

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil dari penelitian yang dilakukan maka di dapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan 4226 baris dengan 6 kolom dari tahun 2021-2023. Yang kemudian melewati tahap preprocessing menghasilkan 1446 baris dan 2 kolom yang terdiri dari kolom data dari tahun 2022 dan tahun 2023.
2. Penggunaan evaluasi silhouete score mendapat hasil perhitungan 0.602863291554357. Menggunakan parameter atribut pinjaman buku 2022 dan 2023, yang apabila nilai mendekati angka 1 maka nilai cluster yang baik.
3. Algoritma cluster k-means dapat di terapkan untuk mengelompokan buku di perpustakaan.
4. Dengan dilakukannya clustering dari atribut tahun 2022 dan atribut tahun 2023, atribut di buat berdasarkan banyak nya buku yang di pinjam dari bulan januari 2022 sampai bulan januari 2023. maka di dapatkan pengetahuan bahwa buku yang dipinjam mahasiswa/i di perpustakaan amikom Yogyakarta yang beradi di cluster 0 ada 1271 anggota dan menjadi kelompok buku yang kurang diminati, kemudian pada cluster 1 ada 156 anggota yang menjadi kelompok buku diminati, dan cluster 2 ada 19 anggota yang di kelompokkan kedalam buku yang Paling diminati. Dengan demikian pihak perpustakaan amikom menjadikan ini pertimbangan untuk menentukan pelayan dan persediaan buku yang ada di perpustakaan amikom Yogyakarta supaya mahasiswa/i minat bacanya meningkat.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, perpustakaan Amikom Yogyakarta dapat meningkatkan layanan dengan memperhatikan kelompok buku yang paling diminati, yaitu buku dalam cluster 2, serta memastikan persediaannya mencukupi. Selain itu, pertimbangkan penggunaan algoritma clustering yang lainnya dan lakukan analisis reguler terhadap pola peminjaman buku untuk memperbarui strategi perpustakaan sesuai kebutuhan pengguna. Dengan demikian, diharapkan pelayanan dan pengelolaan persediaan buku di perpustakaan Amikom Yogyakarta dapat ditingkatkan secara efektif.

