

Implementation of genetic algorithm for student placement process of community development program in universitas gadjah mada

Nanang Arfandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20448232&lokasi=lokal>

Abstrak

Community Development Program (CDP) is a required subject in Universitas Gadjah Mada for undergraduate students to earn a bachelor's degree. One of the big problem in CDP implementation is student placement process into available thematic units. Each unit as much as possible filled by students which have balanced composition based on specified criteria. Balances in gender ratio and clusters composition are needed to have an objective assigned team students in a unit. In this paper, a genetic algorithm is proposed to solve this placement problem. The results of this paper is a simulation in CDP student placement process which using genetic algorithm to produce recommendation units which have good composition.

Program Pengabdian kepada Masyarakat adalah mata kuliah wajib yang diperlukan mahasiswa Universitas Gadjah mada untuk mendapatkan gelar sarjana. Salah satu masalah dalam implementasi program ini adalah proses penempatan mahasiswa menjadi unit-unit tematik yang tersedia. Setiap unit, sebanyak mungkin diisi oleh mahasiswa yang memiliki komposisi yang seimbang berdasarkan kriteria tertentu. Keseimbangan dalam rasio jenis kelamin dan komposisi kelompok diperlukan untuk memastikan obyektivitas penugasan tim dalam unit. Dalam paper ini, algoritma genetika diusulkan untuk memecahkan masalah penempatan. Hasil dari penelitian ini adalah simulasi dalam proses penempatan mahasiswa yang menggunakan algoritma genetika untuk menghasilkan rekomendasi unit yang memiliki komposisi yang baik.