

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pola hubungan antar perawi Hadis dalam empat kitab, yaitu *Shahih Al-Bukhari*, *Shahih Muslim*, *Sunan Ibnu Majah*, dan *Sunan Al-Tirmidhi*, menggunakan data dari database *Haditssoft* dan dianalisis dengan algoritma FP-Growth. Proses penelitian mencakup tahap *Data Selection*, *Pre-processing*, *Transformation*, *Data Mining*, serta *Interpretation* dan *Evaluation*, dengan fokus pada aturan asosiasi yang memiliki minimum support 0,03 dan minimum confidence 70%.

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari total Hadis di setiap kitab, terbentuk sejumlah aturan asosiasi yang signifikan antar perawi: 16 pola pada *Al-Bukhari*, 89 pola pada *Muslim*, 1 pola pada *Ibnu Majah*, dan 4 pola pada *Al-Tirmidhi*. Aturan-aturan ini divisualisasikan menggunakan FP-Tree dan grafik asosiasi, yang memperlihatkan pola hubungan dan kuantitatif antar perawi. Hasil *Interpretation* menekankan pola keterkaitan perawi yang sering muncul bersamaan, sementara *Evaluation* dengan pengujian 10 sampel pada kitab *Al-Bukhari* menunjukkan bahwa Hadis-Hadis terkait memang muncul secara simultan sesuai data FP-Growth, menegaskan validitas dan konsistensi temuan.

B. Saran

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, seperti keterbatasan pada jenis data yang digunakan (non-biner) serta pendekatan algoritmik yang terbatas pada *FP-Growth*. Oleh karena itu, beberapa saran untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Perluasan Skala dan Variasi *Dataset*: Disarankan untuk memperluas cakupan data dengan menambahkan kitab-kitab Hadis lain di luar empat kitab utama, termasuk kitab Musnad atau yang memuat variasi Sanad yang lebih kompleks. Selain itu,

pertimbangkan pula untuk mengintegrasikan informasi *Matan* Hadis guna memperkaya dimensi analisis.

2. Pengembangan Visualisasi Interaktif: Visualisasi hasil *FP-Growth* dapat dikembangkan lebih lanjut melalui antarmuka interaktif atau dashboard berbasis web. Visualisasi ini juga dapat diintegrasikan langsung dengan *database* Hadis digital agar hasil pemetaan hubungan antar perawi lebih mudah diakses dan digunakan oleh peneliti maupun masyarakat umum.
3. Penerapan untuk Analisis Kredibilitas Sanad: Pola asosiasi antar perawi yang dihasilkan dapat menjadi landasan pengembangan sistem pendukung keputusan untuk menilai keandalan Sanad, dengan mempertimbangkan frekuensi keterhubungan, hubungan antar perawi, serta reputasi ilmiah mereka.
4. Pemanfaatan dalam Aplikasi Digital Hadis: Penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan fitur eksplorasi Sanad otomatis pada aplikasi digital Hadis seperti *Haditssoft*, termasuk deteksi perawi sentral, pemetaan jalur Sanad, dan analisis jaringan Sanad secara dinamis.

