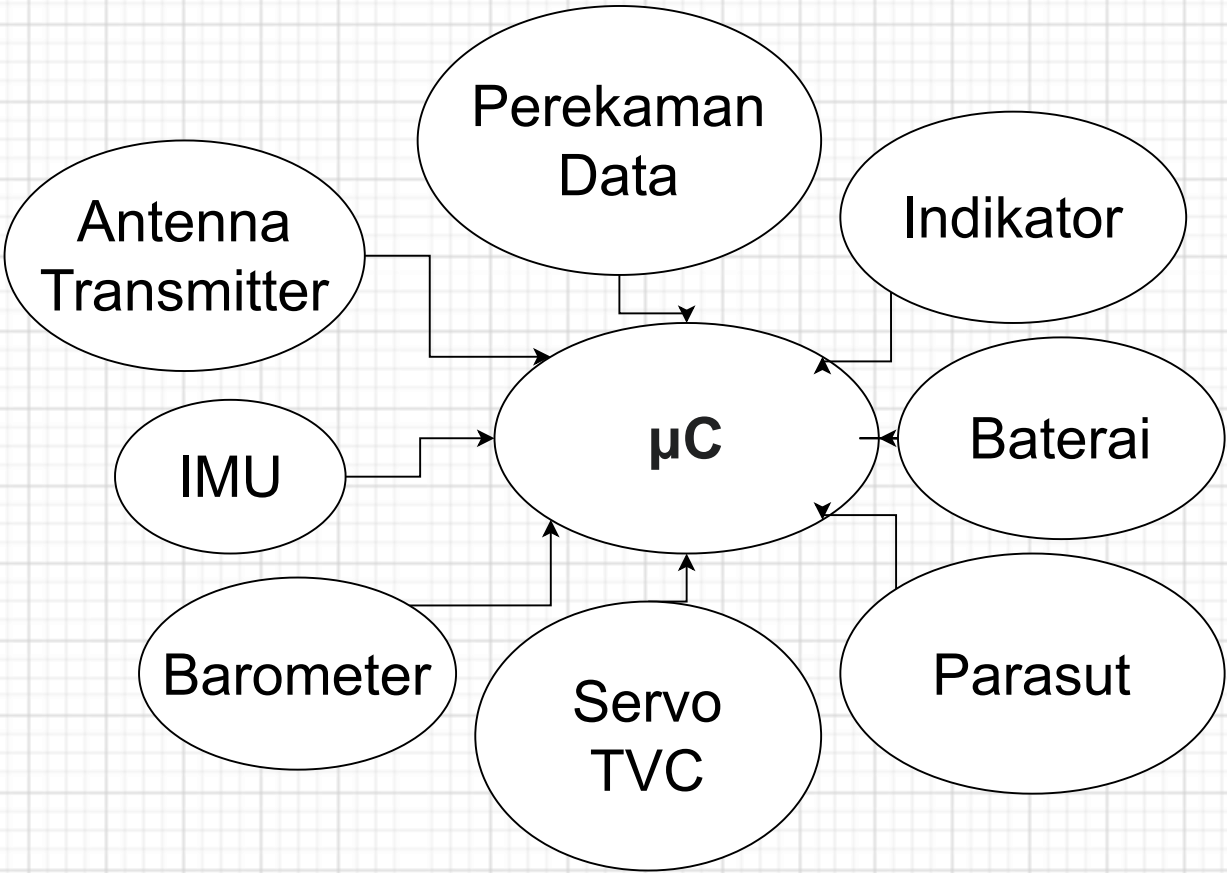
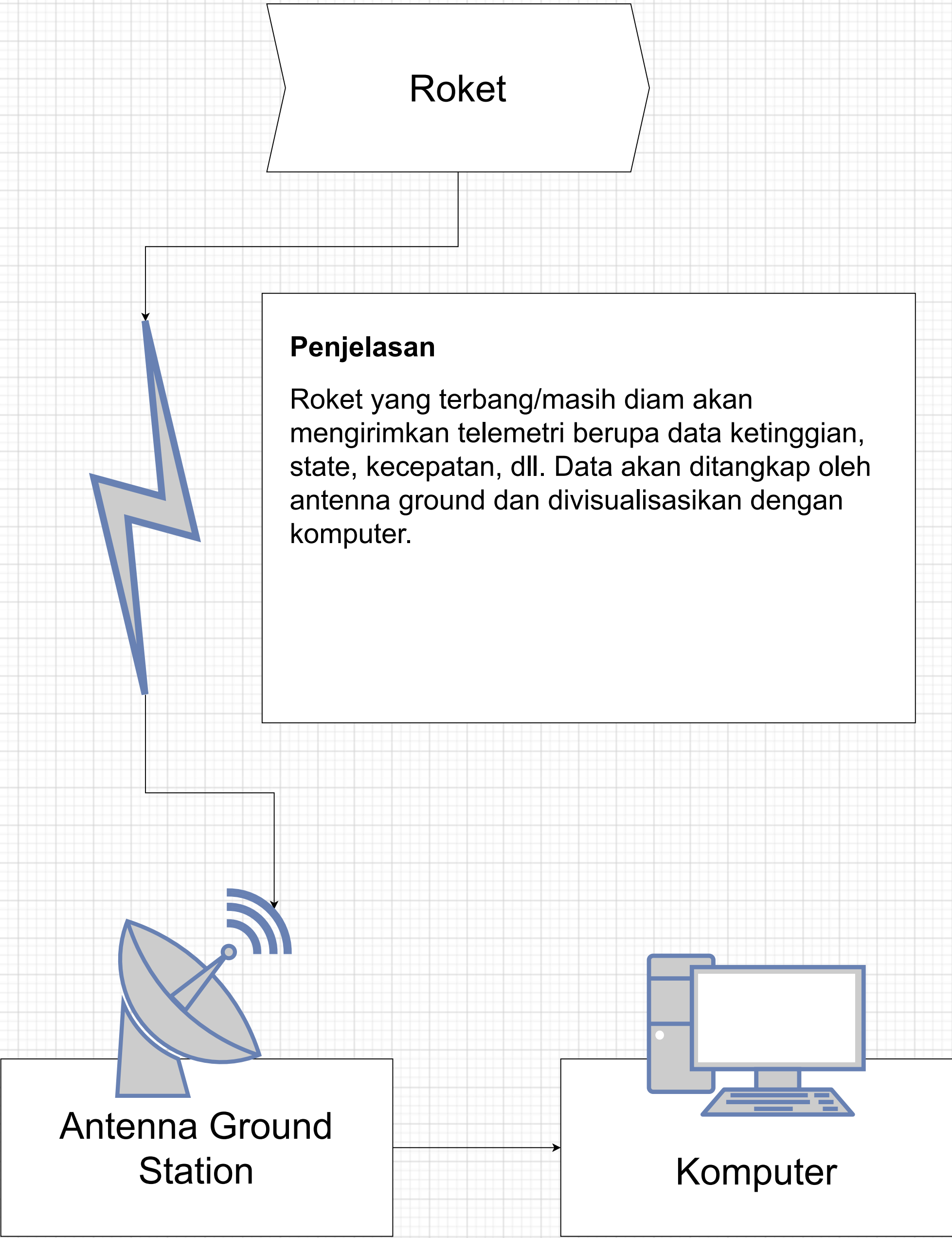


