

Abstrak

Dalam AI terdapat beberapa teknik problem solving yang digunakan dan salah satunya adalah planning. Planning ini adalah teknik pencarian aksi-aksi yang digunakan agar initial state dapat berubah menjadi goal state. Dalam planning terdapat algoritma hill climbing planner yang menggabungkan teknik heuristic search dengan planning. Heuristic yang digunakan dalam algoritma ini adalah heuristic additive.

Dalam tugas akhir ini diimplementasikan algoritma hill climbing planner dengan menggunakan heuristic additive. Sistem ini akan menampilkan output berupa aksi-aksi yang dilakukan oleh sistem untuk mencapai goal state, menampilkan jumlah aksi yang dilakukan, menampilkan waktu proses yang dibutuhkan sistem untuk menyelesaikan problem, dan menampilkan banyaknya iterasi yang dilakukan oleh sistem untuk mencapai solusi.

Hasil dari penelitian tugas akhir ini didapat bahwa algoritma hill climbing planner bisa berjalan hingga kompleksitas sembilan balok. Algoritma ini tidak dapat menyelesaikan kasus yang kondisi heuristicnya sudah minimum dan untuk mencapai goal harus melakukan aksi yang membuat heuristicnya menjadi bertambah. Solusi yang didapat dari algoritma ini sudah optimal.

Kata kunci: hill climbing planner, solving by searching, heuristic additive, artificial intelligence, planning, dunia balok, goal state, initial state.