

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan penelitian ini, berikut beberapa kesimpulan yang dapat diambil:

1. Prototipe gorden otomatis yang dikendalikan oleh Arduino Uno telah beroperasi sesuai rancangan dan mampu merespons perubahan tingkat pencahayaan secara efektif.
2. Sensor LDR berfungsi sebagaimana mestinya, yaitu mendeteksi tingkat pencahayaan di lingkungan dan mengirimkan informasi tersebut ke Arduino untuk diproses lebih lanjut.
3. Motor DC yang digunakan dalam penggerak gorden menunjukkan performa yang stabil, dengan rata-rata waktu respons sekitar satu detik.
4. Sistem secara keseluruhan pada prototipe ini telah bekerja sebagaimana diharapkan dan dapat berjalan otomatis berdasarkan input dari sensor LDR.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, berikut saran yang dapat diberikan:

1. Penelitian selanjutnya dapat mengintegrasikan sensor tambahan, seperti sensor suhu dan kelembaban, untuk memperluas fungsi alat ini, misalnya mengatur pencahayaan ruangan sesuai dengan kondisi lingkungan.
2. Perlu dilakukan pengembangan prototipe yang lebih kompak dan estetik dengan bahan rangka yang lebih tahan lama, seperti aluminium atau bahan sintetis.

3. Sistem dapat dioptimalkan dengan menambahkan fitur kendali jarak jauh melalui aplikasi seluler atau integrasi dengan sistem Smart Home, sehingga pengguna dapat mengontrol gorden secara lebih fleksibel.