

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem pengendalian suhu ruangan yang inovatif dengan memanfaatkan chatbot pada platform Telegram sebagai antarmuka pengguna. Sistem ini memungkinkan pengguna untuk memberikan umpan balik secara real-time mengenai kondisi suhu ruangan melalui mekanisme voting. Raspberry Pi digunakan sebagai pusat kendali yang memproses hasil voting dan mengatur suhu AC berdasarkan preferensi mayoritas pengguna.

Pengujian menunjukkan bahwa sistem ini dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Sistem juga mampu melakukan pengaturan waktu otomatis untuk mematikan AC setelah acara selesai, yang dapat berkontribusi pada penghematan energi. Penelitian ini membuktikan bahwa teknologi chatbot dan Raspberry Pi dapat diintegrasikan secara efektif untuk mengendalikan suhu ruangan.

5.2 Saran

1. **Pengembangan Lebih Lanjut:** Disarankan untuk mengembangkan fitur tambahan pada sistem, seperti pengaturan kelembaban udara dan kualitas udara. Hal ini dapat meningkatkan kenyamanan dan kesehatan pengguna di dalam ruangan.

2. **Optimalisasi Kinerja:** Melakukan optimalisasi lebih lanjut pada algoritma pengendalian suhu untuk meningkatkan efisiensi energi. Misalnya, dengan menerapkan algoritma yang dapat memprediksi kebutuhan pendinginan atau pemanasan berdasarkan pola penggunaan sebelumnya.
3. **Meneruskan penelitian terkait penggunaan IR Blaster** dalam sistem ini. Mengingat bahwa peneliti di bidang ini tidak berfokus pada elektronik, kolaborasi dengan ahli elektronik atau peneliti lain yang berpengalaman dalam teknologi IR Blaster dapat mempercepat pengembangan dan memastikan bahwa teknologi ini diimplementasikan secara efektif. Penggunaan IR Blaster yang tepat dapat membantu dalam kontrol yang lebih fleksibel terhadap perangkat elektronik lain di dalam ruangan, sehingga meningkatkan kenyamanan dan efisiensi sistem secara keseluruhan.