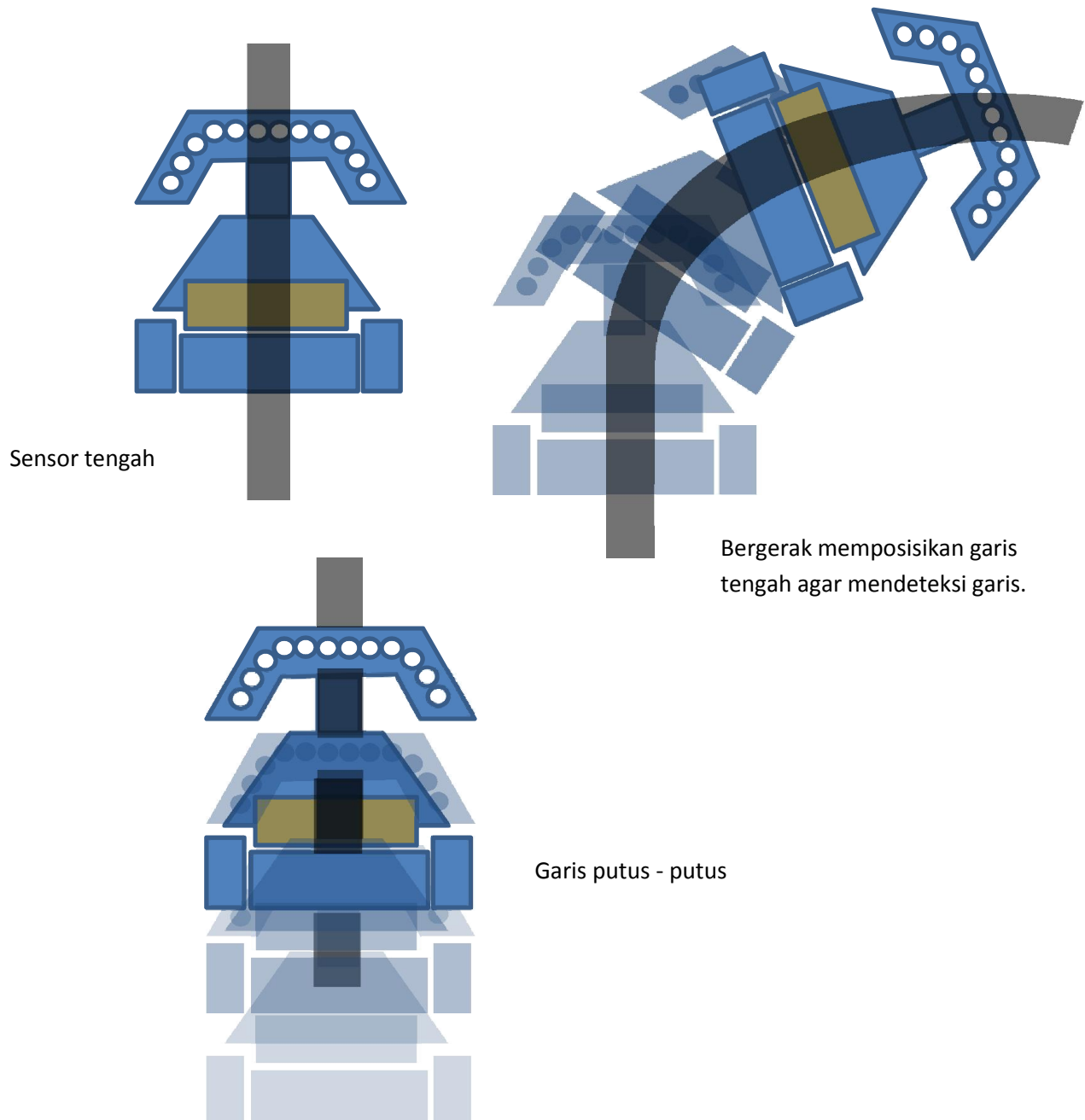


