

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Sistem	34
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> alur proses desain terpilih	35
Gambar 4.1 Arsitektur Sistem	43
Gambar 4.2 Diagram Koneksi pada OBU	44
Gambar 4.3 Konfigurasi Interface Option	45
Gambar 4.4 Konfigurasi I2C untuk Komunikasi I2C	45
Gambar 4.5 Konfigurasi I2C Interface	46
Gambar 4.6 Konfigurasi Koneksi Raspberry Pi 5	49
Gambar 4.7 Koneksi OBU dengan RSU Melalui TCP Socket	50
Gambar 4.8 Diagram Koneksi NFC ke OBU	52
Gambar 4.9 Koneksi TCP Socket +TLS Wrapper	54
Gambar 4.10 Diagram Komunikasi	57
Gambar 4.11 Transaction Data (logging)	57
Gambar 4.12 RADIUS <i>Communication</i>	58
Gambar 4.13 Konfigurasi RADIUS di Winbox	60
Gambar 4.14 Tampilan Website	63
Gambar 4.15 Konfigurasi RADIUS Settings pada MikroTik	65
Gambar 4.16 Konfigurasi Security Profiles untuk autentikasi WPA2-Enterprise	66
Gambar 5.1 Kondisi Lapangan Pengujian	70
Gambar 5.2 Arah Laju Kendaraan (OBU)	70
Gambar 5.3. Grafik Perbandingan Delay terhadap Jarak Kendaraan	72
Gambar 5.4. Grafik Perbandingan Delay terhadap Kecepatan Kendaraan	74
Gambar 5.5 <i>Capture</i> Wireshark pada <i>Non Encryption</i>	75
Gambar 5.6 <i>Capture</i> Wireshark pada AES 128	76
Gambar 5.7 Informasi <i>Cipher Suite</i>	76
Gambar 5.8 Application Data AES 128	77
Gambar 5.9 Grafik Perbandingan Rata-Rata Delay Tiap Enkripsi Node Dinamis	77
Gambar 5.10 Grafik Perbandingan Rata-Rata Delay Tiap Enkripsi Node Statis	79
Gambar 5.11 Perbandingan <i>Avalanche Effect</i> Tiap Enkripsi	82
Gambar 5.12 Konfigurasi Thread Group pada JMeter	84
Gambar 5.13 Konfigurasi TCP Sampler pada JMeter	85

Gambar 5.14 Informasi <i>View Results in Table</i>	85
Gambar 5.15 Informasi Sampel Berhasil	86
Gambar 5.16 Informasi Sampel Gagal.....	87
Gambar 5.17 Grafik Hubungan Jumlah Sampler dengan PER.....	87