \mathbf{0,1329}$
- %1. *Gain* total bahan
 $0.7605 - ((46/109 * 0) + (63/109 * 0.9587)) = \mathbf{0,2064}$
- %1. *Gain* total jumlah barang
 $0.7605 - ((53/109 * 0.8037) + (45/109 * 0.6752) + (11/109 * 0.8454)) = \mathbf{0,0056}$
- %1. *Gain* harga
 $0.7605 - ((61/109 * 0.9670) + (48/109 * 0)) = \mathbf{0,2193}$

Tentukan *Gain* Tertinggi

Setelah di dapatkan nilai Entropy dan *Gain* dari sumber data yang dimiliki, berikut ini adalah rekapitulasi perhitungan nilai Entropy dan *Gain* nya.

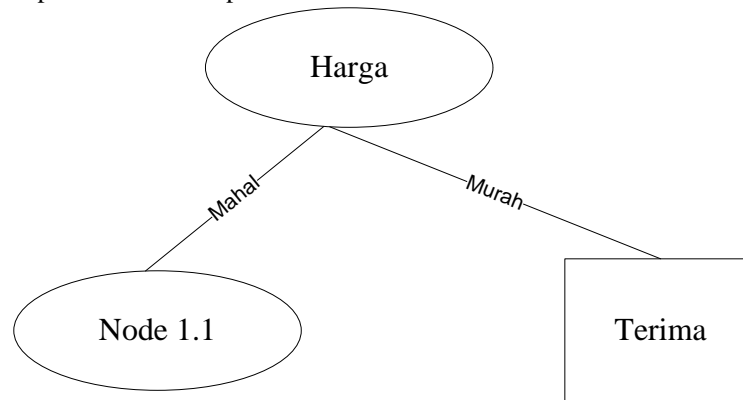
Tabel 3.6 Node 1

Node	Kriteria	Ket	Jumlah	Tolak	Terima	Entropy	<i>Gain</i>
1	Total		109	24	85	0.7605	
	Minat	Sedikit	43	1	42	0.1594	0.1329
		Banyak	66	23	43	0.9327	
	Bahan	Katun biasa	46	0	46	0,0000	0,2064
		Katun supernova	63	24	39	0,9587	
	Jumlah barang	Sedikit	53	13	40	0,8037	0,0056
		Banyak	45	8	37	0,6752	
		Sangat banyak	11	3	8	0,8454	
	Harga	Mahal	61	24	37	0,9670	0,2193
		Murah	48	0	48	0	

Dari table diatas dapat dilihat bahwa yang mempunyai nilai *Gain* tertinggi adalah harga, maka harga dijadikan akar dari pohon keputusan.

Membuat Simpul Akar (Root Node)

Berikut ini adalah pembentukan simpul akar dari decision tree :



Gambar 3.1 Pohon Keputusan Node1

simpul akar dari decision tree di atas belum terlihat keputusan yang dominan dari setiap penjumlahan yang di pilih. Maka kita harus mencari kembali nilai Entropy dan *Gain* dari setiap atribut (kriteria) Harga = Mahal, Harga = Murah

Membuat Simpul Internal

Berikut ini membuat simpul intenal dari root node pada gambar 3.1 diatas dan mencari kembali Entropy dan *Gain* dari setiap atribut :

