

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian, analisis, perancangan sistem sampai ke tahap penyelesaian program pada permainan othello, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Algoritma *max min ant system* dapat diimplementasikan pada penyelesaian mencari langkah optimal permainan othello tetapi tidak selalu memilih nilai *pheromone* terbesar.
2. Pengujian bobot terbaik adalah bobot $w_p=1$ $w_c=0$ $w_m=1$ yang artinya lebih mengutamakan banyak bidak dan *mobility* dengan rata-rata selisih bidak yang didapat diakhir permainan 20,3.
3. Persentase kemenangan dengan menggunakan algoritma *max min ant system* pada pemain yang lama main lebih dari 5 bulan mendapat kemenangan 61% sedangkan komputer hanya 39%. Pemain yang lama main antara 2-5 bulan mendapat kemenangan 33% sedangkan komputer mendapat 61% serta dapat hasilimbang 6%. Dan Pemain yang lama main kurang dari 1 bulan mendapat kemenangan 28% sedangkan, komputer mendapat 72%.

5.2 Saran

Permainan othello ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut dengan perkembangan spesifikasi kebutuhan pengguna sistem dalam mencapai tahap yang lebih tinggi untuk mendapatkan kinerja sistem yang lebih baik. Berikut adalah beberapa saran dalam pengembangan lebih lanjut :

1. Dapat menggunakan algoritma varian dari algoritma *max min ant system* atau algoritma lainnya.
2. Diharapkan pengembangan selanjutnya dibuat dengan *machine learning*.
3. Diharapkan menambah jenis strategi othello lain selain *pieces*, *corners* dan *mobility*.

