

Abstrak

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengukur kinerja skema paralel untuk mensimulasikan permukaan gelombang gravitasi oleh model non hidrostatik menggunakan platform MPI. Gelombang yang berpropagasi secara unidireksional dapat dimodelkan menjadi persamaan Navier-Stokes. Penggunaan komputasi paralel dengan platform MPI untuk simulasi permukaan gelombang gravitasi oleh model non hidrostatik, waktu eksekusi paralel lebih cepat daripada waktu eksekusi serial. Dengan total selisih waktu eksekusi paralel dan serial adalah 5243.635 detik dan menghasilkan rata rata speedup 3 kali lebih cepat.

Kata Kunci : Non hidrostatik, Navier-Stokes, MPI