

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Evaluasi menggunakan 3 matriks internal menghasilkan *DBI* sebesar 0,7462, *CHI* sebesar 53,9515, dan *SSE* sebesar 4,8337, yang menunjukkan pemisahan antar klaster yang baik dan struktur klaster yang kompak.
2. Hasil klasterisasi membentuk tiga kelompok yaitu *supplier*: kinerja tinggi, sedang dan rendah.
3. Visualisasi *3D Scatter Plot* dan *Pairplot* mendukung pemahaman karakteristik masing-masing klaster. Hasil ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar kebijakan evaluasi dan seleksi *supplier*.
4. *Supplier* berkinerja tinggi sebaiknya diprioritaskan, sedangkan *supplier* berkinerja rendah perlu ditinjau ulang. Sistem pemantauan kinerja berbasis data juga perlu diterapkan secara berkala.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi algoritma lain seperti *DBSCAN* atau *Fuzzy C-Means* yang mampu mengidentifikasi pola klaster dengan bentuk yang lebih kompleks dan menangani data dengan kepadatan yang bervariasi. Selain itu, penambahan variabel lain seperti tingkat retur, kualitas barang, dan kepuasan pengguna dapat memperkaya dan memberikan gambaran yang lebih menyeluruh terhadap kinerja *supplier*. Dengan memasukkan variabel-variabel tersebut, evaluasi dapat mencakup aspek kuantitatif dan kualitatif secara lebih seimbang. Penelitian lanjutan juga dapat mempertimbangkan integrasi sistem penilaian otomatis berbasis data *real-time* untuk meningkatkan akurasi dan kecepatan pengambilan keputusan. Implementasi hasil penelitian di berbagai sektor industri lainnya juga dapat memberikan wawasan baru terkait pola kinerja *supplier* dalam konteks yang lebih luas.