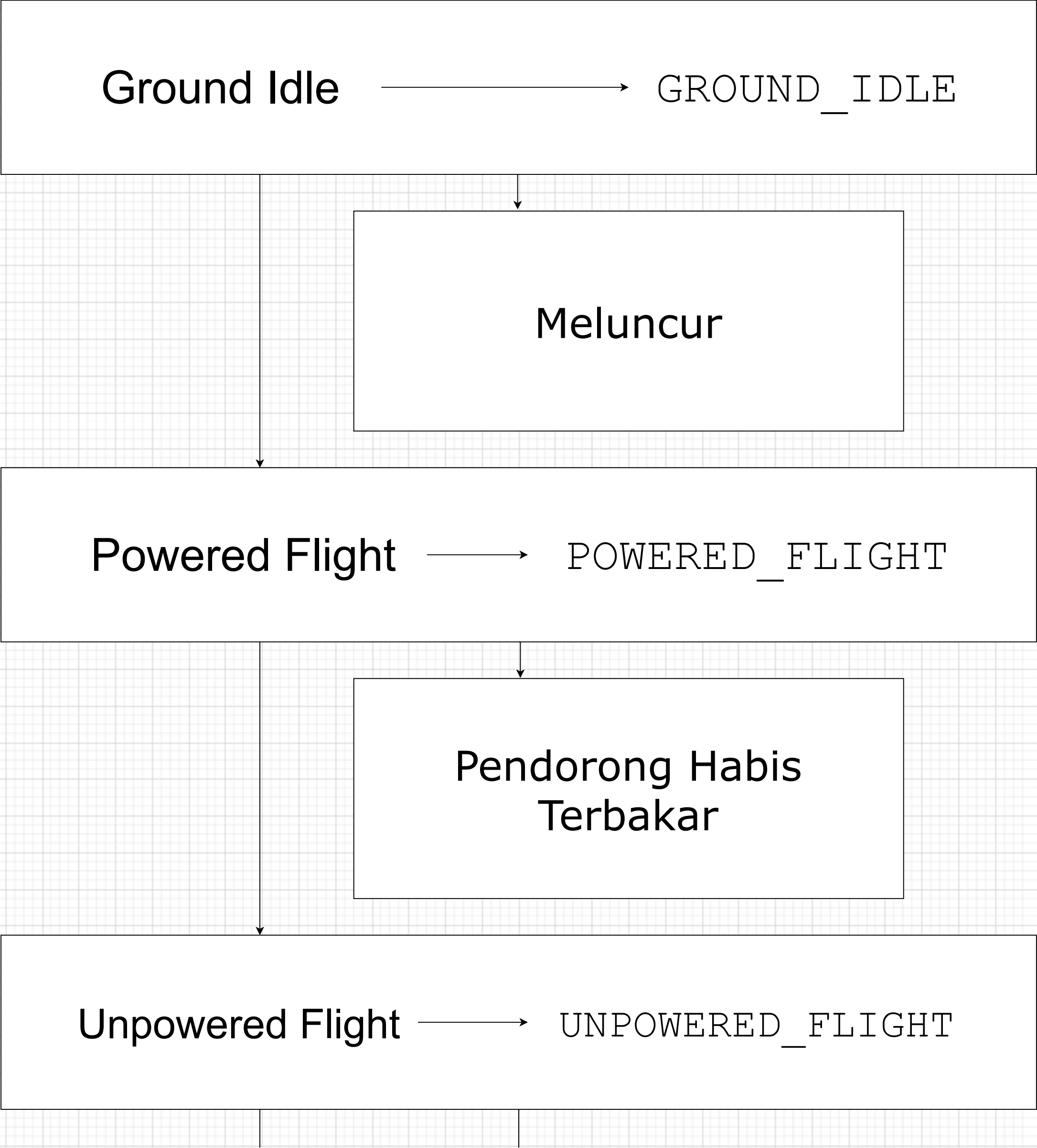
Konsep Dasar Bagian Roket



Komunikasi Roket dengan Ground Station



Software State



Apogee (Titik Tertinggi)

Ballistic Decent

BALLISTIC_DECENT

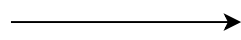
Melepaskan Parasut

Chute Decent

CHUTE_DECENT

Ketinggian <5m AGL
