

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 1.1 Kesimpulan

1. Untuk permainan *Connect Four* yang dimainkan oleh tiga *player*, algoritma  $Max^n$  merupakan algoritma yang cocok untuk menyelesaikan masalah tersebut. Komputer yang sudah diberikan kecerdasan buatan dengan menggunakan algoritma  $Max^n$  menunjukkan hasil yang baik dan memenangkan pertandingan dengan asumsi lawan tidak bekerja sama dalam permainan *Connect Four*. Fungsi-fungsi heuristik sangat membantu dalam menentukan pilihan langkah dari komputer.
2. Penelitian ini berhasil bekerja optimum dalam menggunakan metode *Depth First Search* untuk melakukan pencarian langkah yang terbaik.
3. Untuk studi kasus, dari 12 kali bermain (enam kali bermain dengan tingkat kesusahan *hard* dan enam kali bermain dengan tingkat kesusahan *normal*), delapan kali menang dengan spesifikasi lima kali menang dengan tingkat kesusahan *hard*, dan tiga kali menang dengan tingkat kesusahan *normal*.

#### 5.2 Saran

Untuk saran penelitian selanjutnya, sebaiknya akar pohon ditingkatkan lagi dan strategi diperbanyak dengan kompleks, maka komputer mungkin tak terkalahkan ketika melawan *user*, dan untuk menghemat komputasi bisa menggunakan komputasi *Alpha-Beta Pruning* agar dapat memotong akar-akar

yang tidak terpakai dalam menentukan pilihan langkah. Pemain yang akan bermain ditambah menjadi sesuai dengan masukkan user, serta tampilan permainan berupa visualisasi lebih menarik.

