

High and Low Game

Deskripsi

High and Low Game adalah permainan kartu tebak-tebakan lebih tinggi dan lebih rendah yang dapat dimainkan oleh 2 — 4 pemain dengan aturan yang unik dan kompleks dan akan dijelaskan pada flow program

Fungsi dan Manfaat Karya

Game ini bersifat menghibur dan dapat memperlerat pertemanan karena dimainkan bersamaan.

Game ini juga dapat diimplementasikan sebagai mesin *arcade* untuk tempat hiburan seperti *Tim*zon**. (Tentunya dengan tamahan *artwork*)

Perkiraan Tipe AVR

AVR ATmega8515 sudah cukup (atau ATmega64 jika memakai keypad)

Perangkat Input/Output

- 5 buah LCD
- 2 buah Button
- 4 buah LED
- (Bonus) 2 buah keypad

Fitur

- 1 LCD untuk setiap pemain, untuk melihat kartu, skor, dan credits (maks 4 pemain, min 2)
- 1 LCD untuk menampilkan pemenang dan giliran pemain
- Button “lebih tinggi” dan “lebih rendah” (*interrupt*) serta untuk menentukan jumlah pemain
- Setiap input dibatasi oleh timer (internal interrupt)
- 4 Buah LED untuk indicator timer
- Program menyimpan skor dan credits tiap pemain pada RAM
- (Bonus) 2 buah Keypad untuk input nama pemain (jika *feasible*)

Flow Program

- Sebelum bermain, user menentukan jumlah pemain
- Di awal permainan, setiap pemain diberikan *credits* sebanyak 2000
- Permainan terdiri atas beberapa babak
- Pada setiap babak, setiap pemain diberi giliran sebanyak satu kali
- Untuk pemain yang mendapatkan giliran:
 - Pemain tersebut diberikan sebuah kartu secara acak
 - Kartu direpresentasikan sebagai:
 - **0, 1**, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, J, Q, K, A (terurut dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi) + (0 dan 1 adalah kartu spesial)
 - Pemain akan diberikan satu kartu acak lagi jika pemain tersebut menebak:

- Kartu selanjutnya lebih tinggi
 - Kartu selanjutnya lebih rendah
 - Pemain hanya diberikan waktu beberapa detik untuk setiap tebakan
 - Jika waktu habis, maka skor pemain untuk babak tersebut adalah banyaknya tebakan yang berhasil
 - Jika pemain membuat **tebakan yang salah**, maka skor pemain tersebut untuk babak tersebut adalah **nol**
 - Jika setelah pemain memberi tebakan lalu **muncul kartu yang sama** dengan sebelumnya, maka pemain tersebut langsung mendapat **skor nol** pada babak tersebut
(ingat: *High and Low Game*, bukan *High and Low and Middle Game*)
 - Jika **setelah pemain memberi tebakan** lalu **muncul kartu 1**, maka tebakan pemain tersebut **langsung dianggap benar** dan pemain tersebut **wajib berhenti**
 - Jika **setelah pemain memberi tebakan** lalu **muncul kartu 0**, maka tebakan pemain tersebut **langsung dianggap salah** dan pemain tersebut **wajib berhenti**
 - Jika pemain berhasil membuat **7 tebakan benar berturut-turut** dalam satu babak, maka pemain tersebut **langsung memenangkan babak** tersebut dengan hadiah 700 *credits* dan babak langsung berakhir
- Untuk setiap babak:
 - Pemain yang memenangkan babak adalah yang pemain yang punya skor tertinggi
 - Hadiah untuk pemenang setara dengan: (jumlah tebakan benar pemenang – jumlah tebakan benar pemain yang pertama kali mendapat giliran) * 100 *credits*
 - Hukuman untuk pemain yang kalah (pemain yang tidak menang) adalah pengurangan *credits* yang setara dengan: (hadiah pemenang)/(jumlah pemain – 1)
 - Pemain yang dapat giliran pertama adalah pemain yang menang pada babak sebelumnya, pada babak pertama akan diacak.
 - Pemain yang memiliki jumlah *credits* **nonpositif** dinyatakan tereliminasi dan tidak boleh main lagi 😞 (sampai new game)
 - Pemenang permainan adalah pemain terakhir yang bertahan

Sesuai dengan yang dijelaskan pada aturan permainan, diagram:

