

RANCANG BANGUN ALAT PENYARINGAN AIR KOTOR MENJADI AIR BERSIH YANG MEMENUHI STANDAR KESEHATAN

Nama Mahasiswa : Andy Rahmad Maulana
NIM : 13 543 0070
Pembimbing I : Imam Marzuki, S.ST.,M.T
Pembimbing II : Ira Aprilia, S.Pd.,M.Si

ABSTRAK

Air merupakan komponen yang memegang peranan penting bagi kelangsungan hidup semua makhluk hidup di bumi ini. Air permukaan dapat dijumpai dalam bentuk sungai, laut, hujan, danau, dll. Saat ini masalah utama yang dihadapi oleh sumber daya air adalah kuantitas air yang tidak dapat memenuhi kebutuhan yang terus meningkat dan kualitas air yang semakin menurun. Ada berbagai macam cara sederhana yang dapat digunakan untuk mendapatkan air bersih, dan cara yang paling umum digunakan adalah dengan membuat saringan air. Namun penjernihan air atau penyaringan air secara sederhana tidak dapat menghilangkan sepenuhnya garam yang terlarut dalam air. Penelitian ini membahas tentang penjernihan air sungai yang akan ditampung ke dalam bak penampungan secara otomatis dengan berbasis arduino. Hasil dari pengujian alat yang menggunakan perangkat lunak pada PC mampu menampilkan informasi secara akurat hasil pembacaan sensor dari hasil akhir dari kualitas air dalam bentuk grafik dan angka yang tertera pada layar monitor sehingga air layak untuk tujuan konsumsi dengan air bersifat bersih dan jernih sesuai standar kesehatan.

Kata Kunci : Sensor, Air dan Mikrokontroller.

DESIGN OF DIRTY WATER FILTRATION EQUIPMENT TO CLEAN WATER THAT MEETS HEALTH STANDARDS

Name of Student : Andy Rahmad Maulana
NIM : 13 543 0070
Supervisor I : Imam Marzuki, S.ST., M.T
Supervisor II : Ira Aprilia, S.Pd., M.Si

ABSTRACT

Water is a component that plays an important role for the survival of all living things on this earth. Surface water can be found in the form of rivers, sea, rain, lakes, etc. At present the main problems faced by water resources are the quantity of water that cannot meet increasing demand and declining water quality. There are various simple ways that can be used to get clean water, and the most commonly used method is to make a water filter. But water purification or simple water filtration cannot completely remove the salt dissolved in water. This study discusses the purification of river water that will be accommodated in an arduino-based reservoir automatically. The results of testing tools that use software on a PC are able to display information accurately sensor readings from the final results of water quality in the form of graphs and numbers listed on the monitor screen so that the water is suitable for consumption with clean and clear water according to health standards.

Keywords: *Sensor, Water and Microcontroller.*