

ABSTRAK

Pada saat ini teknologi elektronika dan radio komunikasi berkembang dengan pesat. Dalam perkembangannya pembangkit dan penghitung frekuensi sangat dibutuhkan untuk melakukan percobaan-percobaan di laboratorium. Sedangkan saat ini pembangkit dan penghitung frekuensi sangat mahal harganya dan juga jangkah pengukurannya terbatas serta terdiri dari satu fungsi, seperti pembangkit frekuensi saja atau penghitung frekuensi saja. Untuk mengatasi keadaan tersebut maka dibuat pembangkit dan penghitung frekuensi sinyal listrik secara digital dengan menggunakan IC TTL dan CMOS. Dalam pembuatannya pembangkit dan penghitung frekuensi sinyal listrik secara digital menggunakan 7 buah IC TTL, 5 buah IC CMOS, 1 buah kristal dan 4 buah seven segmen. Pembangkit frekuensi dengan IC TTL dapat membangkitkan frekuensi dari 4Hz sampai 8 MHz. Dan penghitung frekuensi dengan IC CMOS dapat menghitung frekuensi dari 10 Hz sampai dengan 9 MHz.