(Above Ground Level)

Landing / Safe



LANDING

Penjelasan

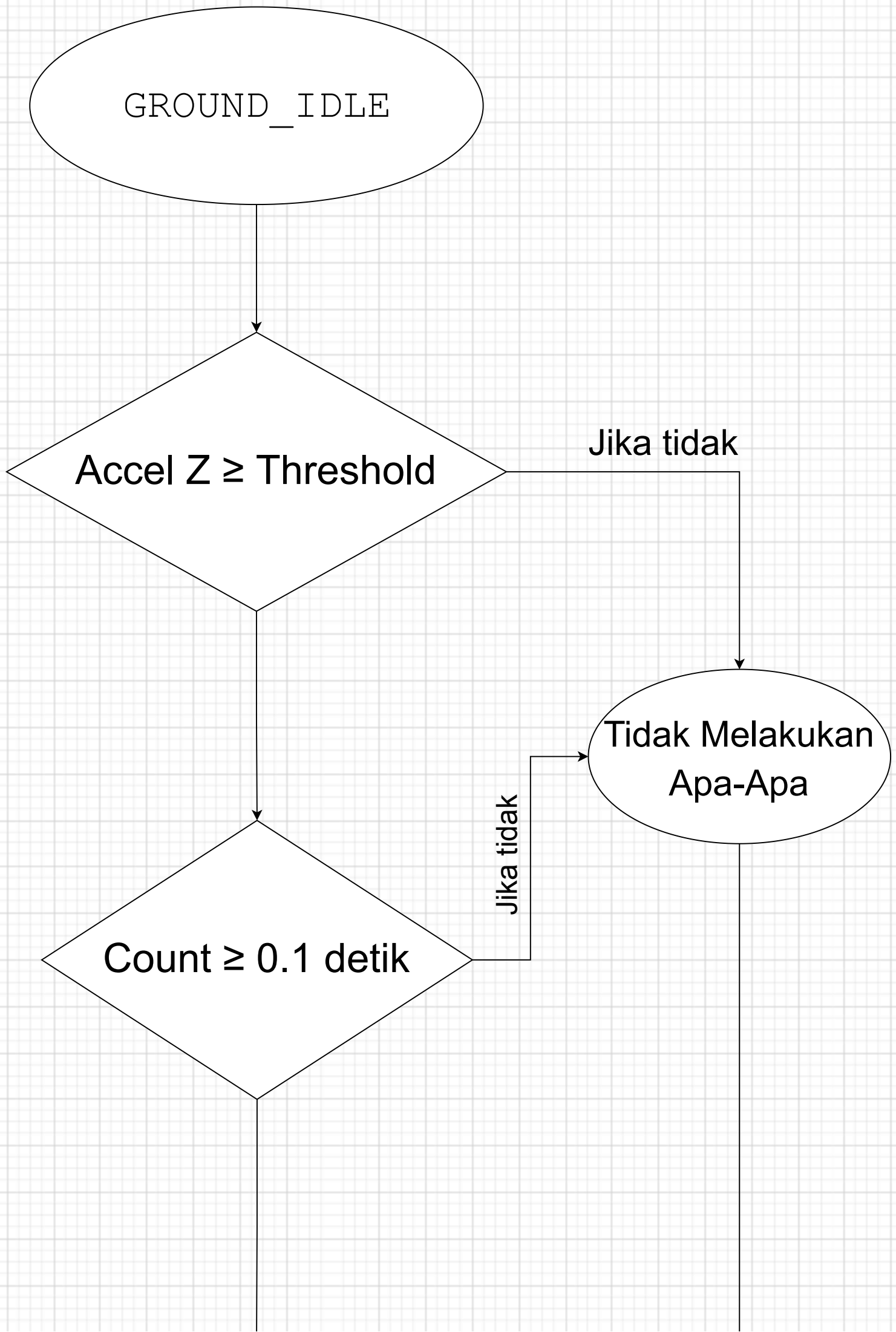
Software state berguna mengindikasikan di keadaan apa suatu software berada, dan state tersebut digunakan untuk melakukan event tertentu dan mengganti statenya ketika suatu keadaan terpenuhi.

