

ABSTRAK

Monitoring heart rate merupakan sebuah peralatan elektronik yang digunakan untuk mengamati kondisi jantung secara terus menerus. Alat monitoring yang ada saat ini hanya menampilkan nilai bpm pasien setiap menitnya, sedangkan salah satu tugas perawat harus mencatat dan membuat grafik pemantauan bpm untuk analisa kondisi kesehatan pasien. Harapan penulis perawat bisa secara langsung memantau nilai bpm dan melihat hasil dari grafik bpm pasien secara bersamaan.

Jumlah bpm didapatkan dari denyut nadi atau aliran darah pembuluh darah pada jari tangan yang disensor oleh finger sensor. Sinyal hasil penyensoran dari sensor inilah yang nantinya akan diproses pada rangkaian mikrokontroller. Dalam pengolahan data untuk dapat ditampilkan pada display penulis menggunakan IC Atmega32 sebagai pemroses mikro. Proses pemantauan alat ini dilakukan dengan plotting hasil bpm setiap menitnya pada lcd grafik.

Berdasarkan dari hasil pengujian dan pengukuran pada 3 orang pasien dengan pengukuran sebanyak 24 kali pada setiap pasien dengan pembanding alat BPM, didapatkan nilai rata-rata yang tidak jauh berbeda dengan nilai pembanding, yaitu sebesar 2 bpm dengan presentase error maksimal 0,8%. Setelah melakukan proses perencanaan, percobaan, pembuatan modul, dan pengujian serta pendataan dapat disimpulkan bahwa alat "Monitoring Heart Rate dengan LCD Grafik" dapat digunakan dan sesuai perencanaan.

Kata Kunci : BPM, LCD Grafik, Monitoring