

IMPLEMENTASI DATA MINING PADA PENJUALAN TIKET PESAWAT MENGGUNAKAN METODE APRIORI

Olin Teresia¹, Rahmat Fauzi²

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam

email: pb180210101@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Data on flight ticket sales transactions will be mined to support decision-making information. The a priori method was chosen as the most appropriate method in this study, the results obtained indicate the period of the data object produces the final rules for each combination with a minimum support of 80% for 2 and 3 itemsets and 70% for itemset 4 and a minimum confidence of 60%.

Keywords: Apriori; Data Mining; Tiket Pesawat;

PENDAHULUAN

Dikutip dari WHO (2020) untuk menuju tahap *the new normal*, dengan membatasi kegiatan area lokal di wilayah pedesaan dan wilayah metropolitan dan terus menyesuaikan dengan metodologi dengan pemisahan fisik (kemenkes RI, 2020), dalam penelitian (D. Marlina Verawati, A. Achsa, 2021). Dalam hal ini, segala aktivitas penerbangan dibuka kembali dan dapat beroperasi seperti biasanya diberlakukannya perjalanan yang akan dilakukan. Akan hal ini perusahaan yang bergerak dalam penjualan tiket pesawat akan mengalami persaingan bisnis pada penjualan antara perusahaan yang bergerak dibidang tersebut salah satunya PT. Great Seasons Travel.

PT. Great Seasons travel adalah sebuah usaha yang menjual berbagai macam tiket pesawat, berdiri pada tahun 2010 di area spbu sp plaza batu aji batam tiket pesawat yang dijual pada perusahaan ini hanya jenis tiket domestik, .Dimasa new normal ini

PT. Great Seasons Travel yang penulis amati pada saat membeli tiket disana. Penulis menemukan banyak kendala yang dialami, diakibatkan data penjualan setiap tahun nya mengalami penumpukan, hal ini menyebabkan perusahaan sulit untuk mengetahui ketersediaan tiket pesawat yang masih ada, dan tidak dapat memprediksi tiket pesawat mana yang paling diminati pelanggan dan paling banyak terjual, staf yang bergerak dalam bidang ticketing juga membuat pengerjaan nya menjadi lambat, sehingga membuat pelanggan menunggu antrian yang membuat banyak beralih ke travel lainnya dan akan memberikan dampak kerugian pada perusahaan.

Dikarenakan semakin hari transaksi penjualan semakin banyak, ini membuat data-data penjualan menjadi menumpuk dalam database .Data yang dimiliki PT. Great Season Travel tidak memiliki manfaat, seharusnya data tersebut dapat digunakan sebagai penunjang informasi untuk meningkatkan penjualan dan

menjadi pendorong dalam mengambil keputusan untuk melakukan promosi yang mampu menarik konsumen untuk membeli tiket pada perusahaan dari segi diskon yang akan dilakukan yaitu pada harga tiket pesawat ,anti body,swab antigen, maupun swab pcr.

Disini penulis akan melakukan pengujian berdasarkan latar belakang tersebut dengan nama pesawat, paduan itemset yang akan digunakan sebagai tolak ukur dalam memperhatikan nilai bantuan atau kepercayaan dalam pertukaran informasi penawaran tiket penerbangan, pencipta melakukan penanganan informasi penawaran tiket tersebut dengan data yang dijual dalam 3 bulan terakhir pada tahun 2021 ,sebelum melakukan penelitian ini yaitu,juni,July dan agustus. Dalam hal ini penulis akan mengolah data tersebut dengan metode algoritma apriori. Dalam penelitian (Zahrotul Wardah, 2017) dikatakan algoritma apriori adalah bagian algoritma yang mengolah data dalam frekuensi data.disini kita dapat mengelompokkan data yang kita buat serta menemukan informasi yang bermanfaat bagi perusahaan untuk menentukan penjualan yang tertinggi dari semua transaksi.

