

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Smart farming	6
Gambar 2. Internet of Things	6
Gambar 3. Raspberry pi	7
Gambar 4. MQTT	8
Gambar 5. Broker EMQX	8
Gambar 6. Database	9
Gambar 7. Grafana	10
Gambar 8. Blok diagram	11
Gambar 9. Diagram alir sistem	12
Gambar 10. Desain antarmuka	13
Gambar 11. data alir Node-RED	14
Gambar 12. Pengaturan di node change	15
Gambar 13. Pengaturan node function	16
Gambar 14. Pengaturan node influxdb out	16
Gambar 15. Penginstalan influxDB di raspberry pi	17
Gambar 16. Konfigurasi influxdb di raspberry pi	17
Gambar 17. Membuat database	17
Gambar 18. Measurement pada influxdb	18
Gambar 19. Database yang belum terisi data	18
Gambar 20. Flowchart perancangan visualisasi	19
Gambar 21. Influxdb sebagai data source grafana	20
Gambar 22. Konfigurasi database pada grafana	20
Gambar 23. Aliran data menggunakan data acak	21
Gambar 24. hasil yang diterima dengan mqtt	22
Gambar 25. Data yang diterima dari gateway	22
Gambar 26. Database kualitas udara	25
Gambar 27. database kualitas tanah	25
Gambar 28. Database kualitas air	25
Gambar 29. Database kualitas cuaca (AWS)	26
Gambar 30. Database parameter dalam box	26
Gambar 31. Visualisasi humidity dan temperature	27
Gambar 32. Visualisasi pressure, CO2, dan TVOC	27
Gambar 33. Visualisasi kualitas tanah	28
Gambar 34. Visualisasi kualitas air	28
Gambar 35. Visualisasi kualitas cuaca (AWS)	29
Gambar 36. Visualisasi heatc, box temp, dan box hum	29
Gambar 37. Tampilan dashboard iot	30
Gambar 38. Tampilan dashboard iot	30
gambar 39. Tampilan dashboard iot untuk node 2	30
Gambar 40. Tampilan dashboard untuk node 3	31
Gambar 41. Tampilan dashboard untuk node 4	31
Gambar 42. Tampilan dashboard untuk node 5	31