

## ABSTRAK

*Course Learning Outcome* (CLO) merupakan standar capaian yang ditetapkan oleh perguruan tinggi pada masing-masing tujuan pembelajaran pada setiap mata kuliah. Dalam pemenuhan standar capaian CLO, institusi perlu melakukan pengawasan dan evaluasi terhadap perkuliahan yang berlangsung. Adanya data yang belum berpola mengenai hasil perkuliahan aktual diperlukan proses konversi untuk menghasilkan sebuah *knowledge* yang dapat berguna untuk membantu pengambilan keputusan. Dalam tugas akhir ini, didapatkan permasalahan mengenai kesulitan pengajar untuk mengevaluasi kesesuaian antara pembelajaran dan capaian CLO. Diperlukan adanya proses konversi *data to information* dan proses konversi *information to knowledge* untuk mengetahui intisari dari data yang tersedia.

Tugas akhir ini menggunakan metode *knowledge conversion 5C4C*. Metode 5C4C dibagi menjadi dua tahapan proses, yaitu proses konversi *data to information* menggunakan 5C (*Contextualized, Categorized, Calculated, Corrected, dan Condensed*) dan proses konversi *information to knowledge* menggunakan 4C (*Comparison, Consequences, Connections, dan Conversations*). Dalam proses *Calculated* memasukan Metode *K-Means Clustering* untuk dapat mengelompokkan mahasiswa berdasarkan perolehan hasil nilai CLO di MK PTI dan Kalkulus IA.

Hasil dalam tugas akhir ini ialah berupa rancangan *dashboard* yang dapat menampilkan grafik yang berguna untuk *monitoring* capaian CLO dengan menggunakan *software* Tableau. Grafik yang terdapat di dalam *dashboard* berisi tentang perolehan nilai mahasiswa, evaluasi dosen oleh mahasiswa, dan hasil klaster mahasiswa berdasarkan perolehan nilai CLO mahasiswa MK PTI dan Kalkulus IA.

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data didapatkan bahwa proses konversi *data to information*, kemudian dilakukan proses konversi *information to knowledge* dapat dijadikan bahan pengawasan dan evaluasi mahasiswa, serta membantu pengambilan keputusan bagi prodi dan dosen MK.

Kata Kunci— ***Dashboard, K-Means Clustering, Knowledge Conversion, Metode 5C4C***