Dengan adanya saran-saran tersebut, diharapkan penelitian ke depan dapat semakin memperkuat integrasi antara ilmu Hadis klasik dan teknologi *Data Mining* modern, serta memperluas pemanfaatannya dalam studi Islam berbasis data.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, T. (2014). *Ulumul Hadis*. Gunung Djati Press Bandung.
- Arifin, Z. (2013). *Studi Kitab Hadis*. Al-Muna Surabaya.
- Astrina, I., Arifin, M. Z., & Pujiyanto, U. (2019). Penerapan Algoritma Fp-Growth Dalam Penentuan Pola Pembelian Konsumen Pada Kain Tenun Medali Mas. *Matrix : Jurnal Manajemen Teknologi Dan Informatika*, 9(1), 32. <https://doi.org/10.31940/matrix.v9i1.1036>
- Aziz Sahidin, N., Martanto, M., & Hayati, U. (2024). Analisis Data Mining Dalam Menentukan Strategi Penjualan Terhadap Pola Pembelian Pada Penjualan Produk Shaka Vaporshop Menggunakan Algoritma Fp-Growth. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(1), 784–788. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i1.8782>
- Dewi, S., & Suarna, N. (2024). Penerapan Data Mining Dalam Algoritma Fp Growth Untuk Menentukan Pola Pembelian Pelanggan Online Shop Cirebon Laku. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(1), 1180–1186. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i1.8944>
- Istiqomah, D. A., Yuli Astuti, & Siti Nurjanah. (2022). Implementasi Algoritma Fp-Growth Dan Apriori Untuk Persediaan Produk. *Jurnal Informatika Polinema*, 8(2), 37–42. <https://doi.org/10.33795/jip.v8i2.845>
- Ledia, S., Mauli, B., & Bustam, R. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6 No 1(Pendidikan), 790–806. <https://doi.org/10.47476/reslaj.v6i1.2708>
- Lestari, P. D. (2023). Kriteria Ittisal Al-Sanad Menurut *Al-Bukhari* Dan *Muslim* Serta Transformasinya Di Kitab-Kitab Mu'tabarah. *Jurnal Tahdis*, 14(01), 61–72. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/tahdis/article/view/11844>
- Lestari, Y. D. (2015). Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma Fp-Tree Dan Fp-Growth Pada Data Transaksi Penjualan Obat. *Snastikom, Snastikom*, 60–65.
- Listriani, D., & Setyaningrum, A. H. (2015). Penerapan Metode Asosiasi

- Menggunakan Algoritma Apriori Pada Aplikasi Pola Belanja Konsumen (Studi Kasus Toko Buku Gramedia Bintaro). *International Journal Of Science And Engineering Research (Ij0ser)*, 3(4), 2. [Http://Journal.Uinjkt.Ac.Id/Index.Php/Ti/Article/View/5602/3619](http://Journal.Uinjkt.Ac.Id/Index.Php/Ti/Article/View/5602/3619)
- Misbah, M., & Dkk. (2020). *Studi Kitab Hadis: Dari Muwaththa' Imam Malik Hingga Mustadrak Al Hakim*. Ahlimedia Press.
- Muhammad, F. R. J., Martanto, & Hayati, U. (2024). Analisis Pola Transaksi Pembelian Makanan Dan Minuman Menggunakan Algoritma Fp-Growth. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(1), 360–367. [Https://Doi.Org/10.36040/Jati.V8i1.8429](https://doi.org/10.36040/jati.v8i1.8429)
- Musthafa, A., Muriyatmoko, D., & Ridwan, M. (2024). Implementasi Algoritma Fp-Growth Untuk Rekomendasi. *Jurnal At-Tamkin*, 49–65.
- Naibaho, R. F., Harahap, S. Z., & Juledi, A. P. (2024). Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Algoritma Fp-Growth Dan Algoritma Apriori Pada Toko Ibr Jaya Untuk Meningkatkan Penjualan. *Informatika Universitas Labuhanbatu*, 12(1), 72–86. [Https://Doi.Org/10.25130/Sc.24.1.6](https://doi.org/10.25130/Sc.24.1.6)
- Nasar, F. (2014). *Studi Ulum Al-Hadis*. Stain Jember Press.
- Nawawi. (2019). *Pengantar Studi Hadis*. Literasi Nusantara.
- Nugroho, D. S., Islahudin, N., Normasari, V., & Al Hakiim, S. Z. (2024). Penerapan Market Basket Analysis (Mba) Data Mining Menggunakan Metode Asosiasi Appriori Dan Fp-Growth Pada Wan Caffeine Addict Yogyakarta. *Jisi: Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 11(1), 121. [Https://Doi.Org/10.24853/Jisi.11.1.121-134](https://doi.org/10.24853/jisi.11.1.121-134)
- Prasetyo, F., & Hasugian, H. (2024). Analisis Pola Pembelian Produk Makanan Menggunakan Algoritma Fp-Growth Untuk Strategi Penjualan. *Idealis : Indonesia Journal Information System*, 7(1), 11–20. [Https://Doi.Org/10.36080/Idealis.V7i1.3085](https://doi.org/10.36080/idealis.v7i1.3085)
- Ramadhanti, & Fatmasari. (2022). Penerapan Algoritma Fp-Growth Untuk Menentukan Pola Pengambilan Treatment. *Jurnal Jupiter*, 14(2), 582–588.
- Rasenda, Fabrianto, L., & Faizah, N. M. (2024). Optimizing Hadith Classification With Neural Networks: A Study On *Al-Bukhari And Muslim* Texts. *Jiko*

