

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sudoku adalah permainan (teka-teki) logika angka yang ringan yang dapat dimainkan semua orang yang sudah bisa berhitung dari 1 sampai 9. Dimana ada 9 x 9 *grid* yang dibagi lagi menjadi 9 *subgrid* yang berisi 3 x 3 kotak. Pada 9 x 9 kotak tersebut diisikan beberapa angka yang acak, yang nantinya pemain diminta mengisi semua kotak yang belum terisi angka dengan ketentuan:

1. Tiap *subgrid* harus diisi angka 1-9 dengan tidak ada angka yang sama
2. Tiap baris harus diisi angka 1-9 dengan tidak ada angka yang sama
3. Tiap kolom harus diisi angka 1-9 dengan tidak ada angka yang sama

Saat ini permainan Sudoku adalah salah satu *puzzle* angka yang paling banyak digemari. Selain menjadi hiburan yang menantang, *game* ini ternyata juga memberi manfaat yang baik bagi yang memainkan, diantaranya yaitu merangsang sel otak agar selalu aktif, meningkatkan ketelitian dan logika berpikir, menambah kemampuan memecahkan masalah dengan cepat, dan mempertajam imajinasi, kreativitas, serta inovasi. Dengan demikian selain dapat menghibur, bermain *game puzzle* Sudoku ini dapat membantu kerja otak agar lebih baik.

Selain digemari, *game* Sudoku juga merupakan salah satu permasalahan yang cukup sulit di bidang informatika. Permasalahan *puzzle* Sudoku ini sulit

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ditetapkan adalah :

1. Menggunakan sistem skoring
2. Terdapat batas waktu dalam menyelesaikan permainan
3. Hanya dapat dimainkan oleh satu orang saja dalam satu waktunya (single player)
4. Dapat menentukan jumlah grid puzzle yang akan dimainkan, yaitu 4x4, 6x6, atau 9x9
5. Terdapat tiga tingkat kesulitan, yaitu *beginner*, *intermediate*, dan *advance*, dimana dibedakan dari jumlah angka yang diberikan pada awal permainan. Semakin sulit tingkat kesulitannya, semakin sedikit jumlah angka yang diberikan pada awal permainan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan akhir dari penelitian tugas akhir ini adalah merealisasikan sebuah program aplikasi berupa *game puzzle* sudoku yang memiliki *interface* yang menarik serta memiliki fitur-fitur yang dapat membantu dan menambah ketegangan dalam bermain. Aplikasi *game puzzle* Sudoku ini akan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0.