

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan perhitungan *clustering* menggunakan metode *K-Means* dengan menggunakan dataset yang didapatkan dari evaluasi dosen Atma Jaya Yogyakarta. Pada *clustering* ini digunakan untuk mengelompokkan data evaluasi dosen berdasarkan kinerja dosen, yang terdiri dari kelompok kinerja dosen sangat baik, baik, cukup baik, dan kurang baik didapatkan setelah dilakukannya proses perhitungan dan implementasi proses *clustering* metode *K-Means* menggunakan *tools RapidMiner*. Berdasarkan hasil pengujian, dapat diperoleh pada kelompok kinerja dosen sangat baik memiliki jumlah anggota sebanyak tujuh kelas kuliah dengan total nilai *centroid* 39,41, Kelompok kinerja dosen baik memiliki jumlah anggota sebanyak 18 kelas kuliah dengan total nilai *centroid* 37,43, kelompok kinerja dosen cukup baik memiliki anggota sebanyak sembilan kelas kuliah dengan total nilai *centroid* 35,89, dan kelompok kinerja dosen kurang baik memiliki anggota sebanyak satu kelas kuliah dengan total nilai *centroid* 33,02. Implikasi dari hasil *clustering* kinerja dosen adalah dosen diharapkan lebih memberikan penjelasan materi perkuliahan lebih baik, memberikan referensi kuliah yang lebih lengkap sehingga mahasiswa dapat dengan mudah mengakses dengan mudah, dan juga perlunya dosen memberikan kesempatan mahasiswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah:

1. Menggunakan metode *clustering* yang lain, contohnya seperti metode *clustering hierarchical* untuk mengelompokkan evaluasi dosen dan dapat membandingkannya dengan hasil yang diperoleh dari metode *clustering K-Means*.

2. Melakukan survey terhadap mahasiswa untuk mengumpulkan data evaluasi dosen yang lebih lengkap dan akurat. Contohnya, dengan menanyakan tentang kemampuan dosen dalam menyampaikan materi pelajaran, kemampuan dosen dalam memberikan bimbingan dan dukungan kepada mahasiswa.

Dengan adanya saran ini, penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan penelitian selanjutnya dalam bidang yang sama.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. P. Sinambela, "Profesionalisme Dosen Dan Kualitas Pendidikan Tinggi," *Popul. J. Sos. dan Hum.*, vol. 2, no. 2, p. 579, 2017, doi: 10.47313/pjsh.v2i2.347.
- [2] Jonner Simarmata, "Karakteristik Dosen Profesional Menurut Mahasiswa: Sebuah Survey Di Fkip Universitas Batanghari," *J. Ilm. Dikdaya*, pp. 40–49, 2005.
- [3] Kusnan, "Kebijakan Peningkatan Mutu Dosen," *Pendidik. Islam Iqra'*, vol. 11, no. 2, pp. 53–68, 2017.
- [4] D. Aulia *et al.*, "Penerapan Algoritma K-Means dalam Proses Clustering Penilaian Kinerja ASN," *J. Ris. Sist. Inf. Dan Tek. Inform.*, vol. 6, p. 47, 2021.
- [5] A. Z. Musthafawi, U. D. Rosiani, and ..., "Analisis Respon Emosi Marah Wanita Jawa Dengan Algoritma K-Means Clustering," *Semin. Nas. ...*, pp. 33–38, 2017.
- [6] C. Purnamaningsih, R. Saptono, and A. Aziz, "Pemanfaatan Metode K-Means Clustering dalam Penentuan Penjurusan Siswa SMA," *J. Teknol. Inf. ITSmart*, vol. 3, no. 1, p. 27, 2016, doi: 10.20961/its.v3i1.644.
- [7] S. Regina, E. Sutinah, and N. Agustina, "Clustering Kualitas Kinerja Karyawan Pada Perusahaan Bahan Kimia Menggunakan Algoritma K-Means," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 5, no. 2, p. 573, 2021, doi: 10.30865/mib.v5i2.2909.
- [8] N. Dwitri, J. A. Tampubolon, S. Prayoga, F. I. R.H Zer, and D. Hartama, "Penerapan Algoritma K-Means Dalam Menentukan Tingkat Penyebaran Pandemi Covid-19 Di Indonesia," *J. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 128–132, 2020, doi: 10.36294/jurti.v4i1.1266.