- (*Jurnal Informatika Dan Komputer*), 7(2), 145–149.
<https://doi.org/10.33387/Jiko.V7i2.8732>
- Sacra, S. A. L., Faraby, S. Al, & M, D. T. (2017). *Classification Of Suggestion , Prohibition And Information Of Shahih Al-Bukhari Hadith Using Naïve Bayes Classifier*. 4(3), 4794–4802.
- Salsabila, N., Sulistiyowati, N., & Padilah, T. N. (2022). Pencarian Pola Pemakaian Obat Menggunakan Algoritma Fp-Growth. *Journal Of Applied Informatics And Computing*, 6(2), 120–128. <https://doi.org/10.30871/Jaic.V6i2.4187>
- Sarbanun. (2019). Macam - Macam Hadis Dari Segi Kualitasnya. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 345–355. https://www.e-journal.ejournal.metrouniv.ac.id/Ath_Thariq/Article/View/1292
- Sitanggang, A., Umaidah, Y., Umaidah, Y., Adam, R. I., & Adam, R. I. (2024). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Program Makan Siang Gratis Pada Media Sosial X Menggunakan Algoritma Naïve Bayes. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 12(3). <https://doi.org/10.23960/Jitet.V12i3.4902>
- Syach Putra, Y., Kurniawan, R., & Arie Wijaya, Y. (2024). Penerapan Data Mining Menggunakan Algoritma Fp-Growth Pada Data Penjualan Sembako. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(1), 561–567. <https://doi.org/10.36040/Jati.V8i1.8391>
- Taja, N., Muhammad, G., Sanusi, I., Islam, P., Bandung, U. I., Digital, P., & Soft, H. (2024). Hadis Soft : Efektivitas Pembelajaran Hadis Berbasis Digital Di Pondok Pesantren Al Basyariyah ,. 13(2), 489–498. <https://doi.org/10.29313/Tjpi.V13i2.13900>
- Thahan, M. (2005). *Ilmu Hadis Praktis*. Pustaka Tlhariqul Lzzah.
- Wafa, B. (2020). Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta. <https://www.asilha.com/2020/11/02/Hadis-Soft-Sebuah-Aplikasi-Praktis-Pencari-Hadis/>
- Wahyudi, A. (2013). *Mengurai Peta Kitab-Kitab Hadis (Kajian Referensi Atas Kitab-Kitab Hadis)*.
- Wardani, S. A., Bahri, N., Varuq, A., & Santoso, H. T. (2025). *Implementasi Data*

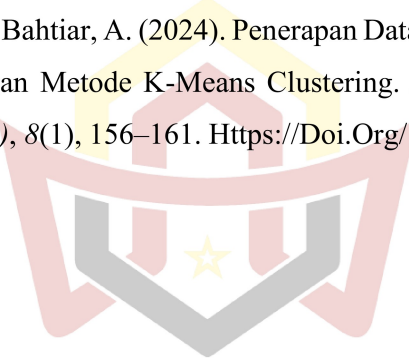
Minning Clustering Dalam Mengelompokan Kasus Perceraian Di Provinsi Jawa Timur Menggunakan Algoritma K-Means. 6(June), 68–83.

Yotenka, R. (2017). The Implementation Of Apriori Algorithm And Chi-Square Test In Determining Pattern Of Relationship Among The Rawi Hadis. *Jurnal Eksakta Uii*, 17(1), 20–32.

Yotenka, R., Dini, S. K., Fauzan, A., & Ahdika, A. (2022). Exploring The Relationship Between Hadith Narrators In Book Of *Al-Bukhari* Through Spade Algorithm. *Methodsx*, 9(August).
<https://doi.org/10.1016/j.mex.2022.101850>

Zachary, V. V., Mulyo, H., & Sarwido. (2024). *Analisis Pola Penjualan Mebel Di Toko Sukma Jati Jepara Menggunakan Algoritma Fp-Growth*. 13, 1342–1352.

Zafira, F., Irawan, B., & Bahtiar, A. (2024). Penerapan Data Mining Untuk Estimasi Stok Barang Dengan Metode K-Means Clustering. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(1), 156–161. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i1.8319>



UIN IMAM BONJOL
PADANG