

INTISARI

Kemajuan teknologi elektronika ini, dunia informatika sekarang telah banyak memanfaatkan perkembangan elektronika untuk menunjang kegiatan salah satunya dalam tahap komunikasi antar computer yang semakin berkembang sangat cepat. Sistem komunikasi dapat dimanfaatkan dalam mengambil, mengumpulkan dan menyiapkan data, hingga memprosesnya menjadi data yang dikehendaki.

Sistem komunikasi pengendalian kualitas air kolam ikan berbasis ATMega128 terdiri dari dua subsistem yaitu subsistem *hardware* dan *software*. Subsistem *hardware* berupa rangkaian pendukung komunikasi serial RS-485 yang menghubungkan semua *slave*, sedangkan subsistem *software* berupa program *master*, *slave* PC dan *slave* sensor. *Slave* sensor menyediakan data dalam bentuk data paket, *master* mengambil dan menggabungkan data paket dari semua sensor dengan cara bergantian dan mengirimkan semua data paket tersebut ke *slave* PC. *Slave* PC mengubah dan menyimpan data paket menjadi grafik pada *visual basic*.

Sistem komunikasi pengendalian kualitas air kolam ikan berbasis ATMega128 sudah berhasil dibuat dan dapat bekerja dengan baik. *Visual basic* dapat menampilkan grafik dan menyimpan data, rangkaian komunikasi serial RS-485 dapat bekerja dengan baik dan sistem pengambilan data dapat bekerja dengan baik dan sesuai dengan perancangan.

Kata kunci : sistem komunikasi, RS-485, *visual basic*, ATMega128, data paket

ABSTRACT

Advances in technology, the world of Informatics of Electronics now have many utilize the development of electronics to support the activities of one of these in the communication between the computer that is growing very quickly. Communication systems can be utilized in taking, collecting and preparing the data, until it became a desired data

A communication system for controlling quality of pond fish water ATmega128-based consists of two subsystems: subsystem hardware and software. A series of supporting hardware subsystem communication serial RS-485 connecting all the slave, while the subsystem software as master, slave PC and slave sensors. Slave sensors provide data in the form of data packets, the master place and combine the data packages from all of the sensors by means of alternating and sends all the data to the slave PC. Slave PC converting and save the packet data into a graph in visual basic.

A communication system for controlling quality of pond fish water ATmega128-based was successfully created and can work well. Visual basic can display graphics and save data, set the serial communication RS-485 can work well and data capture system can work properly and in accordance with the design.

Key words: communication system, RS-485, visual basic, ATmega128, data packages.