# BAB 5
# KESIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Kesimpulan

Dari analisis algoritma dan hasil pengujian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Algoritma IDA* dan IDA* SNC memiliki karakteristik *complete* dan optimal, dimana selalu menemukan solusi optimal jalur yang sama untuk kasus *game* labirin.
2. Berdasarkan hasil pengujian bahwa ekspansi simpul yang dihasilkan IDA* SNC berkurang secara signifikan dalam kasus *game* labirin, dimana pengurangan tersebut sangat terlihat pada map *hard* dengan persentase penurunan ekspansi simpul antara IDA* dan IDA* SNC mencapai 81,42%.
3. Pengurangan ekspansi simpul IDA* SNC terhadap IDA* juga menyebabkan penurunan dalam hal waktu pencarian, dimana persentase penurunan waktu pencarian antara IDA* dan IDA* SNC pada map *hard* yaitu mencapai 93%.
4. Posisi pemain, musuh dan jumlah tembok/penghalang juga mempengaruhi jumlah ekspansi simpul. Semakin jauh jarak antara pemain dan musuh, maka akan semakin banyak simpul yang diekspansi. Semakin banyak jumlah tembok/penghalang dalam map, maka akan semakin banyak pula simpul yang diekspansi.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dalam pengembangan selanjutnya yaitu untuk menentukan sebuah simpul disimpan di *cache* atau tidak, selain dengan nilai *cache* (*M*) dan probabilitas (*p*), dapat juga diperhitungkan besar percabangannya. Semakin tinggi jumlah percabangannya, semakin besar kemungkinan disimpan dalam *cache*. Dengan ini diharapkan ekspansi simpul bisa lebih berkurang.