% 1. Nilai Entropy

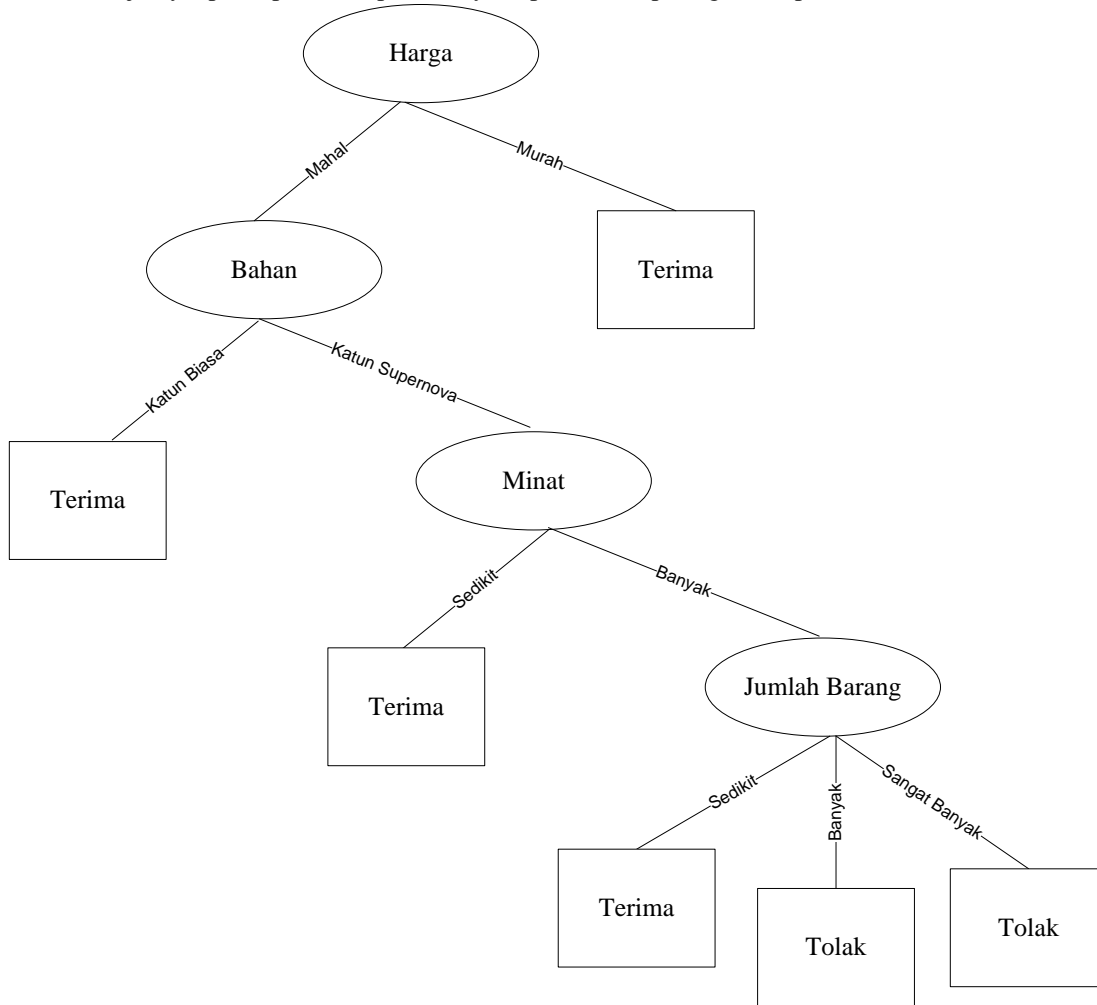
Berikut ini adalah tabel penyelesaiannya.

Tabel 3.7 Sampel Data Yang Di Uji Ulang (Kriteria harga)

Kriteria	Atribut	Jumlah	Tolak	Terima
Harga	Mahal	61	24	37

Setelah itu kita hitung nilai Entropy dari atribut Harga = Mahal yang memiliki jumlah kasus "61".

Berdasarkan tabel 3.13 terlihat bahwasanya Atribut = minat memiliki nilai *Gain* Tertinggi, maka untuk Root selanjutnya pada pohon keputusannya dapat terlihat pada gambar pohon (tree) berikut ini :



Gambar 3.2 Simpul Internal

Maka basis pengetahuan atau rule yang terbentuk yaitu:

- % 1. Jika Harga = Murah maka Hasil = Terima
- % 1. Jika Harga = Mahal dan Bahan = Katun Biasa maka Hasil = Terima
- % 1. Jika Harga = Mahal dan Bahan = Katun Supernova dan Minat sedikit maka hasil = Terima
- % 1. Jika Harga = Mahal dan Bahan = Katun Supernova dan Minat banyak dan jumlah barang sedikit maka hasil = terima
- % 1. Jika Harga = Mahal dan Bahan = Katun Supernova dan Minat banyak dan jumlah barang banyak maka hasil = Tolak
- % 1. Jika Harga = Mahal dan Bahan = Katun Supernova dan Minat banyak dan jumlah barang sangat maka hasil = Tolak

Berdasarkan perbandingan tersebut algoritma ini memiliki akurasi sebesar 0,89%, Identifikasi keputusan C5.0 dapat dilihat pada sebagai berikut.

Tabel 3.13 Indetifikakasi Keputusan

	Diidentifikasi Ya oleh C5	Diidentifikasi Tolak oleh C5
Keputusan data diuji : Terima	3	0
Keputusan data diuji : Tolak	24	0

Akurasi = *Gain Ratio*

Untuk mendapat akurasi yang baik, dilakukan pengujian dengan mengambil beberapa sample data secara bertahap dari total sample yang ada, lalu ditingkatkan jumlah sample yang diuji sampai total sample tercapai. Atribut kepemimpinan diperlakukan perhitungan khusus, karena ini terkait dengan data pejabat struktural.