- [9] Sugiono, S. Nurdiani, S. Linawati, R. A. Safitri, and E. P. Saputra, "Pengelompokan Perilaku Mahasiswa Pada Perkuliahan E-Learning dengan K-Means Clustering," *J. Kaji. Ilm.*, vol. 19, no. 2, pp. 126–133, 2019.
- [10] I. D. N. Budiarto, "Penerapan Metode K-Means dalam Proses Clustering Penilaian Prestasi Kerja Pegawai Negeri Sipil," *Simki-Techsin*, vol. 01, no. 01, pp. 1–7, 2017.
- [11] E. Susilowati, A. T. Hapsari, M. Efendi, and P. Edi, "Diagnosa Penyakit Kanker Payudara Menggunakan Metode K - Means Clustering," *J. Sist. Informasi, Teknol. Inform. dan Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 27–32, 2019.
- [12] C. A. Sugianto, A. H. Rahayu, and A. Gusman, "Algoritma K-Means untuk Pengelompokan Penyakit Pasien pada Puskesmas Cigugur Tengah," *J. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 39–44, 2020, doi: 10.47292/joint.v2i2.30.
- [13] UAJY, "Sekilas UAJY," *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*. <https://uajy.ac.id/id-id/berita/sekilas-uajy> (accessed Aug. 20, 2022).
- [14] I. Magdalena, H. N. Fauzi, and R. Putri, "Pentingnya evaluasi dalam pembelajaran dan akibat memanipulasinya," *J. Pendidik. dan Sains*, vol. 2, no. 2, pp. 244–257, 2020.
- [15] W. Ian H., E. Frank, and H. Mark A, *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques*. 2008.
- [16] H. Jiawei and K. Micheline, *Data mining: Data mining concepts and techniques*. 2014.
- [17] Muchlisin Riadi, "Pengertian, Fungsi, Proses dan Tahapan Data Mining - KajianPustaka.com," Sep. 21, 2017. <https://www.kajianpustaka.com/2017/09/data-mining.html> (accessed Dec. 21, 2021).
- [18] F. Marisa, "Educational Data Mining (Konsep dan Penerapan)," *J. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 91–93, 2013.

- [19] A. Husnul, “Clustering adalah Metode Pengelompokan Data, Berikut Penjelasannya,” *Liputan6.com*, 2021. <https://hot.liputan6.com/read/4644751/clustering-adalah-metode-pengelompokan-data-berikut-penjelasannya> (accessed Oct. 26, 2021).
- [20] S. Alex and Vishwanathan, “Introduction to Machine Learning,” *Cambridge Univ.*, pp. 101–102, 2008, doi: 10.1007/978-94-007-6964-9_1.
- [21] Yudi Agusta, “K-Means – Penerapan, Permasalahan dan Metode Terkait,” *J. Sist. dan Inform.*, vol. 3, no. Februari, pp. 47–60, 2007.
- [22] R. Klinkenberg and M. Ingo, “RapidMiner | Amplify the Impact of Your People, Expertise & Data,” *ALTAIR Company*. <https://rapidminer.com/> (accessed Jan. 10, 2023).
- [23] Aprilla Dennis, “Belajar Data Mining dengan RapidMiner,” *Innov. Knowl. Manag. Bus. Glob. Theory Pract. Vols 1 2*, vol. 5, no. 4, pp. 1–5, 2013.
- [24] A. Muiz, “RapidMiner Studio adalah,” *Pengalaman Edukasi*, 2020. .