Maka dari itu penyelesaian masalah yang ada pada PT.Great Seasons Travel dari masalah tersebut penulis menuangkannya dalam pembuatan tugas akhir yang berjudul "Implementasi Data Mining Pada Penjualan Tiket Pesawat Menggunakan Metode Apriori"

KAJIAN TEORI

2.1 Knowledge Discovery in Database (KDD)

Menurut(Zulfa et al., 2020),Penambangan informasi sendiri adalah pengelompokan siklus yang mampu mengamati data tambahan yang belum ada dalam kumpulan data dan

model yang berarti mengamati model informasi yang dapat diubah menjadi data penting dari hasil pembagian dan penyajian yang bermanfaat atau menarik. model dari informasi yang terkandung dalam kumpulan data.). KDD menciptakan informasi yang lebih baik dan lebih jelas. KDD khawatir tentang merancang, mencampur dan pengungkapan logis, terjemahan dan persepsi banyak informasi. KDD adalah rangkaian yang dilengkapi untuk pengumpulan informasi, dalam menangani informasi untuk mendapatkan contoh atau koneksi yang diatur secara rutin dalam kumpulan data interior yang sangat besar. Pengungkapan informasi dalam kumpulan data (KDD) pada dasarnya adalah metode yang terlibat dengan melacak informasi yang berguna pada data yang ada.

2.2 Data Mining

Penambangan informasi merupakan informasi yang diperoleh sebagai data yang akan ditangani untuk data yang sangat membantu dalam basis informasi. Penambangan informasi adalah cara paling umum untuk memulihkan data dari berbagai informasi melalui perhitungan dan strategi termasuk pengukuran, mesin, dan kumpulan data. (Sandi Fajar Rodiyansyah, 2015). Penambangan informasi adalah perkembangan siklus untuk mengamati nilai tambah dari informasi sebagai informasi yang belum diketahui hingga saat ini. Pakar juga memberikan pengalaman tentang penggalian informasi seperti yang diilustrasikan dalam buku yang ditulisnya, yaitu : Menurut (D. Marlina Verawati, A. Achsa, 2021) (Dr. Suyanto,S.T.,2017:1) Data mining adalah cara paling umum untuk menyelidiki informasi dalam kumpulan data untuk mengamati pemikiran baru

yang sebelumnya tidak jelas yang dikumpulkan dalam banyak informasi dengan strategi atau teknik yang penting untuk penalaran buatan, AI, pengukuran, dan kumpulan data. Penambangan informasi adalah interaksi atau teknik mengetahui nilai yang ada dalam kumpulan informasi (Retno Tri Vlandari, S.Si. 2017:1)

2.3 Tiket

Dalam maskapai, tiket adalah cara untuk menawarkan layanan penerbangan kepada pelancong atau pembeli. Sesuai dengan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 25 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Angkutan Udara, yang dimaksud dengan tiket adalah suatu catatan tercetak yang merupakan salah satu bukti adanya pengaturan angkutan udara antara pelancong dan pengangkut. Kemudian, pada saat itu, sesuai Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, yang dimaksud dengan tiket adalah laporan dalam bentuk tercetak, melalui interaksi elektronik, atau dalam struktur yang berbeda, yang merupakan salah satu konfirmasi adanya persetujuan transportasi udara dengan pelancong.

2.4 Metode Apriori

Pada tahapan data mining ada beberapa teknik yang dapat dimanfaatkan. Pada ulasan ini, penulis memanfaatkan teknik perhitungan apriori. Perhitungan apriori merupakan bagian dari perhitungan penting biasa dipakai sebagai pengubah dari basis informasi yang banyak menjadi aturan afiliasi untuk melacak informasi. Susunan afiliasi memutuskan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan dasar harga bantuan dalam basis informasi. Besaran nilai sebuah item diperoleh dengan menggunakan persamaan berikut :

$$\text{Support (A)} = \frac{\text{Jumlah Transaksi mengandung A}}{\text{Total Transaksi}} \times 100\%$$

Sementara nilai support antara 2 item diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Support (A, B)} = \frac{\sum \text{Transaksi mengandung A dan B}}{\sum \text{Transaksi}} \times 100\%$$

Gambar 1. Perhitungan Support (Sumber : Data Penelitian, 2021)

Rekurensi itemset menunjukkan itemset yang menunjukkan pengulangan kejadian lebih dari nilai terkecil yang telah ditentukan (). Asumsi = 2 Maka pengulangan kejadian lebih dari atau setara dengan dua kali disebut berturut-turut. Susunan Frequent k-itemset ditunjukkan oleh FK. Setelah semua rancangan perulangan, penetapan afiliasi yang memenuhi kebutuhan dasar untuk kepastian dilihat dengan mengerjakan kepastian prinsip asosiasi A - B..