Hasil akurasi pengujian beberapa sample data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.14 Akurasi Data

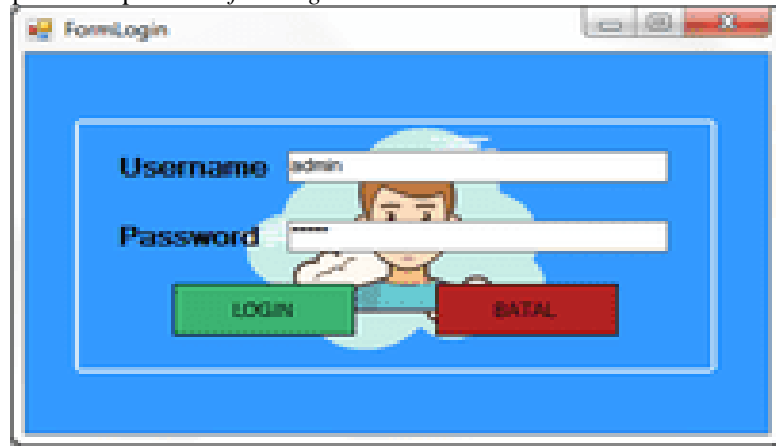
Jumlah Data	<i>Gain Ratio</i>
109 Jumlah Data Penjualan	88,9%

%1. Pengujian dan implementasi

Implementasi yang dilakukan terdapat beberapa tahap prosedur untuk menyelesaikan analisa yaitu aplikasi yang disetujui, melakukan penginstalan, pengujian data, dan mulai menggunakan sistem yang diperbaiki atau system baru. Berikut merupakan implementasi dari sistem.

1. Tampilan *Form Login*

Berikut ini merupakan tampilan dari *form login* :



Gambar 5.1 Tampilan *Form Login*

Adapun *form login* berfungsi untuk melakukan proses validasi *username* dan *password* pengguna ketika sebelum masuk ke dalam tampilan *form* menu utama.

2. Tampilan *Form Menu Utama*

Berikut ini merupakan tampilan *form* menu utama setelah pengguna berhasil *login*, Adapun tampilan dari *form* menu utama yaitu :

Gambar 5.2 Tampilan *Form* Menu Utama

3. Tampilan *Form* Data Alternatif

Form Data Alternatif adalah *Form* pengolahan data baju bangkok dalam penginputan data, ubah data dan penghapusan data baju bangkok. Adapun *Form* data alternatif adalah sebagai berikut:

ID	Nama	Jumlah Barang	Bahan	Harga	Musut
1	Dres	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
10	Jaket	Katun Biasa	banyak	Mahal	terima
100	Jaket	Katun Supemova	banyak	Mahal	tolak
101	Jaket	Katun Supemova	banyak	Mahal	tolak
102	Jaket	Katun Supemova	banyak	Mahal	tolak
103	Jaket	Katun Supemova	sedikit	Mahal	tolak

Gambar 5.3 Tampilan *Form* Alternatif

4. Tampilan *Form* Proses

Form Proses adalah *form* data yang digunakan untuk mendapatkan hasil rule menggunakan Algoritma *C5.0*. Tampilan *form* proses dapat dilihat sebagai berikut :

No	ID	Nama	Kriteria1	Kriteria2
1	58	Dres	Katun Supemova	banyak
2	67	Dres	Katun Supemova	banyak
3	49	Dres	Katun Biasa	sedikit
4	50	Dres	Katun Supemova	sedikit
5	51	Dres	Katun Supemova	sedikit
6	52	Dres	Katun Supemova	banyak

No	ID	Nama	Kriteria1	Kriteria2
1	58	Dres	1	1
2	67	Dres	1	1
3	49	Dres	0	0
4	50	Dres	1	0
5	51	Dres	1	0
6	52	Dres	1	1

No	ID	Rule
1	58	Jika Bahan Katun Supemova, jika Jumlah Barang banyak, jika Harga Murah, jika Keputusan terima maka Hasil Nya Stabil
2	67	Jika Bahan Katun Supemova, jika Jumlah Barang banyak, jika Harga Murah, jika Keputusan terima maka Hasil Nya Stabil
3	49	Jika Bahan Katun Biasa, jika Jumlah Barang sedikit, jika Harga Murah, jika Keputusan terima maka Hasil Nya Stabil
4	50	Jika Bahan Katun Supemova, jika Jumlah Barang sedikit, jika Harga Murah, jika Keputusan terima maka Hasil Nya Stabil

