

ABSTRAK

Solar tracking *system* adalah sistem penyerapan energi surya melalui media perantara solar *cell* dengan bantuan alat penggerak (motor *servo*) untuk menghasilkan energi listrik. Gerakan yang dilakukan motor *servo* dapat menggerakkan arah posisi solar cell ke arah intensitas cahaya matahari yang maksimal. Sementara itu untuk mengetahui posisi intensitas cahaya matahari yang paling maksimal menggunakan bantuan sensor *LDR*. Sensor *LDR* akan mendeteksi intensitas cahaya matahari dengan cara melakukan scanning dari arah timur ke barat. Proses scanning pada *LDR* digerakan oleh motor *servo*. Setelah proses scanning selesai, data intensitas cahaya matahari akan di kirim ke mikrokontroler Arduino dan akan menggerakkan motor servo pada solar cell. Implementasi sistem yang dibuat menghasilkan rancangan bangun prototype dengan rangkaian mikrokontroler Arduino dirangkai dengan Sensor LDR dan dua buah motor servo untuk menggerakkan sensor *LDR* dan solar *cell*. Dengan perancangan dan implementasi seperti itu maka proses penyerapan energi matahari pada solar cell akan lebih maksimal.

Kata Kunci: Solar cell, sensor LDR , Motor servo