



Tahun 2069.

[04/01/69]

Perang nuklir antara negara adidaya Amerika Serikat dan Tiongkok. Peradaban umat manusia runtuh dalam jangka waktu 2 jam. Aku kehilangan keluargaku seiring kota Bintaro jatuh ke anarki.

[28/02/69]

Intensitas partikel radioaktif yang gugur dari stratosfer mengakibatkan kematian milyaran makhluk hidup. Tumbuhan dan hewan yang selamat bermutasi menjadi spesies ganas yang radioaktif. Entah sudah berapa lama matahari tidak tampak.



[14/03/69]

Setelah 3 bulan berkeliaran, aku sampai di kota Ganesha. Setelah melakukan karantina 14 hari, para penduduk menerimaku sebagai warga baru Ganesha, salah satu kantong peradaban yang tersisa di kepulauan tenggara.

[16/03/69]

Aku mendaftar menjadi calon anggota **Urang Robot Orang**, sebuah serikat pecinta teknologi dan robotika di kota Ganesha.

[23/03/69]

Sebagai syarat menjadi kru **Urang Robot Orang**, Aku diminta membuat robot yang mampu mempertahankan kota dari serangan kecoa raksasa Jatinangor yang kerap menyerang dan menculik penduduk Ganesha.





Untuk itu, aku diminta untuk memprogram robot. Diharapkan robot ini dapat membasmi kecoak mutan. Berikut adalah spesifikasi Urang Robot Orang untuk melawan kecoak-kecoak ini :

1. Bisa bergerak maju, mundur, ke kanan dan ke kiri.
2. Mampu mengkalkulasi jarak antara robot dan musuh
3. Mampu menembak kecoak mutan tersebut

Mekanisme kerja robot :

1. Robot dapat membaca posisinya saat ini
2. Robot selalu dimulai pada koordinat (0,0) saat program berjalan
3. Robot dapat bergerak satu satuan maju mundur, ke kanan atau ke kiri, setiap perintah bergerak dipanggil tetapi tidak dapat keluar dari peta dan menabrak kecoak
4. Robot memiliki atribut health
5. Robot memiliki senjata yang damage nya konstan dan juga jarak maksimum untuk menembak
6. Robot dapat menghitung jarak dengan kecoak
7. Robot dapat menembak kecoak

Tugas Cakru 13 :

Buatlah sebuah program yang memiliki alur sebagai berikut :

- Pada awal program robot akan mulai pada koordinat (0,0) dan satu kecoak akan muncul secara random di koordinat manapun yang tidak sama dengan robot
- Peta hanya berada pada koordinat pertama sumbu kartesian sehingga nilai koordinat selalu positif
- Robot akan meminta komando dari user untuk memilih apakah ingin bergerak atau menembak
- Untuk mekanisme bergerak perhatikan kembali poin 3 pada mekanisme kerja robot
- Untuk mekanisme menyerang perhatikan kembali point 4 pada mekanisme kerja robot
- Jika kecoak berada di luar jangkauan senjata keluarkan pesan kesalahan
- Robot akan berhenti saat program dihentikan oleh user atau saat health mencapai 0
- Saat program dihentikan atau health mencapai 0 keluarkan jumlah kecoak yang berhasil dibunuh
- Kecoak memiliki atribut health dan damage serangan juga
- Nilai dari atribut kecoak dan robot dibebaskan kepada cakru

Program diatas dibuat dalam bahasa C/C++

Kumpulkan file yang sudah di zip yang berisi sebagai berikut :

1. Folder src yang berisi source code program



2. Folder docs yang berisi dokumentasi hasil saat menjalankan program
3. File Readme yang berisi cara menjalankan program
4. Pada file readme juga sertakan link github (diharapkan menggunakan github)
5. Format Penamaan File : TubesProgramming_<NIM1>_<NIM2>_<NIM3>.zip

SELAMAT MENGERJAKAN