

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kinerja <i>air purifier</i> terhadap perubahan konsentrasi PM _{2.5} [11].....	6
Gambar 2.2 Skema <i>fuzzy inference system</i> [16]	8
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian.....	11
Gambar 3.2 Skema sistem <i>smart air purifier</i>	12
Gambar 3.3 Desain <i>smart air purifier</i>	13
Gambar 3.4 Skema perangkat keras <i>smart air purifier</i>	15
Gambar 3.5 Skema <i>fuzzy inference system smart air purifier</i>	16
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> algoritma <i>fuzzy logic</i> (a) Fungsi <i>main</i> ; (b) Fungsi fuzifikasi; (c) Fungsi defuzifikasi.....	17
Gambar 3.7 Fungsi keanggotaan himpunan <i>fuzzy</i> masukan konsentrasi PM _{2.5} ... 17	
Gambar 3.8 Fungsi keanggotaan himpunan <i>fuzzy</i> masukan konsentrasi CO ₂ 18	
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> algoritma fuzifikasi nilai konsentrasi PM _{2.5} untuk klasifikasi sangat baik	18
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> algoritma fuzifikasi nilai konsentrasi CO ₂ untuk klasifikasi sangat baik	19
Gambar 3.11 Skema pengujian pada chamber uji	21
Gambar 3.12 Prosedur pengukuran CADR	21
Gambar 3.13 Pengujian sensor CO ₂	23
Gambar 3.14 Skema pengujian sensor PM _{2.5} [24].....	24
Gambar 4.1 Realisasi <i>smart air purifier</i>	25
Gambar 4.2 <i>Setup</i> pengujian <i>chamber</i> uji	26
Gambar 4.3 Pengujian PM _{2.5} dengan konsentrasi sumber aerosol berbeda-beda 27	
Gambar 4.4 Pengujian PM _{2.5} pada: (a) <i>Smart air purifier</i> dan <i>smart air purifier</i> [konvensional]; (b) <i>Smart air purifier</i> [konvensional] dan <i>air purifier</i> komersil (true-HEPA); (c) <i>Smart air purifier</i> [konvensional] dan <i>air purifier</i> komersil (HEPA-type)	30
Gambar 4.6 Pengujian CO ₂ pada <i>smart air purifier</i> dan <i>air purifier komersil</i> ...	31
Gambar 4.7 Skema pengujian filter karbon aktif	31
Gambar 4.8 Pengujian filter karbon aktif.....	32

Gambar 4.9 CADR <i>smart air purifier</i>	33
Gambar 4.10 Konsumsi daya pada pengujian PM _{2.5}	35
Gambar 4.11 Konsumsi daya pada pengujian CO ₂	35