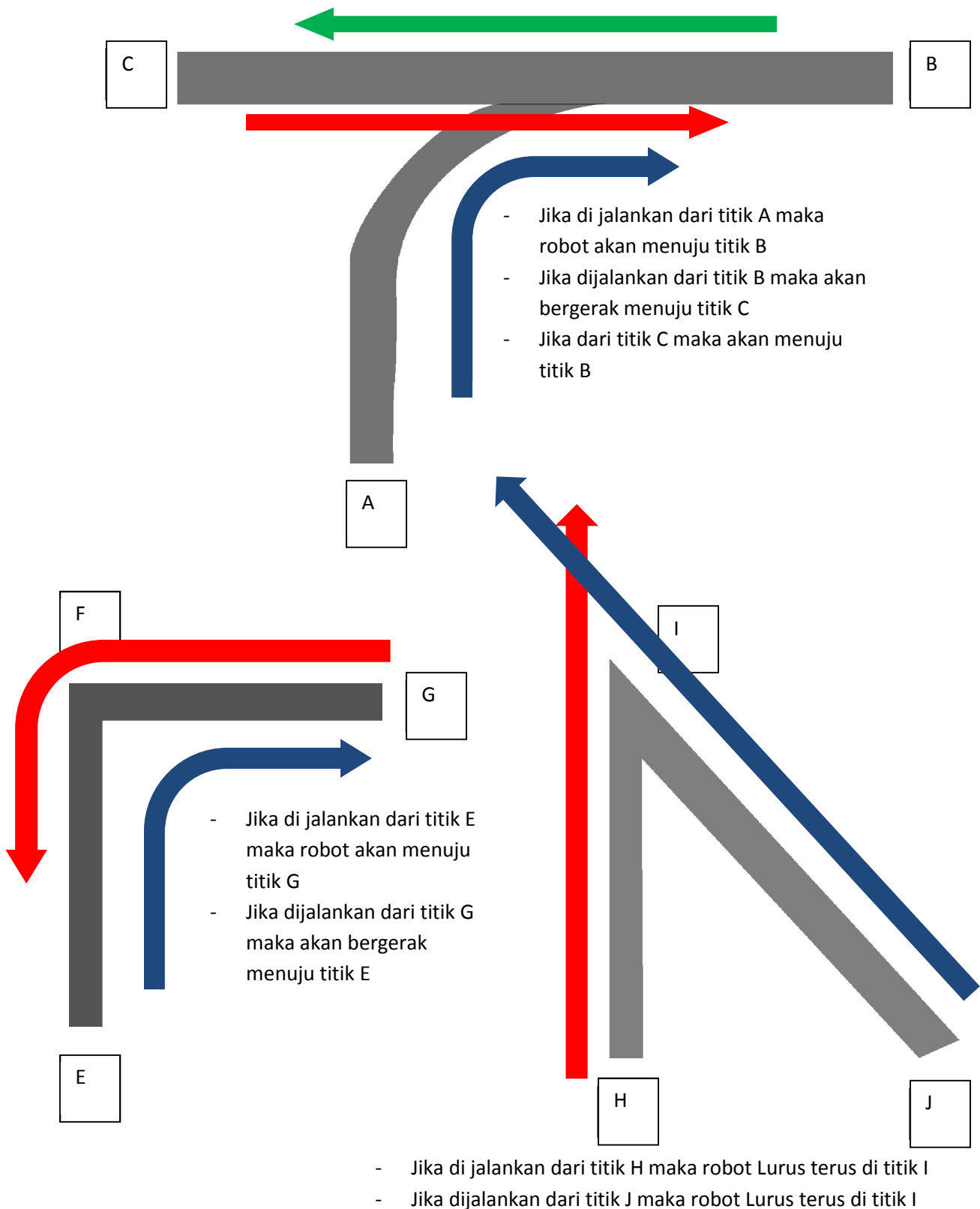
PERTAMA KALI YANG HARUS KAMU PAHAMI.

