

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Sistem Pemantauan Kualitas Udara Berbasis *Internet Of Things* (IoT) yang dirancang berhasil membantu perawat di Puskesmas Sriamur dalam mendeteksi kualitas udara di ruang rawat inap pasien secara real-time. Penggunaan sensor MQ2 dan MQ7 efektif dalam mendeteksi asap dan karbon monoksida dengan akurasi yang memadai, dan metode Fuzzy Logic Mamdani yang diterapkan dalam pengolahan data sensor memberikan hasil yang relevan dan bermanfaat. Platform Blynk mempermudah pemantauan kualitas udara dari jarak jauh, memungkinkan perawat untuk segera mengambil tindakan jika terdeteksi polutan berbahaya. Sistem ini memberikan manfaat signifikan dalam memastikan udara yang dihirup oleh pasien selalu dalam kondisi yang baik dan aman, meningkatkan kenyamanan dan mempercepat proses pemulihan pasien. Dengan demikian, sistem ini efektif dalam menjaga kualitas udara di ruang rawat inap dan memberikan peringatan dini terhadap polutan berbahaya.

#### 5.2 Saran

Untuk pengembangan lebih lanjut dan penyempurnaan seperti adanya pertimbangkan untuk mengintegrasikan sensor tambahan yang dapat memberikan informasi lebih detail tentang kondisi lingkungan. Misalnya, sensor deteksi gerakan untuk memonitor aktivitas fisik didalam ruangan rawat inap pasien. Menerapkan teknologi *machine learning* untuk meningkatkan kemampuan prediktif sistem. Dengan melibatkan algoritma

*machine learning*, sistem dapat belajar dari pola perilaku yang tidak biasa dan memberikan respons lebih cerdas terhadap situasi darurat atau ancaman potensial.

