

## **Pengendalian Sudut Laser Pointer Berbasis Internet**

**Balamurali Krisna  
025114024**

### **INTISARI**

Karya tulis ini akan membicarakan masalah pengendalian sudut *laser pointer* berbasis internet. Latar belakang topik ini yaitu pada penentuan posisi benda di suatu area berdasarkan dua pengamat, kemudian akan ditentukan posisi *laser pointer* untuk menunjuk (menembak) ke arah benda tersebut. Sistem ini bermanfaat untuk mengetahui posisi suatu benda pada koordinat Cartesian 3 dimensi tanpa harus mengukur posisi benda tersebut secara langsung dan dapat mengendalikan suatu peralatan lewat internet untuk menunjuk ke arah benda tersebut.

Sistem ini terdiri dari sub sistem pengamat 1, sub sistem pengamat 2, sub sistem pengendali dan sub sistem penembak yang semuanya terhubung lewat internet. Dengan sistem yang berbasis internet, jarak antara posisi pengamat 1, pengamat 2, pengendali dan penembak dapat berjahuhan. Pengamat 1 dan pengamat 2 akan mengamati target dengan menggunakan teropong, kemudian data sudut pergerakan teropong ini akan dikirimkan ke pengendali untuk diproses agar menghasilkan nilai posisi target. Setelah posisi target diketahui pengendali dapat menembak target tersebut dengan *laser pointer* melalui penembak yang dikendalikan dari jarak jauh lewat internet.

Sistem ini telah diuji coba dan dinyatakan dapat berjalan pada jaringan internet. Pada sistem ini terdapat toleransi sudut sebesar  $\pm 0,52^\circ$  pada pergerakan sudut *laser pointer*.

Kata kunci : sistem pengendalian berbasis internet

## **Angle Control Of Internet-Based Laser Pointer**

**Balamurali Krisna  
025114014**

### **ABSTRACT**

The present paper discusses the issue on the angle control of internet-based laser pointer angle. The background of the topic is the determination of target position in an area based on two *pengamats*, then laser pointer position to indicate (shoot) to the target will be determined. The system is beneficial to identify target position in three-dimension coordinat of Cartesian 3 with no obligation to indirectly measure target position and it is able to control an instrument through internet to indicate the target direction.

The system involved *pengamat 1*, *pengamat 2*, *pengendali*, *penembak* sub system interconnected through internet. With internet-based system, the position of the *pengamat 1*, *pengamat 2*, *pengendali*, and *penembak* was possibly kept apart. The *pengamat 1* and the *pengamat 2* would observe target through a telescope, then data on telescope movement would be sent to the *pengendali* to be processed, so that target position value would be produced. After target position was identified, then the *pengendali* was able to shoot the target through laser pointer through internet-based remote-controlled *penembak*.

The system had been trial-tested and it was stated that it was able to run through internet. In the system, the angle of  $\pm 0.52^\circ$  was possibly tolerated in the movement of laser pointer angle.

**Key words :** internet-based controlling system