

Bahan dan alat yang diperlukan untuk membuat model rocket

Bahan

1. Kabel
2. Baterai
2. Arduino nano/micro
3. Servo
4. Inertial Measurement Unit
5. Barometric Pressure Sensor
6. Pipa pvc ukuran sedang (body roket)
7. Pipa pvc kecil (motor pendorong)
8. Flash chip
9. SD Card module
10. Per
11. Parasut
12. Antenna transmitter dan receiver
13. Gula Halus
14. Kalium Nitrat (KNO_3)
15. Sumbu Api
16. Pasir Kucing / Semen cepat kering

Alat

1. Bor
2. Gunting
3. Solder
4. Solatip
5. Penggorengan
6. Sarung tangan (tahan api lebih baik)
7. Ulekan

Penjelasan

Baterai bisa menggunakan baterai 9 volt tetapi arusnya sedikit rendah, solusi lain bisa menggunakan baterai lithium polymer, tetapi harus hati-hati dalam menggunakannya.

Untuk arduino, yang paling aman dan aman dalam hal komputasi, gunakan arduino micro. Untuk yang paling murah, gunakan arduino nano namun komputasinya rendah.

Inertial Measurement Unit (IMU) bisa menggunakan Bosch BNO055, MPU 6050, dan LSM6DS3. Yang memungkinkan dan bisa dibeli antara modul mpu dan lsm.

Barometric Pressure Sensor bisa menggunakan BMP280, MPL3115A2, dan BMP180. Yang paling memungkinkan dan menghemat biaya adalah produk BMP.

Perekaman data pada saat penerbangan direkam ke flash chip, ketika sudah mendarat dengan aman, pindahkan data yang ada di flash chip ke sd card. Flash chip bisa menggunakan I2C FRAM.

Antenna transmitter dan receiver sifatnya opsional, tetapi jika ingin mendapatkan data penerbangan alangkah baiknya juga digunakan.

Referensi:

[How To Build a Thrust Vectored Model Rocket - National Rocketry Conference 2020](#)

[Membuat Roket Gula](#)

Catatan:

Hal ini mungkin akan berubah seiring waktu dan kebutuhan