

## ABSTRAK

# **SIMULASI KOMUNIKASI DATA *ALTITUDE* DAN *AIRSPEED* PESAWAT PADA ARINC 429 MENGGUNAKAN VISUAL BASIC 2010 EXPRESS**

Oleh :

Leo Anggara Krisna  
Departemen Teknik Elektro  
Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto  
[leoanggarakrisna51@gmail.com](mailto:leoanggarakrisna51@gmail.com)

Komunikasi merupakan proses penyampaian informasi dari suatu pihak ke pihak lain. Secara umum, komunikasi dilakukan berupa suara dan data yang dapat dimengerti oleh kedua belah pihak. Komunikasi data dalam suatu penerbangan sangatlah penting, karena dengan sistem komunikasi data memudahkan pilot untuk mengumpulkan informasi dari perangkat yang digunakan. Pada penelitian tugas akhir ini dilakukan simulasi komunikasi data pada ARINC 429 menggunakan perangkat lunak visual basic 2010 express dengan membangun GUI (*Graphical User Interface*) dengan input ataupun masukan data diperoleh dari aplikasi Flight Radar24 Pro yaitu berupa data *altitude* dan *airspeed* dari suatu penerbangan komersil Lion Air JT922.

ARINC 429 menerima 32 bit data untuk di simpan, data yang diperoleh yaitu 32 bit data biner, maka dilakukan metode analisis data tersebut menggunakan *BCD data word format* dan *Binary data word format* untuk dikonversikan data tersebut kedalam bentuk desimal agar dapat terbaca. Dari hal tersebut disimpulkan bahwa agar *altitude* dan *airspeed* dapat terbaca dilakukan analisis menggunakan format tersebut, sedangkan dengan menggunakan simulasi visual basic, konversi data langsung secara otomatis tanpa menggunakan metode analisis. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan format analisis ARINC 429 kita dapat menkonversikan data komunikasi serta label dari ARINC 429 ke bentuk desimal agar data tersebut dapat terbaca secara jelas dan terperinci.

Kata kunci : *Airspeed*, *Altitude*, ARINC 429, Komunikasi Data.

## **ABSTRACT**

### ***SIMULATION OF DATA COMMUNICATION ALTITUDE AND AIRSPEED OF THE AIRCRAFT ON THE ARINC 429 USING VISUAL BASIC 2010 EXPRESS***

Oleh :

Leo Anggara Krisna

*Department of Electrical Engineering*

*Adisutjipto College Of Technology*

[leoanggarakrisna51@gmail.com](mailto:leoanggarakrisna51@gmail.com)

*Communication is the process of delivering information from a side to another side. In general, communication at doing in the form of voice and data which can be understood by both sides. Data communication in a flight is very important, because with the data communication system it is easy for pilots to collect information from the devices used. In this final assignment research, data communication simulation on ARINC 429 using visual basic 2010 express software by building a GUI (Graphical User Interface) with input or input data obtained from the flight radarpro24 application, in the form of altitude and airspeed data from a Lion Air commercial flight JT922.*

*ARINC 429 receives 32 bits of data to save, the data obtained is 32 bits of binary data, then the data analysis method is carried out using BCD data word format and Binary data word format to convert the data into decimal form so that it can be read. From this, it was concluded that so that altitude and airspeed can be read and analyzed using this format, whereas by using visual basic simulation, the conversion of data directly automatically without using analytical methods. Then it can be concluded that by using the ARINC 429 analysis format we can convert data communication and labels from ARINC 429 to be decimal forms so that the data can be read clearly and in detail.*

*Keyword : Airspeed, Altitude, ARINC 429, Data communication.*