

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari serangkaian uji coba dan analisa yang telah dilakukan pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pengadaan Buku Perpustakaan STIKOM Surabaya Menggunakan Metode *K-Means Clustering*, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pengadaan Buku Perpustakaan STIKOM Surabaya Menggunakan Metode *K-Means Clustering* mampu menghasilkan output berupa data-data DDC yang sudah dikelompokkan berdasarkan *cluster-cluster* yang terbentuk serta memberikan informasi tahun angkatan terbanyak yang melakukan transaksi peminjaman pada *cluster-cluster* tersebut.
2. Dari hasil uji coba yang telah dilakukan dengan menggunakan data yang sama tetapi diolah dengan nilai-nilai parameter yang berbeda dapat menghasilkan pengelompokan data yang berbeda pula, hal ini disebabkan DDC tersebut ada kemungkinan berpindah pada kelompok lain, ini menunjukkan bahwa sistem sudah berjalan dengan benar.
3. Dari hasil uji coba dan analisa yang dilakukan membuktikan bahwa aplikasi yang dibuat dapat melakukan pengelompokan kategori buku berdasarkan metode *k-means clusering*.
4. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil *test case* pertama dengan jumlah *cluster* 2 sebagai berikut:

- a. *Cluster 1* untuk angkatan 2009 dengan DDC:

Financial accounting, personnel management, forecasting and forecasts, decision theory, computer programming, html, Christian ethics, education, cooperative education, table manners, office management, secretarial and related services, computer applications, project management, management of production, inherent features, short stories, American fiction in English, dan computer network.

- b. *Cluster 2* juga untuk angkatan 2009 dengan DDC:

Database, ms office, visual basic, dan Microsoft outlook.

5. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil *test case* kedua dengan jumlah *cluster 3* sebagai berikut:

- a. *Cluster 1* untuk angkatan 2009 dengan DDC:

Financial accounting, personnel management, forecasting and forecasts, decision theory, computer programming, html, Christian ethics, education, cooperative education, table manners, office management, secretarial and related services, computer applications, project management, management of production, inherent features, short stories, American fiction in English, dan computer network.

- b. *Cluster 2* juga untuk angkatan 2009 dengan DDC:

Database, ms office, visual basic, dan Microsoft outlook.

- c. *Cluster 3* untuk angkatan 2010 dengan DDC:

Corel dream & photopaint.

6. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil *test case* ketiga dengan jumlah *cluster 4* sebagai berikut:

- a. *Cluster 1* untuk angkatan 2009 dengan DDC:
Office management, secretarial and related services, computer applications, project management, management of production, inherent features, short stories, American fiction in English, dan computer network.
- b. *Cluster 2* untuk angkatan 2009 dengan DDC:
Database, ms office, visual basic, dan Microsoft outlook.
- c. *Cluster 3* untuk angkatan 2010 dengan DDC:
Corel dream & photopaint.
- d. *Cluster 4* untuk angkatan 2009 dengan DDC:
Financial accounting, personnel management, forecasting and forecasts, decision theory, computer programming, html, Christian ethics, education, cooperative education, table manners.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat dapat memberikan rekomendasi kepada manajemen perpustakaan dalam menentukan DDC apa yang paling diminati oleh tahun angkatan tertentu, sehingga diharapkan bisa memberikan solusi bagi manajemen perpustakaan dalam pengadaan buku baru.
2. Transaksi pemesanan buku di buat lebih detail agar dapat di gunakan juga sebagai sistem informasi perpustakaan.
3. Dibuatkan suatu sistem pembelian buku baru yang disatukan dengan sistem pengadaan buku.

4. Pengembangan aplikasi pengadaan buku baru dengan metode lain agar dapat digunakan sebagai pembandingan.
5. Aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi sistem pakar, dimana hasil yang akan dihasilkan diharapkan akan lebih baik.

STIKOM SURABAYA