

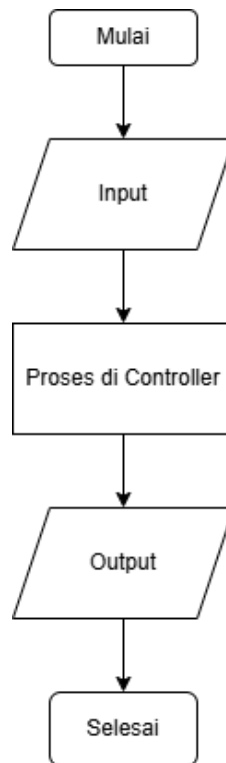
Nama : R. Pandu Davabimo Witama

NIM : 13223033

URO TEST PROGRAMMING SOAL 4A

1. Sistem Kontrol Terbuka (Open-Loop Control System)

Dalam sistem kontrol terbuka, output sistem tidak mempengaruhi input yang diterima. Artinya, sistem beroperasi berdasarkan input yang diberikan tanpa memperhitungkan efek dari output. Contoh sederhana adalah pengatur suhu ruangan lama yang tidak memiliki sensor untuk mengukur suhu aktual; ia hanya bekerja berdasarkan pengaturan yang telah dilakukan.

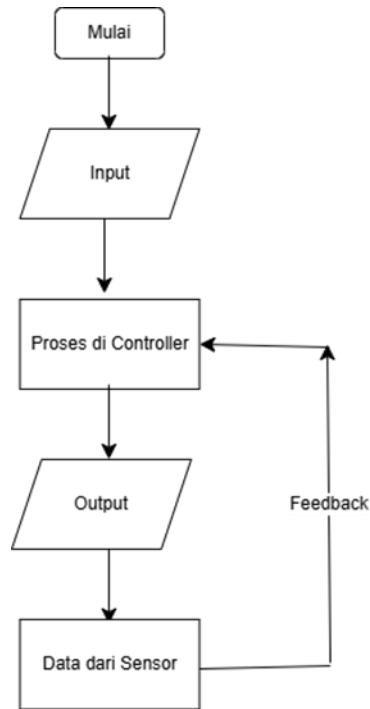


Penjelasan:

- Input: Merupakan sinyal atau perintah yang diberikan untuk sistem.
- Controller: Mengolah input dan menghasilkan output sesuai dengan logika yang sudah ditentukan.
- Output: Hasil dari kontrol yang diberikan, seperti pergerakan robot, tanpa adanya feedback dari sistem.

2. Sistem Kontrol Tertutup (Closed-Loop Control System)

Dalam sistem kontrol tertutup, output sistem mempengaruhi input yang diterima. Sistem ini dilengkapi dengan sensor yang mengukur output dan memberikan informasi kembali ke controller untuk melakukan penyesuaian. Contoh umum adalah sistem kontrol suhu modern yang menggunakan sensor untuk mengukur suhu ruangan dan mengatur pemanas atau pendingin sesuai dengan suhu yang diinginkan.



Penjelasan:

- Input: Merupakan sinyal atau perintah yang diberikan untuk sistem.
- Controller: Mengolah input dan menghasilkan output berdasarkan informasi dari sensor.
- Output: Hasil dari kontrol yang diberikan, seperti pergerakan robot.
- Sensor: Mengukur output aktual dari sistem dan mengirimkan informasi kembali ke controller.
- Feedback: Informasi dari sensor yang digunakan untuk memperbaiki atau menyesuaikan output.