2.5 Penelitian Terdahulu

Berikut penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini:

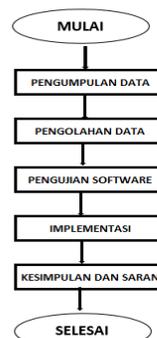
1. Penelitian Wardani & Kristiana, 2020 dengan judul "Implementasi Data Mining Penjualan Produk Kosmetik Pada PT. Natural Nusantara Menggunakan Algoritma Apriori" Secara konsisten melakukan pertukaran informasi di PT. Natural Nusantara berkembang dan menyebabkan penimbunan informasi yang sangat besar. Sebagian besar transaksi pertukaran informasi hanya digunakan sebagai dokumen tanpa digunakan secara tepat. Dalam proses penanganan informasi menggunakan estimasi manual dan pemrograman RapidMiner 5.3 untuk memecah dataset di PT. Natural Nusantara. Konsekuensi dari penelitian ini memanfaatkan bantuan 10% dan 50% kepercayaan diri. Penelitian

- ini menghasilkan 7 aturan untuk aturan asosiasi.
- Penelitian Zahrotul Wardah, 2017 dengan judul "Implementasi Data Mining Pada Penjualan Tiket Pesawat Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Pt. Pesona Ceria Travel)" PT. Pesona Wisata Ceria menggunakan software lebih mudah bagi pemilik untuk menentukan kemajuan tiket. Untuk situasi ini, penggalian informasi dengan teknik Apriori digunakan untuk mengamati pengulangan hal-hal yang ditentukan dalam indeks informasi. Dengan perhitungan tersebut, maka jenis tiket maskapai yang sering dijual adalah Lion Air, Citilink, Garuda dan Batik Air. Afiliasi ini diperoleh dengan bantuan dasar senilai 30% dan nilai kepastian sebesar 80%. Dilihat dari hasil eksperimen, cenderung dianggap bahwa aplikasi yang dibuat efektif sesuai rencana dan dapat memberikan kontribusi untuk campuran tiket yang diminta secara teratur pada waktu tertentu.

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Berikut merupakan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran (Sumber : Data Penelitian, 2021)

Berikut adalah penjelasan berdasarkan urutan desain penelitian dari awal hingga akhir:

- Yang dimaksud dengan permulaan dalam penelitian ini adalah tahap prinsip untuk memutuskan judul dan masalah yang akan diteliti.
- Identifikasi masalah, yaitu merupakan penjelasan tentang apa saja permasalahan yang diketahui untuk diteliti.
- Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, tepatnya observasi langsung kepada PT. Great Season Travel, kemudian melakukan teknik wawancara (interview) yaitu wawancara langsung dengan pemilik serta karyawan PT.Great Season Travel, dan terakhir menggunakan teknik studi pustaka mengenai materi-materi data mining dan apriori melalui buku dan jurnal yang telah ada.
- Penanganan informasi dalam penelitian ini menggunakan prosedur penambangan informasi, strategi perhitungan deduksi.

5. Eksekusi dalam konfigurasi eksplorasi ini adalah eksekusi informasi penawaran ke dalam strategi perhitungan yang disimpulkan dan memanfaatkan pemrograman Tanagra.
6. Hasil dalam penelitian ini akan digunakan sebagai perkiraan transaksi PT.Great Season Travel tiket.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Berikut merupakan urutan rancangan sistem yang akan digunakan:



Gambar 2. Desain Perancangan Sistem
(Sumber : Data Penelitian, 2021)