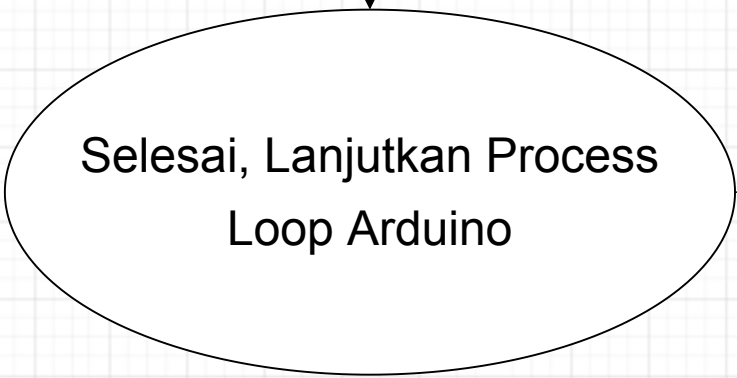
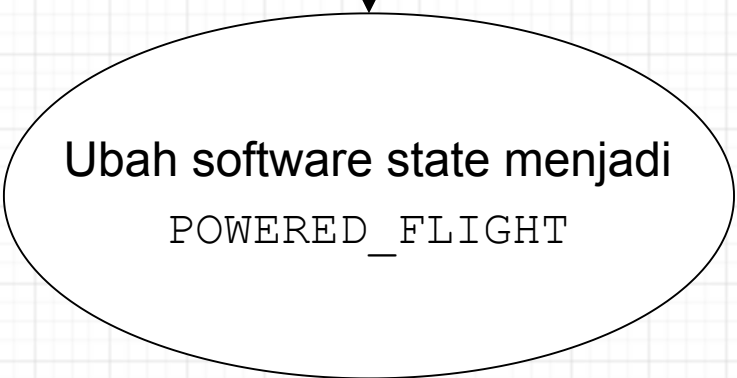
Dalam hal ini, software yang nantinya akan digunakan oleh arduino menggunakan state untuk mengetahui hal apa yang harus dilakukan. Setidaknya ada 6 state yang dapat digunakan untuk penerbangan roket tersebut.

