

INTISARI

Perkembangan teknologi berbasis arduino semakin berkembang seiring dengan kebutuhan dalam pendidikan, perkantoran, dan lain-lain. Dalam dunia perkantoran seperti pada bandara masih menggunakan jam manual atau analog. Maka dirancanganlah sebuah jam digital menggunakan real time clock berbasis arduino yang dapat mengatur 3 daerah waktu yang berbeda contohnya yaitu WIB, WITA dan WIT. 3 daerah waktu tersebut akan ditampilkan secara bersama-sama.

Perancangan dan pembuatan jam ini meliputi hal teknis seperti menganalisa perbedaan daerah waktu antara barat, tengah dan timur. Daerah Waktu Indonesia Barat (WIB) mempunyai selisih waktu 7 jam lebih awal daripada waktu Greenwich. Daerah Waktu Indonesia Tengah (WITA) mempunyai selisih waktu 8 jam lebih awal daripada waktu Greenwich. Daerah Waktu Indonesia Timur (WIT) mempunyai selisih waktu 9 jam lebih awal daripada waktu Greenwich. Jam digital ini akan menyala bersama dan menampilkan 3 daerah waktu yang berbeda tersebut. Teori dasar pemrograman dan elektronika sangat dibutuhkan untuk merancang alat ini.

Dengan menggunakan jam digital ini diharapkan para pengunjung bandara dapat melihat dengan mudah perbedaan waktu domestik ataupun internasional, jadwal keberangkatan dan estimasi waktu sampai pada tujuan.

Kata kunci : *jam digital, RTC DS1307, Arduino Uno R3*

ABSTRACT

Arduino-based technology development is growing along with the needs in education, office, and others. Since the field of office like airports still using manual or analog clock, thus a digital clock using arduino-based real time clock which can set three different time zones for instance, WIB, WITA and WIT is design. These three time zones will be displayed together.

The design and manufacture of these clocks include technical matters such as analyzing the time zone differences between western, central and eastern. Indonesian Western Time (WIB) has a time difference of seven hours earlier than Greenwich Mean Time. Indonesian Central Time (WITA) has a time difference of 8 hours earlier than Greenwich Mean Time. Indonesian Eastern Time (WIT) has a time difference of nine hours earlier than Greenwich Time. The digital clock will turn on together and show three different times of the area. The basic theory of programming and electronics is needed the tool.

By using this digital clock, it is expected that the airports visitors can easily see the time difference, domestic or international, scheduled departure time and estimated time to the destination.

Keywords: digital clock, RTC DS1307, Arduino Uno R3