

ABSTRAK

Perubahan teknologi berkembang begitu pesat, sehingga dibutuhkan pemikiran-pemikiran yang inovatif dengan menggunakan peralatan seminimal dan seefisien mungkin untuk sebuah aplikasi tertentu yang bermanfaat untuk kehidupan di masyarakat. Begitu juga dengan bidang elektronika, perkembangan teknologi khususnya elektronika menuntut otomatisasi dalam segala hal yang dapat meringankan pekerjaan manusia dan menjadikan segalanya serba instan praktis dan dapat mendatangkan keuntungan. Pemanfaatan dari penggerak kamera otomatis ini adalah untuk memudahkan dalam pengaturan kamera terhadap objek secara otomatis.

Rancangan alat ini dilengkapi dengan beberapa sensor ataupun transduser yang digunakan untuk mendeteksi gerak, dimana objek yang akan diikuti telah ditentukan. Dua buah sensor ultrasonik yang dipasang pada penggerak kamera, kemudian pada objek yang akan diikuti dipasang pemancar ultrasonik. Sinyal masukan dari penerima sensor ultrasonik kemudian diolah untuk mengontrol kamera untuk menggerakkan ke arah yang dituju.

Dari hasil pengamatan, sensor penerima ultrasonik akan merespon baik apabila jarak pemancar (objek) maksimal 600 cm. Tegangan output rangkaian penerima ultrasonik di pengaruhi oleh jarak objek, semakin dekat jarak objek (pemancar ultrasonik) maka semakin besar tegangan outputnya, artinya sensor ultrasonik semakin kuat merespon. Dan sebaliknya semakin jauh objek maka semakin kecil tegangan outputnya, artinya sensor ultrasonik semakin lemah dalam merespon. Besar sudut pandang sensor diperoleh 10° ke kanan dan 10° ke kiri, jadi total sudut pandang sensor seluruhnya adalah 20° .