

ABSTRAK

Tugas akhir ini berkaitan dengan pembuatan aplikasi sistem CAI, dengan topik materi Network Data Model yang merupakan salah satu topik dari matakuliah Basis Data, yang diajarkan di Fakultas Teknik Informatika Universitas Surabaya. Umumnya dosen mengalami hambatan dalam menjelaskan materi ini. Hal ini dikarenakan tidak adanya alat bantu yang dapat memberikan gambaran (visualisasi) mengenai Network Data Model karena bentuk implementasi fisik dari Network Data Model yang rumit dan tidak adanya perangkat lunak yang dapat menerapkan perintah-perintah DML dari Network Data Model ini.

Berdasarkan hal di atas, maka perlu dibuatnya suatu perangkat lunak CAI. Hal yang tersulit dalam CAI ini adalah pembuatan kompilator. Oleh karena itu kompilator yang dibuat dibatasi hanya untuk perintah-perintah DML yang meliputi perintah *retrieval* (*get data*) dan perintah *navigation* (*find data*). Dari hasil evaluasi pengisian kuisisioner yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa perangkat lunak yang ini dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi Network Data Model.