Contoh Kode Sederhana Deklarasi State

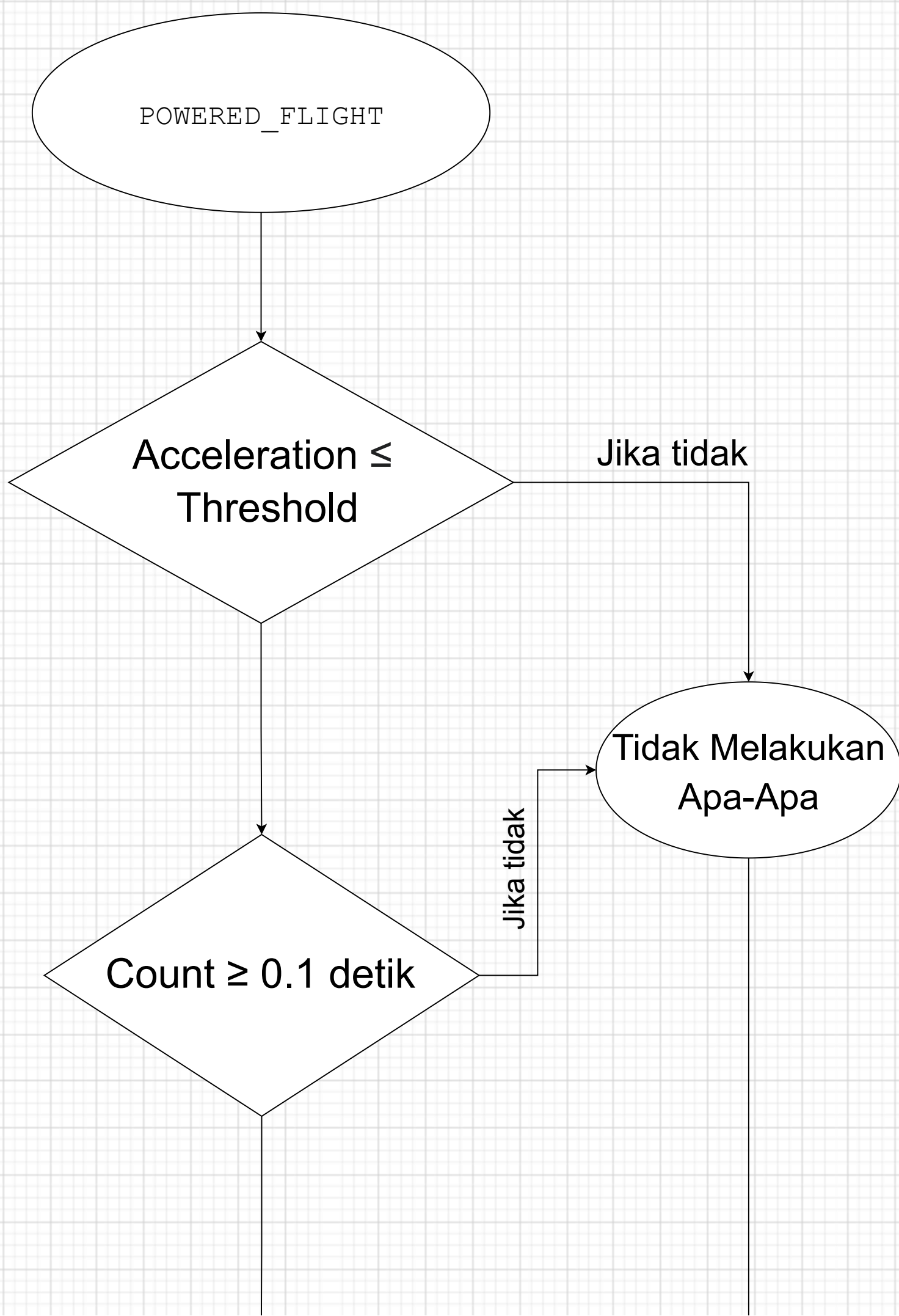
```
enum State {  
    GROUND_IDLE,  
    POWERED_FLIGHT,  
    UNPOWERED_FLIGHT,  
    BALLISTIC_DECENT,  
    CHUTE_DECENT,  
    LANDING  
}
```

