

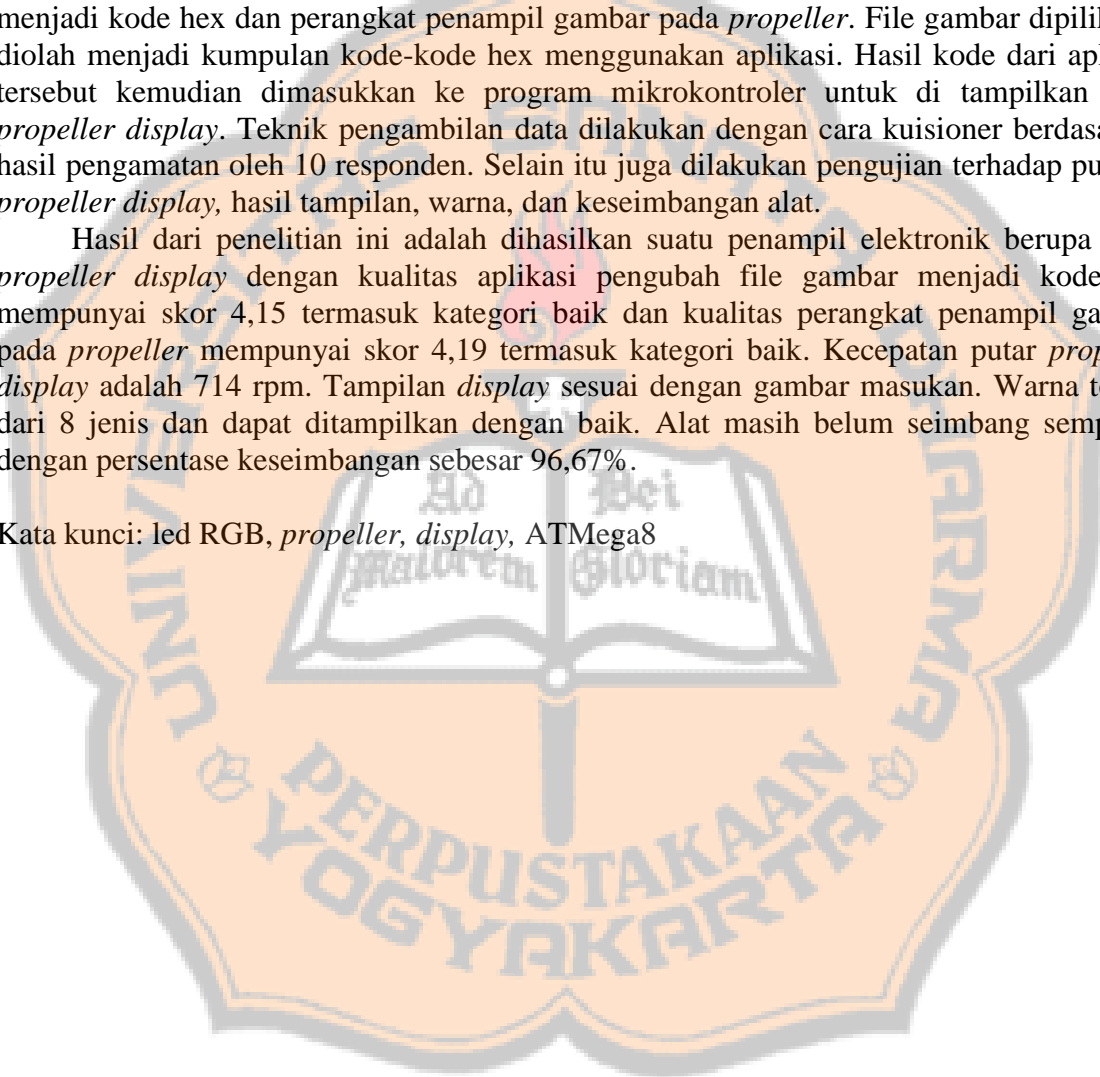
INTISARI

Propeller display merupakan salah satu metode penampil elektronik yang unik namun masih jarang dan asing bagi kebanyakan orang terutama di Indonesia. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, penggunaan *propeller display* dimungkinkan akan semakin banyak diaplikasikan dalam berbagai hal. Oleh karena itu pemahaman tentang *propeller display* merupakan hal yang penting. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *RGB propeller display* menggunakan mikrokontroler ATmega8.

Pada tugas akhir ini terdiri dari 2 bagian penting yaitu aplikasi pengubah file gambar menjadi kode hex dan perangkat penampil gambar pada *propeller*. File gambar dipilih dan diolah menjadi kumpulan kode-kode hex menggunakan aplikasi. Hasil kode dari aplikasi tersebut kemudian dimasukkan ke program mikrokontroler untuk di tampilkan pada *propeller display*. Teknik pengambilan data dilakukan dengan cara kuisioner berdasarkan hasil pengamatan oleh 10 responden. Selain itu juga dilakukan pengujian terhadap putaran *propeller display*, hasil tampilan, warna, dan keseimbangan alat.

Hasil dari penelitian ini adalah dihasilkan suatu penampil elektronik berupa *RGB propeller display* dengan kualitas aplikasi pengubah file gambar menjadi kode hex mempunyai skor 4,15 termasuk kategori baik dan kualitas perangkat penampil gambar pada *propeller* mempunyai skor 4,19 termasuk kategori baik. Kecepatan putar *propeller display* adalah 714 rpm. Tampilan *display* sesuai dengan gambar masukan. Warna terdiri dari 8 jenis dan dapat ditampilkan dengan baik. Alat masih belum seimbang sempurna dengan persentase keseimbangan sebesar 96,67%.

Kata kunci: led RGB, *propeller*, *display*, ATmega8



ABSTRACT

Propeller display is a unique electronic display method, but is still rare and foreign to most people, especially in Indonesia. Along with the rapid development of technology, the use of propeller displays will be more widely applied in various ways. Therefore, understanding of propeller display is important. This study aims to produce RGB display propeller using ATmega8 microcontroller.

In this final project consists of 2 important parts, namely the application of changing the image file into hex code and the image viewer device on the propeller. Image files are selected and processed into a collection of hex codes using the application. The code results from the application are then inserted into the microcontroller program to be displayed on the display propeller. Data collection techniques were carried out by means of questionnaires based on observations by 10 respondents. In addition, testing of the propeller display rotation, the results of display, color and balance of the equipment is also carried out.

The result of this research is that an electronic display in the form of RGB propeller display is produced with the quality of the application of the image file modifier into hex code having score of 4.15 including the good category and the quality of the image display device in the propeller has score of 4.19 including good category. Propeller display rotational speed is 714 rpm. Display in accordance with the input image. Color consists of 8 types and can be displayed properly. The tool is still not perfectly balanced with a balance percentage of 96.67%.

Kata kunci: led RGB, *propeller*, *display*, ATmega8

