

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian ini adalah :

1. Algoritma Apriori dapat digunakan untuk menentukan kombinasi film melalui aturan asosiasi yang terbentuk untuk menentukan paket film yang dapat ditonton. Proses pertama yaitu mencari *frequent itemsets*. Kumpulan *frequent itemsets* dicari dengan melakukan *scanning database* kemudian hasilnya diakumulasikan dengan tiap items lainnya dan dikelompokkan untuk mendapatkan *frequent itemsets* yang memenuhi nilai minimum support. Setelah didapatkan *frequent itemsets*, lalu *frequent itemsets* yang memiliki nilai kurang dari *minimum support* akan dipangkas atau dibuang. Sehingga akan didapatkan *frequent itemsets* yang memenuhi *minimum support*. Selanjutnya akan dicari aturan asosiasi yang terbentuk dengan menghitung nilai *confidence*, *lift* dan *leverage*.
2. Aturan asosiasi yang terbentuk dari nilai *confidence* untuk melihat kuat hubungan antara *antecedent* (A) dan *consequent* (B) dalam aturan asosiasi sehingga aturan tersebut dapat digunakan sebagai pedoman rekomendasi.
3. Aturan asosiasi yang terbentuk dari nilai *lift* untuk kuat tidaknya sebuah aturan asosiasi yang nantinya dapat digunakan sebagai informasi dalam memprediksi peluang kuatnya hubungan antara *antecedent* (A) dan *consequent* (B) pada suatu aturan asosiasi yang dapat dijadikan pedoman untuk rekomendasi.
4. Aturan asosiasi yang terbentuk dari nilai *leverage* digunakan untuk mengetahui apakah aturan asosiasi yang terbentuk berhubungan searah atau berlawanan arah pada suatu aturan asosiasi yang selanjutnya dapat dijadikan pedoman untuk rekomendasi.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini sebagai berikut.

1. Perlunya penelitian lebih lanjut tentang penggunaan nilai *lift* dan *leverage* untuk pembentukan aturan asosiasi sehingga aturan yang dihasilkan semakin baik untuk dijadikan pedoman karena selama ini hanya nilai *confidence* yang sering dijadikan acuan untuk menentukan aturan asosiasi yang terbentuk.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Halim, H. Gohzali, D. M. Panjaitan, and I. Maulana, "Sistem Rekomendasi Film menggunakan Bisecting K-Means dan Collaborative Filtering," *CITISEE*, vol. 1, no. 3, pp. 37–41, 2017.
- [2] D. Asanov, "Algorithms and Methods in Recommender Systems," *Other Conf.*, vol. 1, no. 2, pp. 417–444, 2015.
- [3] C. C. Chang, "A Product Recommendation System Based on the Nearest Neighbor Algorithm and Cloud Computing," *J. Hum. Resour. Adult Learn.*, vol. 11, no. 2, pp. 26–33, 2015.
- [4] J. Ben Schafer, D. Frankowski, J. Herlocker, and S. Sen, "Collaborative Filtering Recommender Systems," *Lncs*, vol. 4321, no. November, pp. 291–324, 2007.
- [5] G. Gunadi and D. I. Sensuse, "Penerapan Metode Data Mining Market Basket Analysis Terhadap Penjualan Buku Dengan Menggunakan Algoritma Apriori Dan Frequent Pattern Growth (FP-GROWTH): Studi Kasus Percetakan PT. GRAMEDIA," *Telemat. MKOM*, vol. 4, no. 1, pp. 118–132, 2012.
- [6] T. Badriyah, R. Fernando, and I. Syarif, "Sistem Rekomendasi Content Based Filtering Menggunakan Algoritma Apriori," *Konf. Nas. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 554–559, 2018.
- [7] D. Sugianti and Indrayanti, "Penerapan Algoritma Apriori untuk Rekomendasi Peminjaman Buku di Perpustakaan STMIK Widya Pratama," *J. IC-Tech*, vol. 10, no. 1, pp. 22–28, 2015.
- [8] N. L. G. P. Suwirmayanti, "Penerapan Metode K-Nearest Neighbor Untuk Sistem Rekomendasi Pemilihan Mobil," *Techno.COM*, vol. 16, no. 2, pp. 120–131, 2017.
- [9] R. M. Anggraeni, "Perbandingan Algoritma Apriori dan Algoritma Fp-