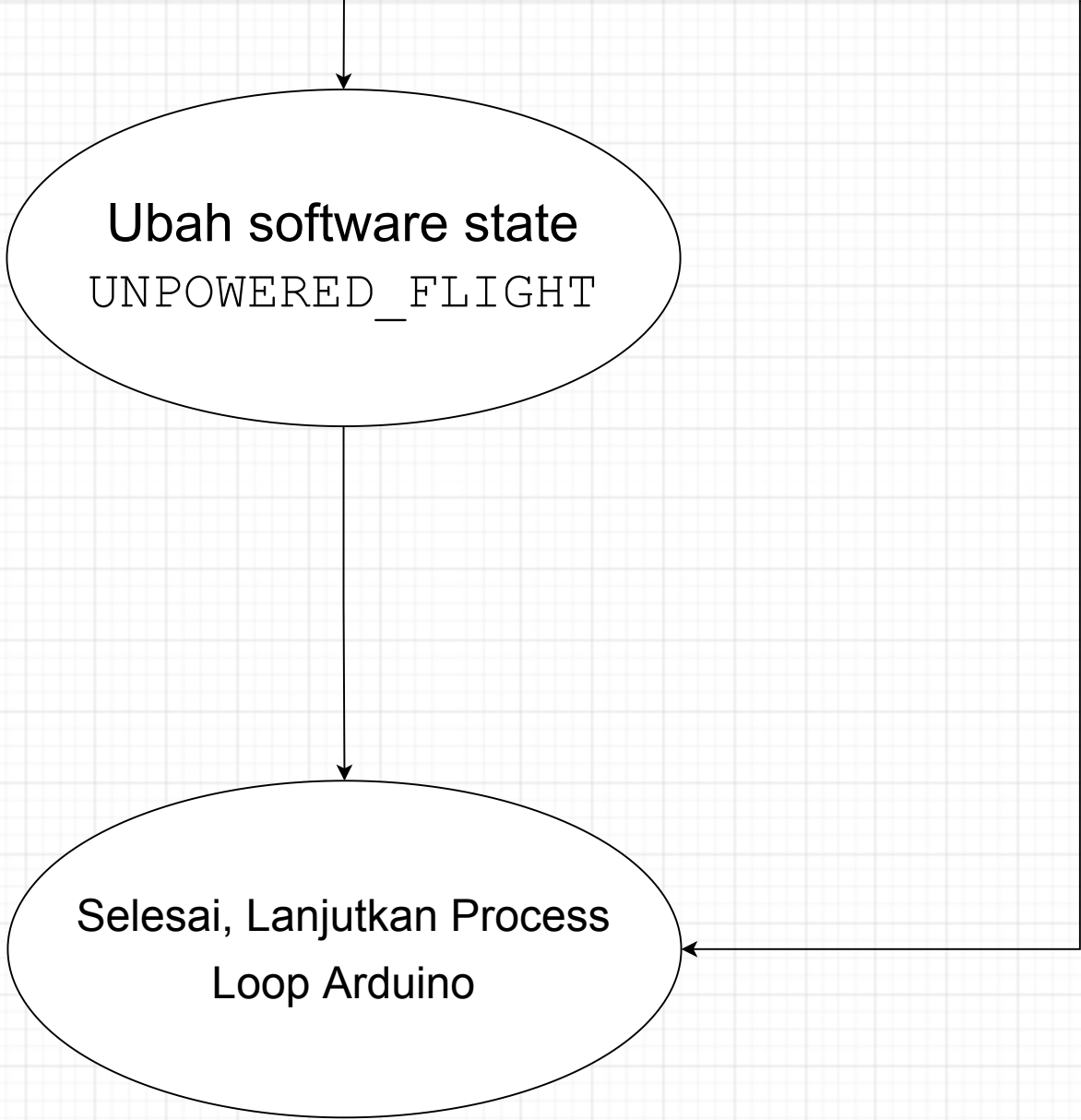
Deteksi Penerbangan



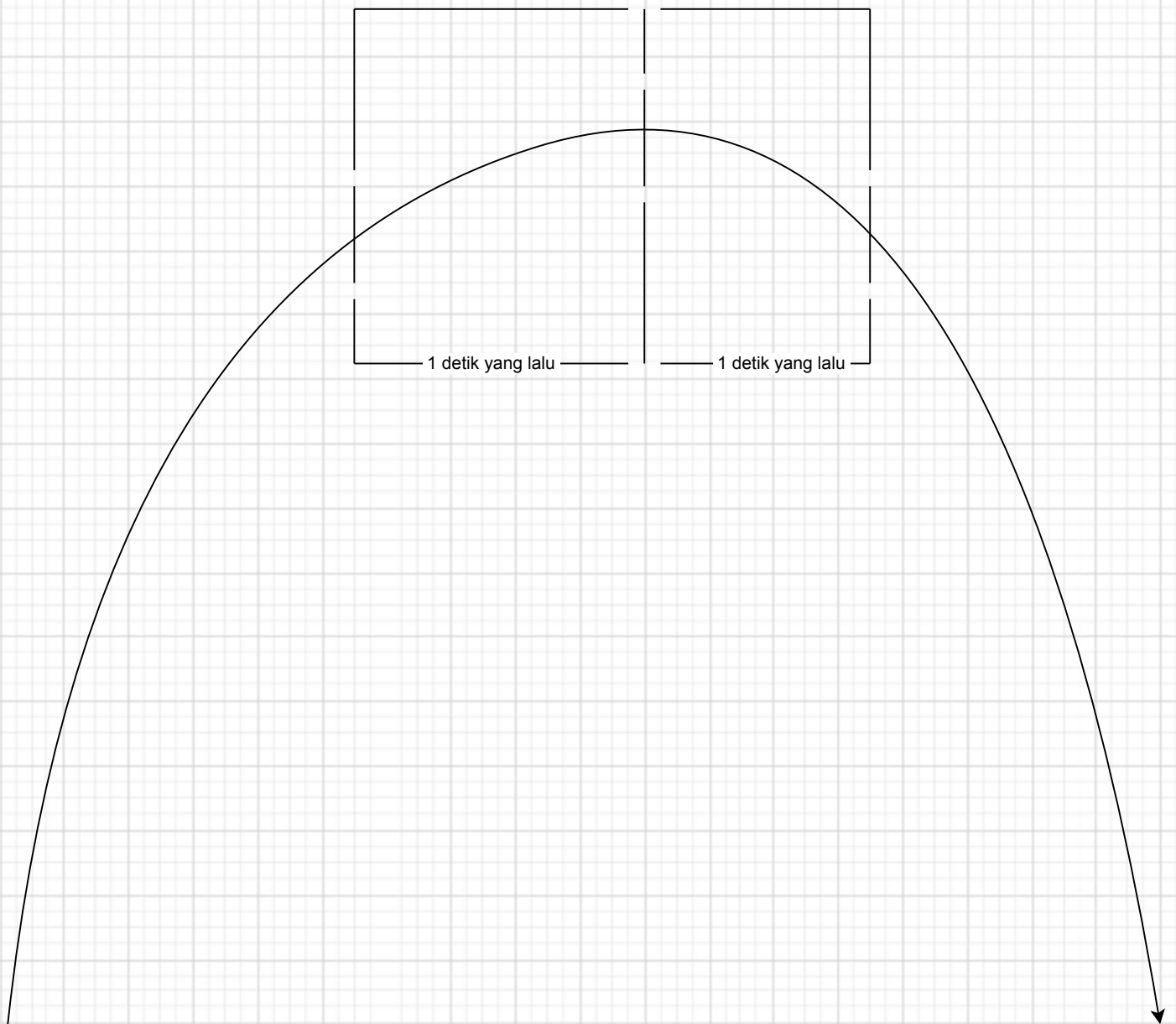


Deteksi Ketika Bahan Bakar Habis





Deteksi Apogee