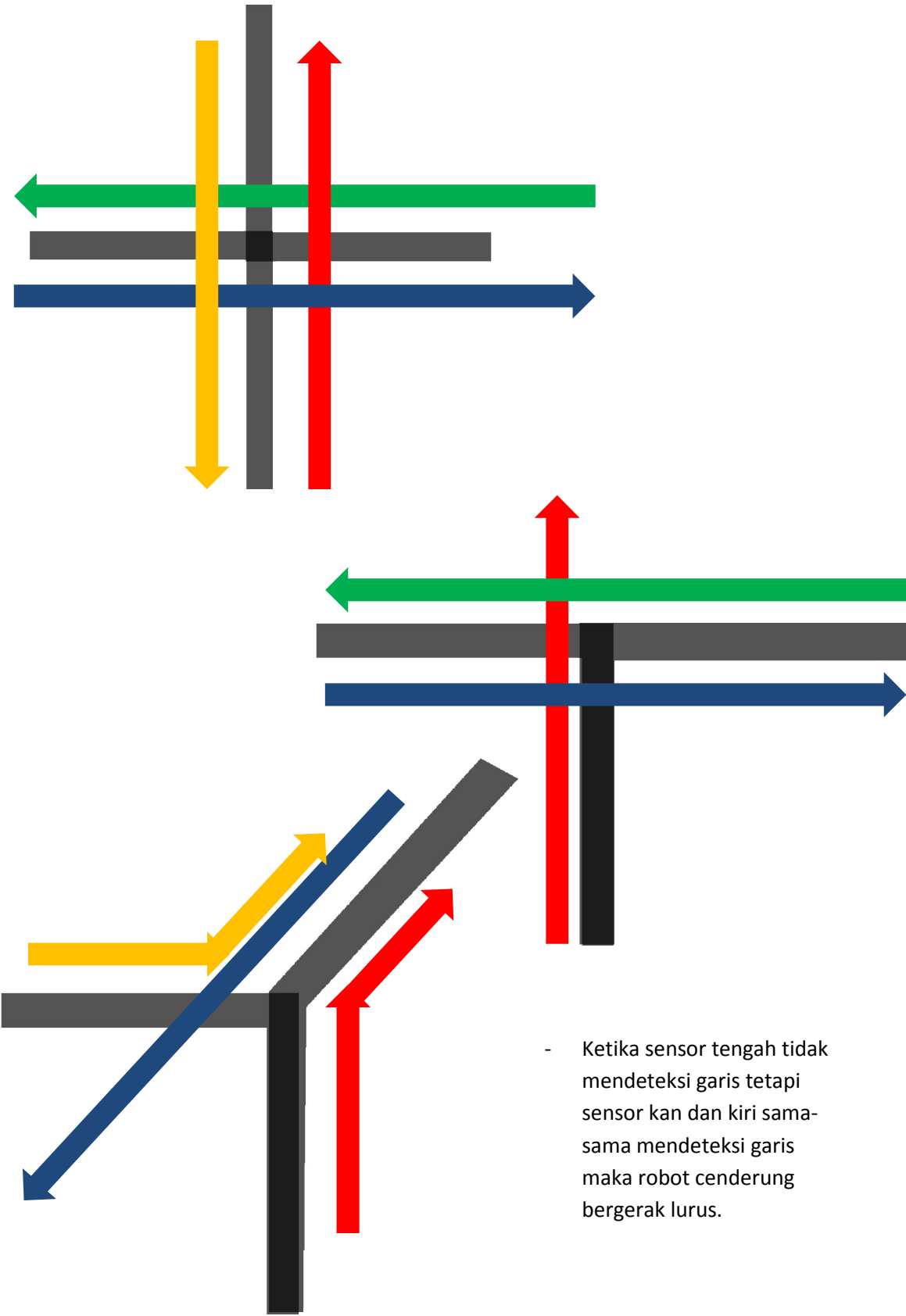
1. ATURAN DASAR

- A. Robot akan mengikuti garis dan berjalan lurus ketika sensor tengah masih mendeteksi garis
- B. Ketika sensor tengah tidak mendeteksi garis robot akan berusaha bergerak ke arah sensor tengah.
- C. Ketika robot kehilangan garis dan yang terakhir kena garis adalah bagian sensor tengah maka robot akan tetap bergerak lurus.



