

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah dilakukan dan berdasarkan hasil pengujian, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Algoritma Minimax dapat digunakan untuk membuat *game turn-based strategy*. Kelebihan dari penggunaan algoritma ini adalah AI dapat memperkirakan langkah-langkah selanjutnya dari unit lawan, sehingga keputusan yang diambil dapat lebih optimal. Namun, besarnya *tree* dari algoritma Minimax ini sangat bergantung kepada jumlah unit dari kedua belah pihak. Semakin banyak jumlah unit, maka *tree* yang dihasilkan pun akan semakin besar dan proses pembuatannya pun akan semakin lama. *Forward pruning* dapat digunakan dalam pembuatan minimax *tree game* "The Conqueror" dan mempercepat proses pembuatan *tree*.
2. Algoritma A\* membantu algoritma Minimax dalam *decision making* terutama untuk *pathfinding*. Dengan penggunaan algoritma ini, AI dapat mencari alternatif jalan lain ketika menemukan kebuntuan. Jarak antara titik awal dan titik akhir memengaruhi besarnya ukuran *tree A\**.

#### 6.2 Saran

Berdasarkan hal-hal yang telah dicapai dalam implementasi algoritma Minimax pada *game turn-based strategy* ini, dapat diperoleh beberapa saran, yaitu :

1. Syarat-syarat untuk melakukan *pruning* dapat lebih detail, sehingga *tree* pada algoritma Minimax yang dibuat dapat lebih efisien dan proses pembuatan *tree* semakin singkat.
2. Dapat ditambahkan tingkat kesulitan dari AI. Semakin tinggi tingkat kesulitan AI, semakin besar level level dari Minimax *tree* yang dibuat.
3. Unit AI yang akan bergerak dapat diurutkan sesuai kriteria tertentu, sehingga urutan unit tidak selalu sama.