

INTISARI

Kemajuan teknologi di bidang kesehatan didorong oleh keinginan orang untuk meningkatkan kualitas hidupnya melalui peningkatan kualitas kesehatan. Jantung sebagai organ vital harus tetap dijaga kesehatannya. Mengetahui ritme detak jantung merupakan salah satu cara untuk menjaga kesehatan jantung. Jantung yang bekerja terlalu cepat atau terlalu lambat akan mengganggu keseimbangan tubuh.

Alat pengukur detak jantung ini menggunakan sebuah stetoskop sebagai penangkap suara akustik dari denyut jantung. Suara dari stetoskop analog akan diubah menjadi sinyal elektrik. Dengan menggunakan sebuah mikrokontroler, sinyal elektrik diubah menjadi data digital dan diolah untuk menentukan jumlah denyut jantung setiap menit. Hasil pengolahan data digital ini ditampilkan melalui suatu penampil dan data digital ini dapat juga dikirimkan secara *wireless* ke alat lain (misalnya: komputer personal) untuk pengolahan lebih lanjut.

Penelitian ini telah berhasil membuat suatu alat pemantau detak jantung. Alat ini dapat digunakan untuk penggunaan sehari-hari.

Kata kunci : aplikasi mikrokontroler, *wireless*, detak jantung

ABSTRACT

The progress of medical technology is inspired by the desire to increase the quality of life by increasing the quality of healthcare. The health of the heart, as a vital organ, needs to be well cared for. Knowing the heart beat rhythm is one way of taking care of the heart. A heart that is working too quickly or too slowly will negatively influence the balance of the body.

This heart beat measurement device uses a stethoscope as an acoustic voice collector from the heartbeat. The analogue voice from the stethoscope will be changed into an electrical signal. A Microcontroller changes the electrical signal into digital data and processes it to determine the number of heart beats every minute. The result is shown through a display and it can also be sent via wireless technology to other devices (for example: a personal computer) for further processing.

This research has succeeded in producing a heart beat monitoring device that is suitable for daily usage.

Keywords: microcontroller application, wireless, heart beat