Gambar 5.4 Tampilan *Form* Proses

%1. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisa dari permasalahan yang terjadi dengan kasus yang di bahas tentang mengetahui prediksi baju dengan menerapkan algoritma *C5.0* terhadap sistem yang dirancang dan dibangun maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- %1. Dapat mempredksi penjualan baju dengan menerapkan menggunakan algoritma C5.0 yang diterapkan dalam aplikasi yang dibangun.
- %1. Dapat menggunakan perancangan program seperti tampilan *form login* tampilan menu utama tampilan input data alternatif lalu tampilan *form* proses C5.0 dan yang terakhir adalah hasil dari data dengan bahasa pemodelan UML.
- %1. Dapat mengimplementasikan sistem ini diisi kedalam sebuah komputer baik digunakan oleh *user* dengan cara *login* kemudian memasukan data-data gejala yang akan dibangun.

Dari hasil penelitian ini, dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

- %1. Agar lebih efektif aplikasi itu bisa dikembangkan lagi sehingga bisa mengolah data yang sifatnya lebih banyak lagi hingga ribuan sehingga bisa menghasilkan hasil yang lebih optimal dan akurat.
- %1. Di harapkan aplikasi ini bisa di pakai untuk perusahaan lain yang produknya sejenis atau menggunakan konsep produk yang sama sehingga bisa lebih berkembang lebih besar lagi untuk masyarakat luas.
- %1. Apabila Toko Oby Colection nanti berkembang maka sistem ini diharapkan pengembangannya bisa multi *user* kemudian bisa diakses dari berbagai tempat atau cabang dari perusahaan tersebut sehingga data lebih terpusat dan hasilnya bisa lebih optimal.

REFERENSI

- 1] A. Nurlifa dan S. Kusumadewi, "Sistem Peramalan Jumlah Penjualan Menggunakan Metode Moving Average Pada Rumah Jilbab Zaky," vol. 2, no. 1, hal. 2017.
- [2] R. A. #1, E. Yuliani, Q. Mawaddah, dan D. F. Ardhana, "Analisis Data Penjualan Perusahaan Detergen XYZ dengan Aplikasi Zoho Reporting Menggunakan Metode OLAP (Online Analytical Processing)," *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 3, no. 1, 2017.
- [3] I. M. Kamal, T. Hendro, dan R. Ilyas, "PREDIKSI PENJUALAN BUKU MENGGUNAKAN DATA MINING DI PT. NIAGA SWADAYA," 2017.
- [4] F. Hadi, S. Kom, dan M. Kom, "PENERAPAN DATA MINING DALAM MENGANALISA PEMBERIAN PINJAMANA DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA C5.0 (STUDI KASUS : KOPERASI JASA KEUANGAN SYARIAH KELURAHAN LAMBUNG BUKIK)," vol. 4, no. 2, hal. 214–223, 2017.
- [5] P. W. Kastawan, D. M. Wiharta, dan M. Sudarma, "Implementasi Algoritma C5.0 pada Penilaian Kinerja Pegawai Negeri Sipil," *Maj. Ilm. Teknol. Elektro*, vol. 17, no. 3, hal. 371, Des 2018.
- [6] A. C. Wijaya, N. A. Hasibuan, P. Ramadhani "Implementasi Algoritma C5.0 Dalam Klasifikasi Pendapatan Masyarakat (Studi Kasus: Kelurahan Mesjid Kecamatan Medan Kota)," vol. 13, no. 2, Mei, 2018.
- [7] R. Manik dan K. Tampubolon, "Prediksi Kolektibilitas Kredit Anggota Dengan Algoritma C5.0 (Studi Kasus: CU Damai Sejahtera Medan)," 2018.
- [8] D. Ayu Wahyuning Dewi dan I. Cholissodin, "Klasifikasi Penyimpangan Tumbuh Kembang Anak Menggunakan Algoritme C5.0," 2019.
- [9] R. Amegia Saputra dan L. Saumi Ramdhani, "PENERAPAN METODE ITERATIVE DICHOTOMIZER 3 (ID 3) UNTUK MENENTUKAN BEASISWA BERPRESTASI PADA SMP PGRI CARINGIN SUKABUMI," *Maret*, vol. 15, no. 1, hal. 35, 2019.
- [10] R. Nurmalina, J. A. Yani Km, T. Laut, dan K. Selatan, "Perencanaan dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut)," 2017.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses pembuatan jurnal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kiranya bisa memberi manfaat bagi pembaca dan dapat meningkatkan kualitas jurnal selanjutnya.

BIOGRAFI PENULIS

	Safitri Ningsih
	Darjat saripurna S,Kom , M,Kom
	Milfa yetri S,Kom , M,Kom.