Dari gambar tersebut, terlihat sangat jelas bahwa sistem yang mendasarinya dimulai dari pengumpulan informasi dari pihak travel, informasi yang dikumpulkan hanya pertukaran dalam satu bulan dalam setahun. Kemudian, data tersebut disusun ke dalam tabel tabular, lalu Dari informasi ini, bantuan, kepastian, dan nilai aturan terakhir akan terlihat secara fisik menggunakan perkiraan Apriori. Kemudian, kemudian akan dicoba menggunakan pemrograman tanagra, sebagai pengujian apakah pengujian manual sudah sesuai dengan penggunaan pemrograman tanagra.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Informasi pemeriksaan ini memanfaatkan informasi penawaran tiket yang didapat dari staf atau pengelola Great Season Travel yang berada di loket yang dibuka di Batu Aji. Informasi ini merupakan informasi yang akan dipertanggungjawabkan oleh administrator dealer dalam rangka. Dengan berbagai penarikan armada atau pesawat setiap hari dan tiket yang ditawarkan untuk berbagai keberatan dan berbagai jenis pesawat dan waktu penerbangan yang berbeda. Informasi yang diperoleh adalah informasi transaksi pada bulan Juni, Juli dan Agustus 2021 dan digunakan sebagai informasi indeks nilai ujian.

4.2 Analisa Data

Informasi eksplorasi ini, peneliti akan memeriksa informasi penawaran tiket untuk periode Juni, Juli dan Agustus 2021. Untuk menangani penanganan informasi pertukaran penawaran tiket pesawat di pasar dalam negeri menggunakan informasi pertukaran penawaran yang jumlahnya bertambah atau bertambah, menyelidiki afiliasi perhitungan yang disimpulkan akan selesai. dengan membuat atau membentuk harga bantuan.

4.3 Implementasi

Pengujian yang akan dilakukan oleh ilmuwan menggunakan pemrograman Tanagra. dari mencari itemset 1,2,3 dan 4 hingga mencari bantuan dan hiburan. Ujian dengan menggunakan perhitungan akan dicoba lagi dengan menggunakan Tanagra, hal ini dilakukan untuk memeriksa apakah hasilnya setara dengan program tes, dengan asumsi hasilnya hampir sama, bisa dikatakan bahwa tes ini menarik.

4.4 Proses Data Periode Juni 2021

Dengan perhitungan manual yang telah selesai, hasil dapat diperoleh di aplikasi Tanagra dan dikontraskan dan efek sampling dari perkiraan manual dan

konsekuensi dari himpunan hal 2, 3, dan 4 seperti yang ditampilkan pada gambar berikut:

Item	Support
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100
51	100
52	100
53	100
54	100
55	100
56	100
57	100
58	100
59	100
60	100
61	100
62	100
63	100
64	100
65	100
66	100
67	100
68	100
69	100
70	100
71	100
72	100
73	100
74	100
75	100
76	100
77	100
78	100
79	100
80	100
81	100
82	100
83	100
84	100
85	100
86	100
87	100
88	100
89	100
90	100
91	100
92	100
93	100
94	100
95	100
96	100
97	100
98	100
99	100
100	100

Gambar 3. Data 2 Item Set Periode Juni (Sumber : Data Penelitian, 2021)

Item	Support
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100
51	100
52	100
53	100
54	100
55	100
56	100
57	100
58	100
59	100
60	100
61	100
62	100
63	100
64	100
65	100
66	100
67	100
68	100
69	100
70	100
71	100
72	100
73	100
74	100
75	100
76	100
77	100
78	100
79	100
80	100
81	100
82	100
83	100
84	100
85	100
86	100
87	100
88	100
89	100
90	100
91	100
92	100
93	100
94	100
95	100
96	100
97	100
98	100
99	100
100	100

Gambar 4. Data 3 Item Set Periode Juni (Sumber : Data Penelitian, 2021)

Item	Support
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100
51	100
52	100
53	100
54	100
55	100
56	100
57	100
58	100
59	100
60	100
61	100
62	100
63	100
64	100
65	100
66	100
67	100
68	100
69	100
70	100
71	100
72	100
73	100
74	100
75	100
76	100
77	100
78	100
79	100
80	100
81	100
82	100
83	100
84	100
85	100
86	100
87	100
88	100
89	100
90	100
91	100
92	100
93	100
94	100
95	100
96	100
97	100
98	100
99	100
100	100

Gambar 5. Data 4 Item Set Periode Juni (Sumber : Data Penelitian, 2021)

4.5 Proses Data Periode Juli 2021

Setelah support minimum di tentukan dengan 80% minimum support untuk item set 2 dan item set 3 serta 70% untuk item set 4 maka 19 data untuk item set 2 dan 13 data untuk item set 3 serta 33 data untuk itemset 4 terlihat pada gambar berikut:

Item	Support
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100
51	100
52	100
53	100
54	100
55	100
56	100
57	100
58	100
59	100
60	100
61	100
62	100
63	100
64	100
65	100
66	100
67	100
68	100
69	100
70	100
71	100
72	100
73	100
74	100
75	100
76	100
77	100
78	100
79	100
80	100
81	100
82	100
83	100
84	100
85	100
86	100
87	100
88	100
89	100
90	100
91	100
92	100
93	100
94	100
95	100
96	100
97	100
98	100
99	100
100	100

Gambar 6. Data 2 Item Set Periode Juli (Sumber : Data Penelitian, 2021)

Item	Support
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	100
50	100
51	100
52	100
53	100
54	100
55	100
56	100
57	100
58	100
59	100
60	100
61	100
62	100
63	100
64	100
65	100
66	100
67	100
68	100
69	100
70	100
71	100
72	100
73	100
74	100
75	100
76	100
77	100
78	100
79	100
80	100
81	100
82	100
83	100
84	100
85	100
86	100
87	100
88	100
89	100
90	100
91	100
92	100
93	100
94	100
95	100
96	100
97	100
98	100
99	100
100	100

Gambar 7. Data 3 Item Set Periode Juli (Sumber : Data Penelitian, 2021)

Item	Support
1	100
2	100
3	100
4	100
5	100
6	100
7	100
8	100
9	100
10	100
11	100
12	100
13	100
14	100
15	100
16	100
17	100
18	100
19	100
20	100
21	100
22	100
23	100
24	100
25	100
26	100
27	100
28	100
29	100
30	100
31	100
32	100
33	100
34	100
35	100
36	100
37	100
38	100
39	100
40	100
41	100
42	100
43	100
44	100
45	100
46	100
47	100
48	100
49	10

Itemset	Support
1	1000
2	1000
3	1000
4	1000
5	1000
6	1000
7	1000
8	1000
9	1000
10	1000
11	1000
12	1000
13	1000
14	1000
15	1000
16	1000
17	1000
18	1000
19	1000
20	1000
21	1000
22	1000
23	1000
24	1000
25	1000
26	1000
27	1000
28	1000
29	1000
30	1000
31	1000
32	1000
33	1000
34	1000
35	1000
36	1000
37	1000
38	1000
39	1000
40	1000
41	1000
42	1000
43	1000
44	1000
45	1000
46	1000
47	1000
48	1000
49	1000
50	1000
51	1000
52	1000
53	1000
54	1000
55	1000
56	1000
57	1000
58	1000
59	1000
60	1000
61	1000
62	1000
63	1000
64	1000
65	1000
66	1000
67	1000
68	1000
69	1000
70	1000
71	1000
72	1000
73	1000
74	1000
75	1000
76	1000
77	1000
78	1000
79	1000
80	1000
81	1000
82	1000
83	1000
84	1000
85	1000
86	1000
87	1000
88	1000
89	1000
90	1000
91	1000
92	1000
93	1000
94	1000
95	1000
96	1000
97	1000
98	1000
99	1000
100	1000

Gambar 9. Data 2 Item Set Periode Agustus (Sumber : Data Penelitian, 2021)

Itemset	Support
1	1000
2	1000
3	1000
4	1000
5	1000
6	1000
7	1000
8	1000
9	1000
10	1000
11	1000
12	1000
13	1000
14	1000
15	1000
16	1000
17	1000
18	1000
19	1000
20	1000
21	1000
22	1000
23	1000
24	1000
25	1000
26	1000
27	1000
28	1000
29	1000
30	1000
31	1000
32	1000
33	1000
34	1000
35	1000
36	1000
37	1000
38	1000
39	1000
40	1000
41	1000
42	1000
43	1000
44	1000
45	1000
46	1000
47	1000
48	1000
49	1000
50	1000
51	1000
52	1000
53	1000
54	1000
55	1000
56	1000
57	1000
58	1000
59	1000
60	1000
61	1000
62	1000
63	1000
64	1000
65	1000
66	1000
67	1000
68	1000
69	1000
70	1000
71	1000
72	1000
73	1000
74	1000
75	1000
76	1000
77	1000
78	1000
79	1000
80	1000
81	1000
82	1000
83	1000
84	1000
85	1000
86	1000
87	1000
88	1000
89	1000
90	1000
91	1000
92	1000
93	1000
94	1000
95	1000
96	1000
97	1000
98	1000
99	1000
100	1000

