

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Flowchart Penelitian System Engineering.....	12
Gambar 2. 1	Linux Ubuntu.....	17
Gambar 2. 2	Python.....	18
Gambar 2. 3	MobaXTerm	18
Gambar 2. 4	Orange Pi Zero 3.....	19
Gambar 2. 5	LoRa E32-900T20D	20
Gambar 3. 1	Diagram Sistem	21
Gambar 3. 2	Diagram Blok Sistem.....	22
Gambar 3. 3	Desain Perangkat Keras Transmitter dan Receiver	23
Gambar 3. 4	Import Modul Python	24
Gambar 3. 5	Proses Seting Port dan Baud-Rate Pada Receiver	25
Gambar 3. 6	Proses Seting Port dan Baud-Rate Pada Receiver	25
Gambar 3. 7	Proses Pengiriman Data.....	26
Gambar 3. 8	Proses Penerimaan Data yang Dikirim	27
Gambar 4. 1	Hasil Pengujian Alat.....	27
Gambar 4. 2	Hasil Pengujian Delay ke-1	30
Gambar 4. 3	Hasil Pengujian Delay ke-2	30
Gambar 4. 4	Hasil Pengujian Delay ke-3	31
Gambar 4. 5	Hasil Pengujian Delay ke-4	31
Gambar 4. 6	Hasil Pengujian Chunk ke-1	32
Gambar 4. 7	Hasil Pengujian Chunk ke-2	33
Gambar 4. 8	Hasil Pengujian Chunk ke-3	33
Gambar 4. 9	Jarak Pengujian Ke-1 Mie Ayam Laris (Cab Rawa Buaya)	34
Gambar 4. 10	Lokasi Pengiriman Jarak Ke-1 Kampus Telkom Jakarta	35
Gambar 4. 11	Lokasi Penerima Jarak Ke-1 0,49 Km.....	35
Gambar 4. 12	Hasil Pengujian Jarak ke-1	36
Gambar 4. 13	Jarak Pengujian Ke-2 Naked Papa	36
Gambar 4. 14	Lokasi Pengiriman Jarak Ke-2 Kampus Telkom Jakarta	37
Gambar 4. 15	Lokasi Penerima Jarak Ke-2 0,74 Km.....	37

Gambar 4. 16	Hasil Pengujian Jarak ke-2	37
Gambar 4. 17	Jarak Pengujian Ke-3 Brilink Nurhayati.....	38
Gambar 4. 18	Lokasi Pengiriman Jarak Ke-3 Kampus Telkom Jakarta	38
Gambar 4. 19	Lokasi Penerima Jarak Ke-3 2,34 Km.....	39
Gambar 4. 20	Hasil Pengujian Jarak ke-3	39
Gambar 4. 21	Pengujian Penghalang ke-1.....	41
Gambar 4. 22	Hasil Pengujian Penghalang ke-1	41
Gambar 4. 23	Pengujian Penghalang ke-2.....	41
Gambar 4. 24	Hasil Pengujian Penghalang ke-2	42
Gambar 4. 25	Pengujian Penghalang ke-3.....	42
Gambar 4. 26	Hasil Pengujian Penghalang ke-3	42