

Nama : Husni Arsyad
NIM : 1307731

TUGAS GAME PROGRAMMING BOARD GAME DENGAN ALGORITMA MINIMAX

1. Deskripsi :

Permainan ini dapat dimainkan minimal oleh 2 pemain. Pemain tidak bisa melewati tembok. Pada game ini setiap pemain harus mengumpulkan koin sebanyak-banyaknya, namun setiap pemain dapat menukarkan koin yang diambil dengan tembok yang dapat dipasang untuk menghalangi langkah pemain lain. Pemain dengan koin terbanyak adalah pemenang dari permainan ini. Permainan akan berakhir apabila semua koin di arena telah habis.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

	start pemain
	koin
	tembok
	jalan

Gambar 1. Arena board game

2. Peraturan :

- a. Jika koin sudah diambil maka tempat koin berubah menjadi jalan/kotak putih
- b. Pemasangan tembok hanya bisa di jalan/kotak putih
- c. Pemasangan tembok tidak bisa jika akan mematikan langkah lawan/menutup jalur lawan menuju koin
- d. Setiap giliran pemain hanya dapat memasang 1 tembok
- e. Permainan berakhir apabila semua koin pada arena telah diambil pemain
- f. Pemain dengan koin terbanyak ketika permainan berakhir adalah pemenangnya
- g. Jika pemain mengambil koin secara berturut-turut maka koin akan digandakan

a. Collecting coins

[illegible]

Gambar 2. Collecting coins

Pada gambar 2 terlihat bahwa setiap main sudah berpindah dari posisi awal, dan sudah mengambil koin pada jalur yang dilewati. Setiap koin di arena bernilai 1, namun apabila pemain mengambil koin secara berturut-turut maka koin berikutnya akan digandakan. p1 mendapatkan 5 koin ($1+2+2$) begitu juga p2 ($1+2+2$).

b. Creating wall

[illegible]

Gambar 3. p1 creating wall t1

Pada gambar 3 terlihat t1 merupakan tembok yang dibuat p1 untuk menghalangi langkah p2. p1 membuat tembok dengan harga 1 koin, terlihat bahwa p1 hanya memiliki 16 koin ($17 - 1$ untuk tembok) sedangkan p2 memiliki 17 koin.

c.

							koin p1:	33
t2		t2		t2		t2	koin p2:	43
t2	t2	t2	t2	t2	t2			
t1		t1		t1		t1		
			p2				p1	
t1	t1		t1		t1		t1	

Gambar 4. p2 win

Pada gambar 4 terlihat bahwa semua koin diarena sudah habis dan koin p2 lebih tinggi dari koin p1, maka pemenangnya adalah p2.