

5.1.Saran

Pada hasil penelitian ini penulis mengkaji metode *Clustering K-Means* dan *Hierarichal Clustering*. Metode ini menghasilkan output yang bisa membantu perusahaan untuk memperbaiki hasil data. Karena dapat melihat pola dan karakteristik data yang dihasilkan dari ke -2 metode tersebut. Saran akademis adalah dilakukan penelitian lebih lanjut yang membandingkan clustering dalam memperbaiki hasil visualisasi klaster.

Data peneltian akademis selanjutnya menggunakan tidak hanya variable yang sudah diteliti sekarang, tetapi juga menambahkan variable *clustering* lainnya seperti visualisasi *spektrum*. Saran praktis, perusahaan tempat penelitian dapat menggunakan variable - variable yang signifikan dalam penelitian ini dalam rangka membangun sistem *predictive maintenance*, sedemikian rupa sehingga akan terjadi perbaikan efisiensi biaya *maintenance* atas sensor pada *Gearbox*. Diharapkan hasil pada penulisan penelitian ini menjadi hasil informasi yang bermanfaat bagi perusahaan yang memiliki studi kasus yang sama. Dan juga pada penelitian ini dapat menguntungkan perusahaan karena dapat menambahkan fitur yang lebih bisa menunjang data server agar tidak melewati batas maksimum.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfienda, P. (2018). Seperti Apa Peran Data Scientist di Industri 4.0? [Online] Algoritma. Available at: <https://algorit.ma/blog/peran-data-scientist-di-industri-4-0/> PT. Algoritma Data Indonesia, Kuningan, DKI Jakarta 12950.
- Ieanoal Vhallah, Sumijan Sumijan, Julius Santony. (2018). “Pengelompokan Mahasiswa Potensial Drop Out Menggunakan Metode Clustering K-Means”. *Universitas Riau, Pekanbaru*.
- Endah Puspita Sari, Lastri Widya Astuti, Imelda Saluza, Faradillah, Rini Yunita. (2021). “Penentuan Tingkat Kekumuhan Permukiman Kumuh Kota Palembang Dengan Metode Algoritma *K-Means Clustering* Dan Algoritma ID3”. Universitas Indo Global Mandiri, Palembang.

- Haditsah Annur. (2019). "Penerapan Data Mining Menentukan Strategi Penjualan Variasi Mobil Menggunakan Metode K-Means Clustering". Universitas PGRI Semarang, Semarang.*
- Dinar Ajeng Kristiyanti, Irwansyah Saputra, Rina Rina. (2021). "Rain Prediction Clustering in Australia Using the K-Means Algorithm in the WEKA and RStudio Application". *Universitas Indonesia, Depok.*
- Andi Irawan, Erwin Hermawan, Freza Riana. (2022). "Pemetaan Zonasi Tingkat Risiko Covid-19 Menggunakan Metode K-Means Cluster Berbasis Webgis Di Kota Bogor". *Universitas Ibn Khaldun Bogor, Bogor.*
- Emir Akbar. (2023). "Perbandingan Algoritma Dbscan-K Means dan K Means Untuk Pengelompokan Madrasah Aliyah Provinsi Jawa Timur". *Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.*
- Sri Erina Damayanti, Sri Kuswayati. (2016). "Analisis Dan Implementasi Framework Crisp-Dm (Cross Industry Standard Process For Data Mining) Untuk Clustering Perguruan Tinggi Swasta". *Sekolah Tinggi Teknologi Bandung, Bandung.*
- Tahta Alfina, Budi Santosa, dan Ali Ridho Barakbah. (2012). "Analisa Perbandingan Metode Hierarchical Clustering, K-Means dan Gabungan Keduanya dalam Membentuk Cluster Data (Studi Kasus: Problem Kerja Praktek Jurusan Teknik Industri ITS)". *Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.*
- Zenal Arifin, Stefanus Santosa, M. Arief Soeleman. (2017). "Klasterisasi Genre Cerpen Kompas Menggunakan Agglomerative Hierarchical Clustering- Single Linkage". *Universitas Dian Nuswantoro, Semarang.*
- Solmin Paembonan, Hisma Abduh. (2021). "Penerapan Metode Silhouette Coeficient Untuk Evaluasi Clustering Obat". *Universitas Andi Djemma, Palopo.*

Krisman Pratama Simanjuntak, Ulfa Khaira. (2021). "Pengelompokan Titik Api di Provinsi Jambi dengan Algoritma Agglomerative Hierarchical Clustering". Universitas Jambi, Jambi.