- Growth Untuk Rekomendasi Pada Transaksi Peminjaman Buku di Perpustakaan Universitas Dian Nuswantoro,” *J. Univ. Dian Nuswantoro*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, 2015.
- [10] G. Adomavicius, B. Mobasher, F. Ricci, and A. Tuzhilin, *Context-Aware Recommender Systems*. 2011.
- [11] R. Burke, “Hybrid Web Recommender Systems,” *Adapt. Web*, pp. 377–408, 2007.
- [12] H. Ahmad, Z. Anwar, and M. A. Shah, “Data mining techniques and applications - A decade review,” in *ICAC 2017 - 2017 23rd IEEE International Conference on Automation and Computing: Addressing Global Challenges through Automation and Computing*, 2017, pp. 1–8.
- [13] A. Dutt, M. A. Ismail, and T. Herawan, “A Systematic Review on Educational Data Mining,” *IEEE Access*, vol. 5, pp. 15991–16005, 2017.
- [14] E. Buulolo, “Implementasi Algoritma Apriori Pada Sistem Persediaan Obat (Studi Kasus : Apotik Rumah Sakit Estomihi Medan),” *Pelita Inform. Budi Darma*, vol. 4, no. 1, pp. 71–83, 2013.
- [15] R. Ghorbani and R. Ghousi, “Predictive data mining approaches in medical diagnosis: A review of some diseases prediction,” *Int. J. Data Netw. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 47–70, 2019.
- [16] F. Sautter, “Association Rule Generation and Evaluation of Interestingness Measures for Artwork Tags,” *Bachelor-Thesis Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–60, 2016.
- [17] V. Swathi and M. S. Reddy, “Music Recommendation System Using Association Rules,” *Int. J. Technol. Enhanc. Emerg. Eng. Res.*, vol. 2, no. 7, pp. 31–34, 2014.
- [18] A. A. Arafah and I. Mukhlash, “The Application of Fuzzy Association Rule on Co-movement Analyze of Indonesian Stock Price,” *Int. Conf. Comput.*

- Sci. Comput. Intell.*, vol. 59, no. 1, pp. 235–243, 2015.
- [19] C. Waduge, U. I. Meththananda, W. Samaraweera, C. Waduge, and R. Meththananda, “Market Basket Analysis: A Profit Based Approach to Apriori Algorithm,” in *Proceedings in Computing, 9th International Research Conference*, 2016, no. September, pp. 127–133.
- [20] P. Gautam and K. R. Pardasani, “Efficient Method for Multiple-Level Association Rules in Large Databases,” *J. Emerg. Trends Comput. Inf. Sci.*, vol. 2, no. 12, pp. 722–732, 2015.
- [21] J. M. T. Wu, J. Zhan, and S. Chobe, “Mining association rules for low-frequency itemsets,” *PLoS One*, vol. 13, no. 7, pp. 1–24, 2018.
- [22] Erwin, “Analisis Market Basket Dengan Algoritma,” *J. Generic*, vol. 4, no. 2, pp. 26–30, 2009.
- [23] K. Tampubolon, H. Saragih, and B. Reza, “Implementasi Data Mining Algoritma Apriori Pada Sistem Persediaan Alat-Alat Kesehatan,” *J. Inf. dan Teknol. Ilm.*, vol. 1, no. 1, pp. 93–106, 2013.
- [24] R. N. Miraldi, A. Rachmat, and B. Susanto, “Implementasi Algoritma FP-GROWTH untuk Sistem Rekomendasi buku di Perpustakaan UKDW,” *J. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 29–39, 2014.
- [25] B. Sergey, R. Motwani, and C. Silverstein, “Beyond Market Baskets: Generalizing Association Rules to Correlations,” *ACM SIGMOD Rec.*, vol. 26, no. 2, pp. 265–276, 1997.
- [26] N. Sharma and H. Om, “Extracting Significant Patterns for Oral Cancer Detection Using Apriori Algorithm,” *Intell. Inf. Manag.*, vol. 06, no. 02, pp. 30–37, 2014.