Gambar 10. Data 3 Item Set Periode Agustus (Sumber : Data Penelitian, 2021)

Itemset	Support
1	1000
2	1000
3	1000
4	1000
5	1000
6	1000
7	1000
8	1000
9	1000
10	1000
11	1000
12	1000
13	1000
14	1000
15	1000
16	1000
17	1000
18	1000
19	1000
20	1000
21	1000
22	1000
23	1000
24	1000
25	1000
26	1000
27	1000
28	1000
29	1000
30	1000
31	1000
32	1000
33	1000
34	1000
35	1000
36	1000
37	1000
38	1000
39	1000
40	1000
41	1000
42	1000
43	1000
44	1000
45	1000
46	1000
47	1000
48	1000
49	1000
50	1000
51	1000
52	1000
53	1000
54	1000
55	1000
56	1000
57	1000
58	1000
59	1000
60	1000
61	1000
62	1000
63	1000
64	1000
65	1000
66	1000
67	1000
68	1000
69	1000
70	1000
71	1000
72	1000
73	1000
74	1000
75	1000
76	1000
77	1000
78	1000
79	1000
80	1000
81	1000
82	1000
83	1000
84	1000
85	1000
86	1000
87	1000
88	1000
89	1000
90	1000
91	1000
92	1000
93	1000
94	1000
95	1000
96	1000
97	1000
98	1000
99	1000
100	1000

Gambar 10. Data 4 Item Set Periode Agustus (Sumber : Data Penelitian, 2021)

SIMPULAN

Berikut kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian yang telah dilakukan:

1. Metode apriori dapat digunakan mengolah data transaksi di great season batu aji, dengan membandingkan hasil

perhitungan manual dan Tanagra.

2. Pada periode objek data menghasilkan aturan final pada setiap kombinasi dengan minimum support 80% untuk 2 dan 3 itemset serta 70% untuk itemset 4 dan minimum confidence 60%

DAFTAR PUSTAKA

Alfianzah, R., Handayani, R. I., & Murniyati, M. (2020). Implementation of Apriori Algorithm Data Mining for Increase Sales. *Sinkron*, 5(1), 17. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v5i1.10587>

Anas, A. (2020). Implementasi Algoritma Apriori Untuk Menentukan Strategi Promosi STIE-Graha Karya Muara Bulian. *Jurnal Ilmiah Media Sisfo*, 14(1), 64. <https://doi.org/10.33998/mediasisfo.2020.14.1.790>

D. Marlina Verawati, A. Achsa, R. D. (2021). Strategi Perencanaan Manajemen Pariwisata Balkondes Borobudur di Era New Normal. *Jurnal Ilmiah Poli Bisnis*, 13(1), 1–11. <https://ejournal2.pnp.ac.id/index.php/jipb>

Elisa, E. (2018). Market Basket Analysis Pada Mini Market Ayu Dengan Algoritma Apriori. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 2(2), 472–478. <https://doi.org/10.29207/resti.v2i2.280>

- Firmansyah, A., & Merlina, N. (2020). Prediksi Pola Penjualan Tiket Kapal Pt. Pelni Cabang Makassar Menggunakan Metode Algoritma Apriori. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(2), 183–190. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i2.1123>
- Irene Ananda, & Salamah, U. (2020). Determination of Sales Data Patterns Using the Association. *International Journal Information System and Computer Science*, 2(4), 80–88.
- Purnia, D. S., & Warnilah, A. I. (2017). Implementasi Data Mining Pada Penjualan Kacamata Menggunakan Algoritma Apriori. 2(2), 31–39.
- Saikin, S., & Kusriani, K. (2019). Model Data

	<p>Biodata Penulis pertama, Olin Teresia, merupakan mahasiswa Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam</p>
	<p>Biodata Penulis kedua, Rahmat Fauzi, S.Kom., M.Kom. merupakan Dosen Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam</p>