

INTISARI

RANCANG BANGUN ANTARMUKA DAN PENYIMPANAN PROFIL ATMOSFER TRANSMISI *RADIOSONDE* BERBASIS LABVIEW

Oleh

Muhamad Purnama Ardhi

20120120079

Dalam pengamatan data atmosfer diperlukan sebuah sistem antarmuka serta *data logger* sebagai perekam data pengamatan secara *real time*. LabVIEW yang dilengkapi simulasi membantu perancang untuk melihat respon berbagai kombinasi konstanta dengan variasi *input* yang berbeda. Penggunaan LabVIEW ini sangat membantu perancang dalam perancangan antarmuka dan *data logger* yang baik, handal dan sederhana.

Proyek akhir ini bertujuan untuk membuat dan mengimplementasikan suatu sistem yang dapat menampilkan antarmuka dan menyimpan data profil atmosfer dengan perangkat lunak LabVIEW. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini meliputi studi literatur, perancangan perangkat lunak, dan pengujian. LabVIEW yang digunakan pada perancangan ini adalah LabVIEW *Student Version*.

Dalam penelitian ini telah berhasil dibuat sebuah antarmuka untuk menampilkan data profil atmosfer dengan data yang diperoleh dari transmisi *radiosonde* secara *realtime*. Selain menampilkan parameter yang diperoleh dari transmisi *radiosonde*, antarmuka ini juga dapat melakukan operasi perhitungan untuk mencari nilai *bearing degree* dan ketinggian berdasarkan tekanan udara yang kemudian ditampilkan dan disimpan pada *data base*.

Kata kunci : antarmuka, atmosfer, *radiosonde*, penyimpanan data, LabVIEW

ABSTRACT

DESIGN OF INTERFACE AND ATMOSPHERE PROFILE DATA LOGGER RADIOSONDE TRANSMISSION BASED ON LABVIEW SOFTWARE

By

Muhamad Purnama Ardhi

20120120079

In observation of atmospheric data required a system of interface and data logger as recording observation data in real time. LabVIEW that include simulation helps designers to see the response of various combinations of constants with different input variations. The use of LabVIEW is very helpful designer to design and build a good, reliable and simple interface and data logger.

This final project aims to create and implement a system that can display the interface and store atmospheric profile data with LabVIEW software. The method used in this research include the study of literature , software design , and testing. LabVIEW that used in this design is the LabVIEW Student Version.

In this research has successfully created an interface to display the atmospheric profile data with the data obtained from the radiosonde transmission in realtime. In addition to showing the transmission parameters obtained from radiosonde, this interface can also perform arithmetic operations to find the value of degree bearing and altitude based on air pressure which is then displayed and stored in the data base .

Keywords : interface , atmosphere , radiosonde , data logger, LabVIEW