

# RANCANG BANGUN *SYSTEM GROUND STATION* PADA *PAYLOAD* ROKET VEDA TE 14

**Edo Firmansyah**  
Program Studi Teknik Elektro  
Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta  
[emenedo.firmansyah@gmail.com](mailto:emenedo.firmansyah@gmail.com)

## ABSTRAK

Dalam sebuah teknologi rocket saat ini perkembangannya sangat pesat. Sebuah *payload* rocket kini mampu untuk memberikan informasi-informasi dari ketinggian mengenai suhu, kelembaban, kompas bahkan kamera untuk memfoto bumi. Dalam *payload* rocket disebut *modern* dan baik apabila *payload* tersebut dapat dikendalikan secara otomatis. Oleh karena itu diperlukan *system ground station* yang mampu untuk menunjang kendali maupun untuk *monitoring* hasil dari pembacaan sensor *payload* yang berada di daratan. *System ground station* tersebut harus mampu menerima data yang dikirim dari *payload* melalui radio telemetri dan menampilkan hasil pembacaan dari data yang dikirim.

Tampilan *ground station* menggunakan *software Visual Basic 2010*. *System* ini dirancang pula untuk mengirim perintah kepada *payload* untuk menggerakkan motor *brushless* dan perintah *capture* kamera. Dengan *system ground station* yang terpasang, pengguna dapat memantau hasil dari bacaan sensor secara *realtime* dan mampu meberikan perintah untuk *capture* kamera dan juga menggerakkan motor *brushless* untuk *homming*.

Pada *project* kali ini penulis berhasil membuat visualisasi dari pembacaan sensor-sensor yang dikirim *payload* dan juga mengirim perintah kepada *payload* untuk menggerakkan motor *brushless* dan *capture* kamera. Serta membandingkan data yang dikirim dan yang diterima oleh *ground station*.

**Kata kunci** : Muatan Roket, Kendali *Payload*, *Ground Station*, *Ground Control System*, *Visual Basic*.

# **RANCANG BANGUN SYSTEM GROUND STATION PADA PAYLOAD ROKET VEDA TE 14**

**Edo Firmansyah**  
Program Studi Teknik Elektro  
Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta  
[emenedo.firmansyah@gmail.com](mailto:emenedo.firmansyah@gmail.com)

## ***ABSTRACT***

*In a rocket technology today the development is very rapid. Already in the stage of a payload rocket to provide information from height. about temperature, humidity, compass and even camera to photographed the earth from height. In the rocket payload is called modern and good if the payload can be controlled automatically or manually. Therefore, a ground station system is needed to support control as well as to monitor the results of the readings of the payload sensor located on the mainland.*

*The system ground station must be able to receive data sent from payload via telemetry radio and display the result of reading from the data sent. Ground station view using Visual Basic 2010 software.*

*This system is designed to send orders to payloads to move the brushless motor and capture camera command. With the built-in ground station system, users can monitor the results of sensor readings in realtime and are able to provide command for captur camera and also drive brushless motor for homming.*

*Key words: Rocket Load, Payload Control, Ground Station, Ground Control System, Visual Basic.*