

ABSTRAK

Belakangan ini Pemerintah Indonesia berupaya mensukseskan program ketahanan pangan nasional melalui sektor kelautan dan perikanan. Oleh sebab itu, pemerintah melalui Dinas Pertanian dan Perikanan di setiap daerah mulai menggiatkan kegiatan pembudidayaan ikan dan penangkapan ikan. Bagi kegiatan budidaya ikan, permasalahan pakan adalah hal yang utama karena lebih dari 80% biaya pemeliharaan dihabiskan untuk pembelian pakan. Alasannya adalah pembudidaya, dalam memberi makan ikan selalu berdasarkan perkiraan dan perasaan sehingga ada kemungkinan pemberian pakan berlebih yang dapat menyebabkan penyebaran penyakit.

Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang mampu mengatur kegiatan pemberian pakan ikan secara otomatis dengan menggunakan Raspberry Pi sebagai komponen pengendaliannya dan dengan sumber daya perangkat menggunakan powerbank yang dapat di isi ulang dayanya menggunakan panel surya.

Pada tugas akhir ini dibuat suatu sistem yang mampu mengatur secara otomatis kegiatan pemberian pakan pellet di kolam dan menginformasikan informasi pengeluaran pakan pellet kepada pengguna sehingga dapat dipantau secara akurat. Perancangan sistem ini menggunakan Raspberry Pi untuk pengendali perangkat, server, dan penggerak motor servo dan DC. Perangkat Raspberry Pi dihubungkan dengan *smartphone* android secara wireless untuk interaksi dengan pengguna.

Kata Kunci : kolam, budidaya ikan, takaran, pakan, server, raspberry pi, motor servo, motor dc.