Contoh default arah gerak robot ketika melewati rintangan garis

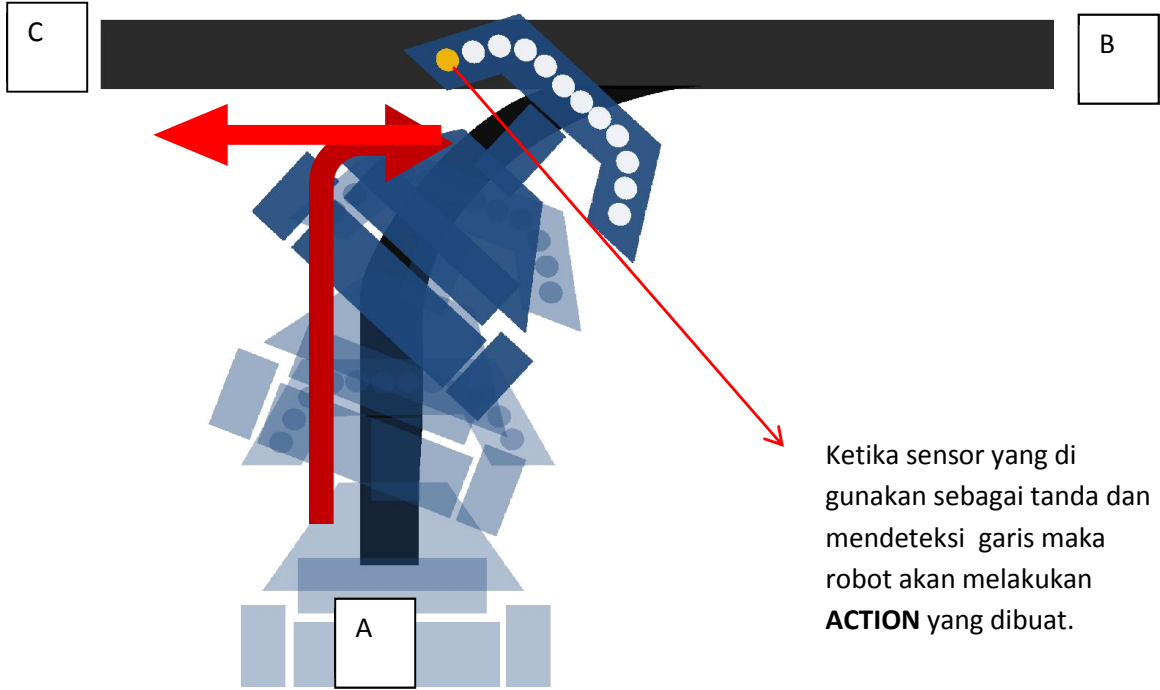




- Ketika sensor tengah tidak mendeteksi garis tetapi sensor kan dan kiri sama-sama mendeteksi garis maka robot cenderung bergerak lurus.

2. MENGATUR ARAH GERAK

Saya harap kalian mengerti penjelasan diatas, selanjutnya adalah cara mengatur arah gerak supaya robot berjalan sesuai yang kita inginkan.



- A. Defaultnya jika dijalankan dari titik A maka akan menuju titik B, jika dibuat membelok menuju titik C maka di perlukan **sebuah tanda (FLAG) sebagai persyaratan untuk membelok.**
- B. Cara termudah adalah dengan **mengaktifkan** salah satu sensor sebelah kiri sebagai tanda agar robot melakukan **ACTION** berbelok ke arah kiri.

```
i01 F200 b010
Lft R-150 D100
```

