

Tinjauan dan Contoh Teknik-Teknik Reduksi dalam Pembuktian Problema-Problem Np-Complete

Indrinat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180450&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam teori komputasi dikenal beberapa kelas problema. Salah satu dari kelas-kelas tersebut adalah kelas NP—problem. Di dalam kelas ini terdapat himpunan problema—problema dimana sampai saat ini belum dapat ditemukan algoritma—algoritma penyelesaian untuk masing—masing problema tersebut yaitu dapat bekerja dalam waktu polinomial agar menghasilkan solusi yang optimal. Selain kelas NP—problem terdapat kelas lain yaitu kelas NP—Complete. Kelas ini merupakan sebuah himpunan problema—problema yang paling berat (the hardest problem) dari himpunan problema—problema di dalam kelas NP—problem. Artinya jika dapat ditemukan algoritma penyelesaian yang bekerja dalam waktu polinomial untuk menghasilkan solusi optimal bagi salah satu anggota kelas ini maka seluruh kelas NP—problem akan dapat pula ditemukan algoritma penyelesaiannya yang polinomial untuk memperoleh solusi yang optimal. Dalam menentukan apakah sebuah anggota NP—problem termasuk di dalam NP—Complete dipergunakan suatu teknik pembuktian yang disebut reduksi. Teknik inilah yang dibahas dan merupakan inti dari tulisan berikut.