

ABSTRAK

Elektrokardiograf adalah alat untuk merekam sinyal fisiologis manusia yang dihasilkan oleh aktivitas listrik jantung. Pada peralatan elektrokardiograf, kalibrasi biasanya dilakukan dengan menggunakan phantom elektrokardiograf yang merupakan alat untuk mensimulasikan sinyal elektrokardiograf dan berguna untuk pengujian alat elektrokardiograf selama perbaikan. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat simulator elektrokardiograf untuk perangkat elektrokardiograf 12 *channel* yang meliputi lead I, lead II, lead III, aVR, aVF, aVL, V1, V2, V3, V4, V5, dan V6 dengan selektor sensitivitas dan *Beat Per Minute*. menggunakan metode pembentukan. Sinyal jantung menggunakan MCP4921 DAC dengan mikrokontroler Atmega2560 dan untuk pengaturan tampilan menggunakan Nextion TFT. Setelah dilakukan pengukuran didapatkan hasil error untuk modul dengan elektrokardiograf recorder adalah 0,833% pada *Beat Per Minute* 120 dan 0,556% pada *Beat Per Minute* 180. Setelah dilakukan pengujian, dapat disimpulkan bahwa phantom elektrokardiograf dapat digunakan dan sesuai dengan rencana.

Kata Kunci : Kalibrasi, ECG phantom, Arduino2560, Sensitivitas