Tanda / flag yang ke 1

ACTION = belok Kiri

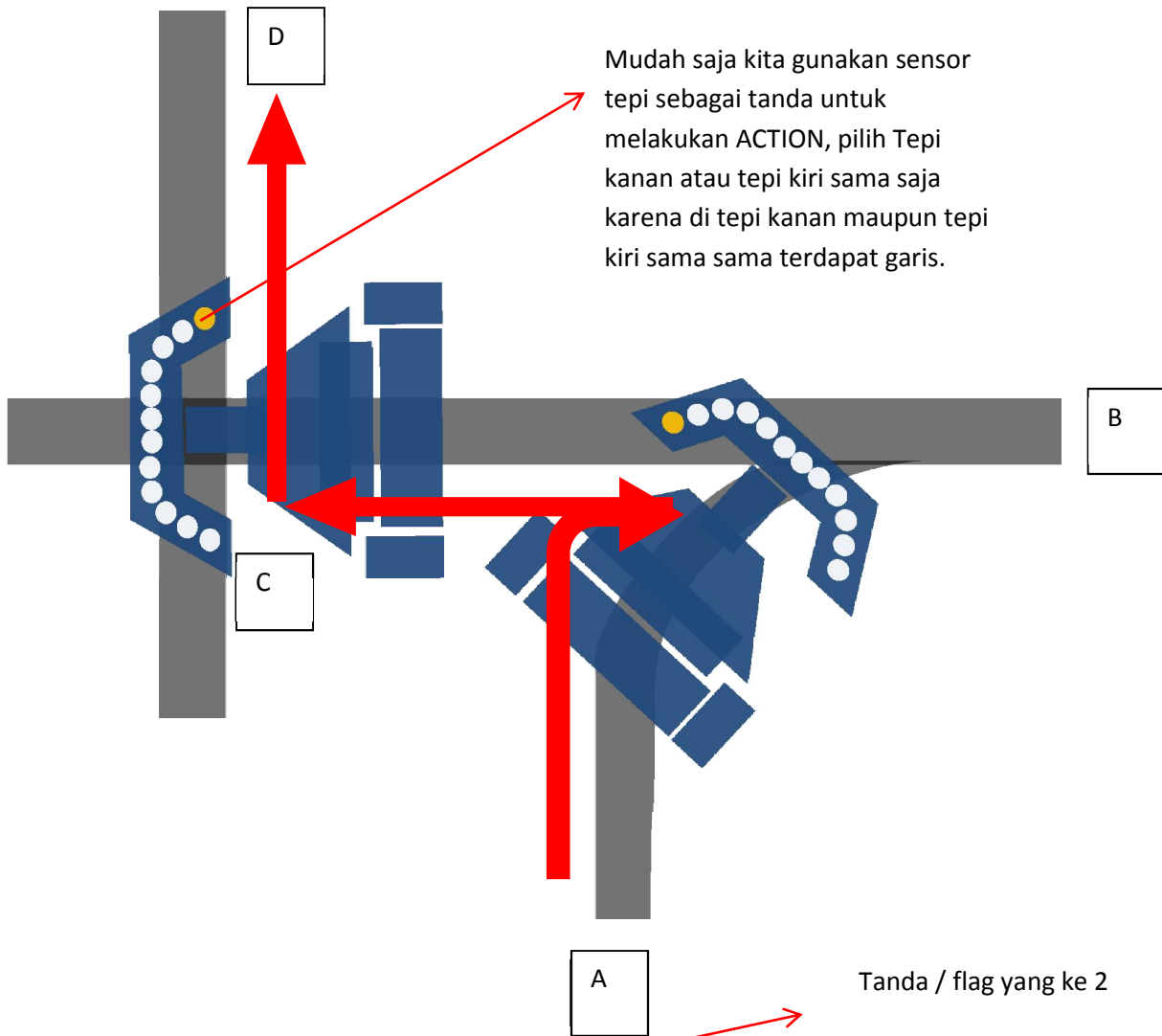
Sensor yang di aktifkan untuk di gunakan sebagai tanda/ flag action

```
-----
|  ^  (OR)  |
|  |  |  |  |
```

MODE = OR , jika kamu mengaktifkan lebih dari satu sensor maka jika salah satu saja terkena garis robot langsung menjalankan ACTION

- C. Pada posisi titik awal /start jumlah **Tanda / FLAG** nya adalah 0, **Checkpoint** di gunakan untuk untuk mengatur berapa banyak Tanda / FLAG yang sudah dilewati.

