

## INTISARI

Perancangan Tampilan Jamak Jam Digital ini bertujuan untuk menerapkan teknologi multiplek pada pengiriman data jam digital. Pengiriman data tersebut membutuhkan frekuensi yang cukup tinggi karena akan berpengaruh pada tampilan.

Secara garis besar perancangan sistem ini dibagi menjadi dua bagian besar yaitu bagian jam utama dan bagian yang menggunakan teknologi multiplek. Pada tampilan *seven segment* hanya menggunakan empat digit yaitu satuan jam, puluhan jam dan satuan menit, puluhan menit. Sehingga yang akan ditampilkan adalah digit jam dan digit menit saja.

Penggunaan teknik multiplek ini menunjukkan bahwa, jumlah kabel yang sebelumnya 31 buah (tanpa multiplek), dapat menghemat 18 jalur karena setelah menggunakan teknik multiplek, jumlah kabel yang digunakan menjadi 13 saja, dengan frekuensi tampilan yang bagus pada *seven segment* adalah  $\geq 190$  Hz.

## **ABSTRACT**

The purpose of this project, multiple displays on digital clock, is to implement multiplex technology on the data transfer of digital clock. This data transfer needs medium-high frequency, which is affected on display.

In major, this project divided into two big parts, which are the master clock and the parts that using multiplex technology. On seven segment display use only four digits, which are the hour digits (2 digits) and minute digits (2 digits).

Using this multiplex technology, it will save cable used for the circuits. The amount of cables necessary is shortened from 31 to 13 cables needed; frequency needed for a good display on seven segments is less than 190 Hz.