

**JUDUL : ARRHYMON: ALAT MONITORING IRAMA JANTUNG
PORTABEL UNTUK PENDERITA GANGGUAN ARITMIA JANTUNG**

Nama: Denny Arief Kurnia
Jurusan/Program Studi: Teknik Elektro
Pembimbing: Henry Hermawan, S.T., M.Sc.

ABSTRAK

Dalam dunia medis, aritmia biasanya dapat didiagnosa dengan menggunakan alat elektrokardiograf (EKG) atau *monitor holter*. Namun permasalahan yang sering dialami pasien aritmia jika menggunakan alat tersebut ialah kurang cepatnya penanganan medis apabila gejala palpitasi tiba-tiba muncul di saat pasien menjalani aktivitas sehari-hari, sehingga seringkali dokter memerlukan alat yang dapat melihat irama jantung pasiennya pada saat palpitasi tersebut. Maka dari itu, dalam kegiatan ini ingin dirancang alat bernama “ArrhyMon”, yang dapat memantau irama jantung untuk penderita gangguan aritmia, yang lebih murah dan cepat dalam memantau irama jantung. Selain itu, alat ini juga dapat dibawa kemana-mana (Portabel), sehingga meningkatkan kenyamanan pasien untuk membawa dan menggunakannya. ArrhyMon dibuat memanfaatkan modul sensor EKG, mikrokontroller dan bluetooth agar dalam pembuatannya tidak terlalu menggunakan banyak bahan sehingga mampu menekan biaya pembuatannya. Selain itu, ArrhyMon menggunakan aplikasi android untuk menampilkan hasil sinyal jantung yang dikeluarkan. Hasil yang ditampilkan adalah sinyal PQRST jantung yang dapat dibandingkan dengan sinyal EKG secara umum.

Kata kunci: ArrhyMon, EKG, portabel, bluetooth, mikrokontroler, aritmia, jantung

**TITLE : ARRHYMON: ALAT MONITORING IRAMA JANTUNG
PORTABEL UNTUK PENDERITA GANGGUAN ARITMIA JANTUNG**

Name: Denny Arief Kurnia
Dicipline/Study Programme: Electrical Engineering
Contributor: Henry Hermawan, S.T., M.Sc.

ABSTRACT

In medical, arrhythmia can be diagnosis using an electrocardiograph (ECG) or monitor holter. The problem that often occurs in patients when using these tools is the medical treatment discrepancy from the facts of sudden palpitations appearing when patients carry out daily activities, allowing doctors to look back at the patient at the time of the palpitations. In addition, other problems can affect patients, even most hospitals only rent the equipment to their patients. Therefore, in this activity want to design a tool called "ArrhyMon", which can help to overcome the disorder, which is better and faster in monitoring the heart rhythm. In addition, this tool can also be carried everywhere (Portable), increasing patient comfort to carry and use. The components of making ArrhyMon is ECG sensor modules, microcontrollers and bluetooth, so that in the making does not use large materials that can make the cost. In addition, ArrhyMon uses the android application to display the ECG signal. The result is a PQRST signal that can be compared with an ECG signal in general.

Keywords: ArrhyMon, ECG, portable, bluetooth, microcontroller, arrhythmia, human heart, palpitations