D. Jika ada rintangan berikutnya maka kita perlu mengatur sensor yang di gunakan sebagai TANDA/FLAG untuk ACTION berikutnya :



Tanda / flag yang ke 2

ACTION = belok kanan

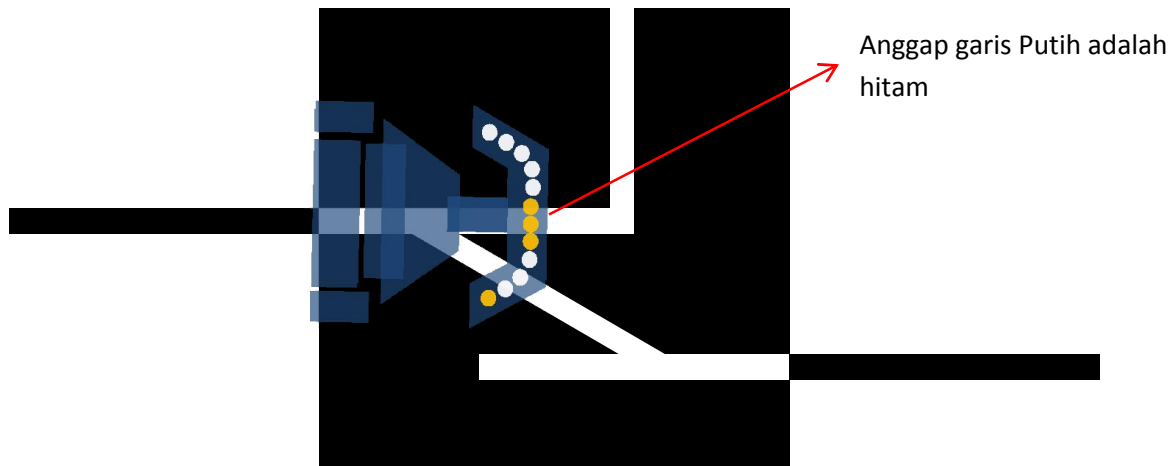
```
i02 F200 b010
▶R9t R-150 D100
```

Sensor yang di aktifkan untuk di gunakan sebagai tanda/ flag action

```
----- v
_ (OR ) █
```

MODE = OR , jika kamu mengaktifkan lebih dari satu sensor maka jika salah satu saja terkena garis robot langsung menjalankan ACTION

3. TRACK INVERT



- A. Ketika memasuki track invert (berubah dari garis hitam menjadi putih atau sebaliknya) robot akan otomatis mengubah programnya untuk berjalan pada kondisi track tersebut jika semua sensor sudah masuk ke area perubahan track.
- B. Untuk syarat / flag untuk tanda Action **TIDAK PERLU DI BALIK, JADI ANGGAP GARIS PUTIH ADALAH HITAM**, (anggap tidak ada perubahan warna karena sudah otomatis di rubah oleh robot)
- C. Untuk tanda/flag pertama setelah masuk perubahan track sebaiknya menggunakan mode XOR karena sebelum semua sensor masuk ke area perubahan track track kondisi sensor belum di rubah oleh robot.
- D. Gunakan fitur timer A supaya aman saat masuk ke area perubahan track.

4. MOTIONS

- A. Dengan mengatur Delay (D) Action dan nilai forward (F) dan reverse (R) kamu dapat membuat gerakan untuk mengatasi track yang rumit.
- B. Aktifkan semua sensor dan pilih mode OR untuk syarat berikutnya agar setelah Action sebelumnya langsung mengerjakan Action tersebut ketika mendeteksi garis.
- C. Matikan semua sensor dan pilih mode “=” sebagai syarat untuk melakukan action ketika semua sensor tidak mendeteksi garis.