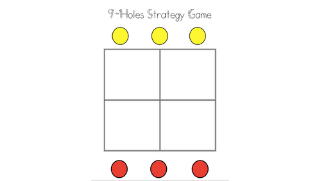
**Unguided Modul 4**

**Nine Holes**

Nine Holes merupakan permainan 2 pemain yang berhubungan dengan Tic Tac Toe dan Three’s men Morris.



Papan permainan Nine Holes

Setiap pemain akan mendapatkan 3 pion dengan warna pion pemain 1 dan pemain 2 berbeda. Papan permainan berupa kertas yang telah Digambar seperti di atas.

**Aturan dan alur permainan:**

1. Pemain menentukan siapa yang memulai duluan
2. **Drop phase**:

Pemain bergantian, menaruh ketiga pionnya ke atas papan permainan hingga semua pion berada di papan permainan. Pion diletakkan di titik perpotongan garis, bukan di dalam kotak.

1. **Move phase:**

Permain bergantian, mengerakan 1 pionnya ke tempat yang kosong. Pergerakan yang dilakukan hanya dapat berupa horizontal atau vertical.

**Goal:**

Pemain yang pertama kali berhasil membentuk ketiga pionnya dalam satu garis lurus secara vertical atau horizontal adalah pemenangnya.

**Demonstrasi game**

<https://www.youtube.com/watch?v=CGxGOXatAnA>

**Unguided**:

1. Buatlah permainan Nine Holes menggunakan PROLOG seperti di Guided.
2. Pada Drop Phase, Pemain akan secara bergantian dimintakan inputan posisi pion yang ingin diletakkan berupa baris dan kolom.

Graphical user interface, text, application, Word

Description automatically generatedGraphical user interface, text, application, Word

Description automatically generated

*Hint: Sama dengan di GD Tic Tac Toe*

1. Pada Move phase, Pemain akan secara bergantian dimintakan untuk memilih pion yang ingin digerakan (program akan menampilkan daftar pion yang dapat digerakan) dan posisi pergerakan tujuannya berupa [atas, kiri, kanan, bawah].

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Hint: Pikirkan dan formulakan syarat dan kriteria suatu pion dapat bergerak atau tidak*

1. Pada setiap inputan terdapat validasi dan jika inputan tidak valid, program akan meminta inputan Kembali. (Kata kata error handling bebas)
2. Inputan di luar papan permainan

Graphical user interface, text, application, Word

Description automatically generated

1. Titik sudah terisi

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. Memilih Pion Lawan

Graphical user interface, text, application, Word

Description automatically generated

1. Memilih Titik Kosong

Graphical user interface, text, application, Word

Description automatically generated

1. Memilih Pion yang tidak dapat digerakan

Graphical user interface, text, application, Word

Description automatically generated

*Tidak perlu memikirkan validasi lain di luar yang dilist di atas ini.*

1. Pada setiap giliran pemain, program akan mengecek kondisi kemenangan dari pemain. Jika pemain menang, programkan mencetak hasil papannya.

Graphical user interface, text, application, Word

Description automatically generated

1. Tampilan bebas, tidak harus sama dengan demo. Akan tetapi, pastikan mudah untuk dipahami.

**Laporan:** Jelaskan code yang telah kalian buat di UGD

**Ketentuan Penilaian UGD:**

* Code tidak rapi (-5)
* Code disertai komentar penjelasan (+5)
* Pekerjaan yang sama diantara teman sekelas akan diberikan nilai 0
* Bonus:
  1. Menyelesaikan UGD di kelas tanpa tanya asisten: UGD 120 dan Laporan 110 (hanya kumpul cover Laporan).
  2. Menyelesaikan UGD sebelum Rabu,7 Desember 2022 pukul 12.00 WIB tanpa tanya asisten: UGD 110.

**Ketentuan Pengumpulan:**

* Format File UGD: UGD4\_Y\_XXXX.zip (Y = Kelas, XXXXX = 5 digit NPM terakhir)
* Format File UGD Bonus: UGD4\_Y\_XXXX\_BonusZ.zip (Y = Kelas, XXXXX = 5 digit NPM terakhir, Z = Nomor bonus yang diambil)
* Format File Laporan: LAP4\_Y\_XXXX.pdf (Y = Kelas, XXXXX = 5 digit NPM terakhir)
* Ketentuan lainnya sesuai di excel Penilaian
* Salah penamaan File (-5)