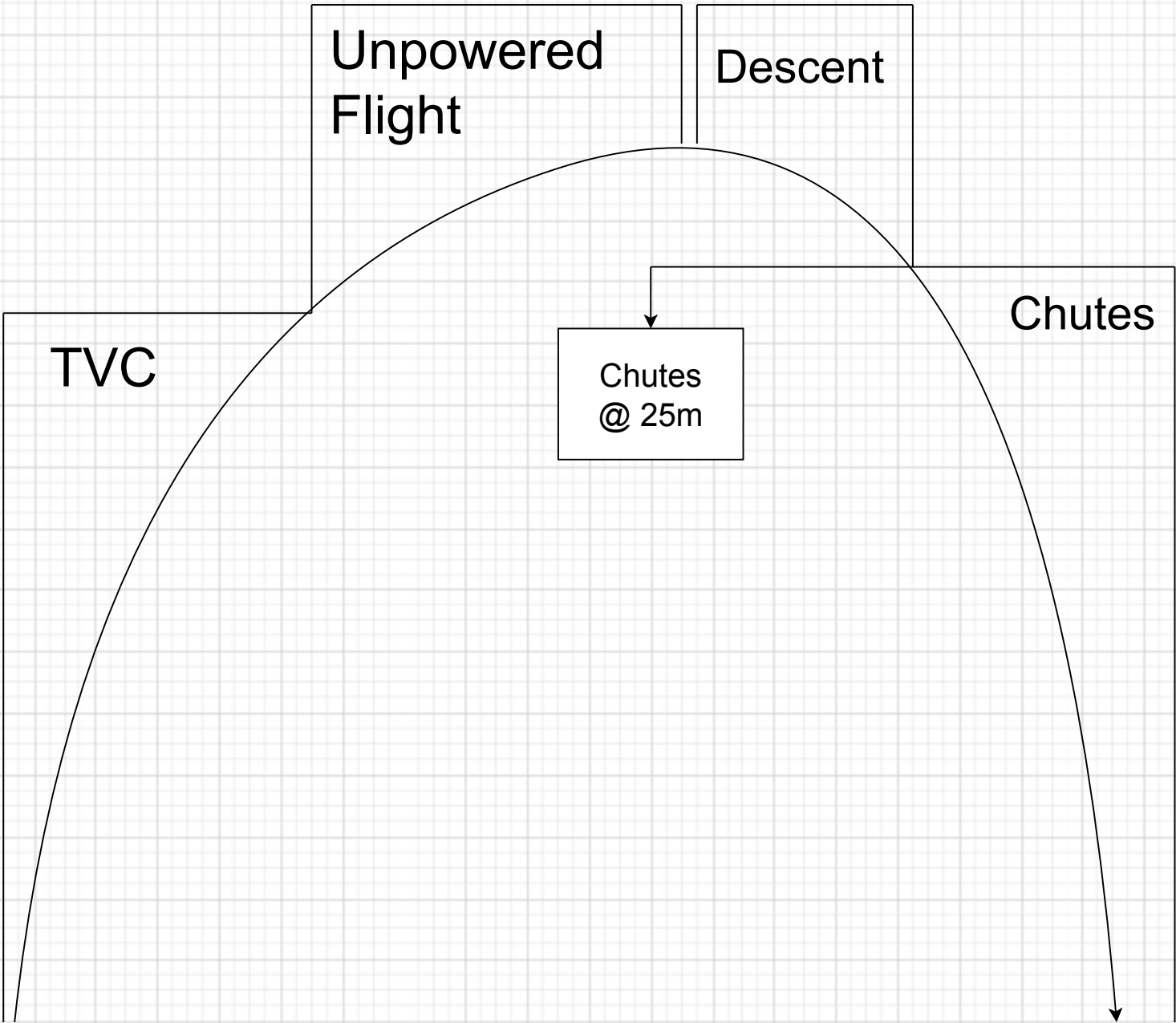


Pseudo Code

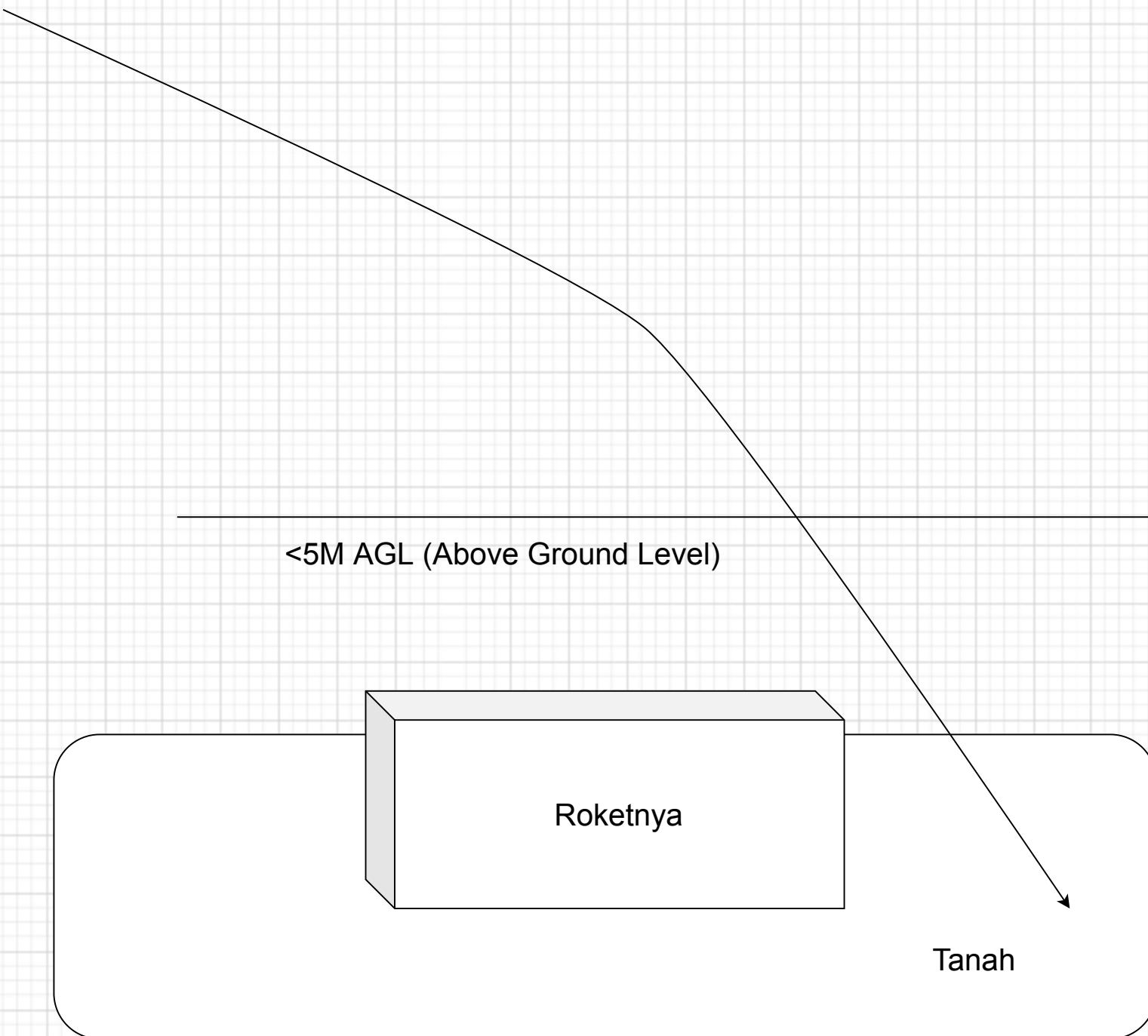
```
if (currentAlt > (alt-1sec)) {  
    // ascent  
}
```

```
if (currentAlt < (alt-1sec)) {  
    // descent  
}
```


Membuka Parasut



Deteksi Roket Sudah Mendarat dengan Aman



Proportional Integral Derivative (PID)

