

Abstrak

Tantangan terhadap performansi basis data semakin hari semakin besar. Meningkatnya jumlah data yang disertai dengan pemrosesan terhadapnya pada basis data terpusat akan berujung tidak optimal. Ketidakefektifan tersebut berupa nilai response time yang tinggi. Hal tersebut bertentangan dengan salah satu tujuan pemrosesan pada basis data yakni nilai response time yang minim. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sebuah arsitektur basis data selain basis data terpusat

Basis data paralel merupakan salah satu alternatif arsitektur selain basis data terpusat yang bekerja dengan menggunakan lebih dari satu processor. Basis data paralel memiliki tiga macam variasi dalam implementasinya yaitu shared disk, shared memory, dan shared nothing. Masing-masing arsitektur tersebut memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Khusus pada arsitektur shared nothing secara tidak langsung dapat terlihat menyerupai basis data terdistribusi mengingat karakteristiknya yang menggunakan beberapa komputer dengan komponennya masing-masing yang bekerja secara lokal namun dapat membentuk satu kesatuan kerja dengan komputer lain.

Pada tugas akhir ini melakukan implementasi basis data paralel dengan arsitektur shared nothing dengan fokus pada efek penggunaan spesifikasi komputer yang berbeda dan juga tipe pengerjaan query yang berbeda.

Kata kunci: basis data paralel, performansi, *shared nothing*