

Latihan soal Algoritma Branch and Bound

IF2211 Strategi Algoritma

Soal UAS 2023

Lima buah proyek pembuatan perangkat lunak akan ditugaskan kepada lima buah tim. Setiap tim akan mengerjakan satu proyek saja dan setiap proyek hanya dikerjakan oleh satu buah tim. Tidak ada tim yang mengerjakan proyek sekaligus. Setiap tim punya kemampuan *programming* dan *coding* yang berbeda-beda, sehingga lama waktu pengerjaan proyek oleh setiap tim tidak sama. Matriks berikut memperlihatkan estimasi waktu (dalam satuan hari) yang dibutuhkan oleh setiap tim untuk mengerjakan proyek. Gunakan algoritma *branch and bound* untuk menentukan bagaimana cara menugaskan tim dengan proyek sehingga total waktu pengerjaan seluruh proyek adalah seminimal mungkin. Dalam menjawab soal ini, perhatikan pembangunan pohon ruang statusnya, *bound (cost)* setiap simpul, simpul yang dibunuh, sampai menemukan *goal node*. **(Nilai 18)**

	Proyek A	Proyek B	Proyek C	Proyek D	Proyek E
Tim 1	9 hari	4 hari	6 hari	9 hari	8 hari
Tim 1	8 hari	6 hari	5 hari	2 hari	7 hari
Tim 3	5 hari	8 hari	3 hari	4 hari	4 hari
Tim 4	7 hari	6 hari	10 hari	3 hari	7 hari
Tim 5	5 hari	9 hari	8 hari	7 hari	2 hari

Jawaban:

