

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Flowchart konsep sistem 1	14
Gambar 3.2 Diagram blok konsep sistem 1	15
Gambar 3.3 Flowchart konsep sistem 2	17
Gambar 3.4 Diagram blok konsep sistem 2	18
Gambar 4.1 Flowchart implementasi sistem	30
Gambar 4.2 Topologi implementasi sistem	31
Gambar 4.3 Desain Awal dan Hasil Akhir Casing	36
Gambar 4.4 Desain Awal dan Hasil Akhir	36
Gambar 4.5 Flowchart core system.....	39
Gambar 4.6 Blok diagram core system	39
Gambar 4.7 Running status asterisk	40
Gambar 4.8 Konfigurasi pada file sip.conf untuk akun SIP 6001 – 6023	42
Gambar 4.9 Konfigurasi pada file sip.conf untuk akun SIP 6024 - 6047	43
Gambar 4.10 Konfigurasi pada file sip.conf untuk akun SIP 6048 – 6060 dan 6666	43
Gambar 4.11 Konfigurasi pada file extensions.conf	44
Gambar 4.12 Konfigurasi pada file confbridge.conf	44
Gambar 4.13 Konfigurasi pada file modules.conf	45
Gambar 4.14 Status registrasi berhasil.....	46
Gambar 4.15 Tampilan call	46
Gambar 4.16 Penggunaan port pada switch	47
Gambar 4.17 Blok diagram switch penghubung core system	47
Gambar 4.18 Susunan kabel tipe straight versi TIA/EIA-568B.....	48
Gambar 4.19 Port RJ45 pada Radio Rig	48
Gambar 4.20 Port channel RJ11 pada RoIP102	49
Gambar 4.21 Diagram wiring cable PTT adapter	49
Gambar 4.22 Wiring pada sirkuit Radio Rig	49
Gambar 4.23 Diagram wiring cable PTT adapter (sisi kanan: kabel RJ45 ke Radio Rig)	50
Gambar 4.24 Kabel RJ45 Radio Rig.....	50
Gambar 4.25 Konfigurasi RoIP102 sebagai SIP client.....	51
Gambar 4.26 RoIP102 dashboard interface status	51
Gambar 4.27 Blok diagram sub-sistem 2	52

Gambar 4.28 Desain rangkaian pada aplikasi LTSpice.....	53
Gambar 4.29 Pembuatan rangkaian pengisi daya.....	53
Gambar 4.30 Pengujian comparator.....	53
Gambar 4.31 Implementasi kedua antena dengan sistem inti.....	58
Gambar 5.1 Status registrasi berhasil.....	65
Gambar 5.2 Tampilan call	66
Gambar 5.3 Grafik pengujian delay pada excellent signal Wi-Fi (> -77 dBm)	71
Gambar 5.4 Grafik pengujian jitter pada excellent signal Wi-Fi (> -77 dBm).....	71
Gambar 5.5 Grafik pengujian packet loss pada excellent signal Wi-Fi (> -77 dBm)	72
Gambar 5.6 Grafik pengujian throughput pada excellent signal Wi-Fi (> -77 dBm).....	72
Gambar 5.7 Grafik pengujian delay pada poor signal Wi-Fi (< -80 dBm)	75
Gambar 5.8 Grafik pengujian jitter pada poor signal Wi-Fi (< -80 dBm).....	76
Gambar 5.9 Grafik pengujian packet loss pada poor signal Wi-Fi (< -80 dBm).....	76
Gambar 5.10 Grafik pengujian Throughput pada poor signal Wi-Fi (< -80 dBm).....	77
Gambar 5.11 Grafik kejelasan penyampaian informasi	78
Gambar 5.12 Grafik pemahaman isi penyampaian informasi	79
Gambar 5.13 Grafik volume suara.....	79
Gambar 5.14 Grafik gangguan suara	80
Gambar 5.15 Grafik keefektifan alat	80
Gambar 5.16 Grafik mengelas dan pemakaian Aki GS Hybrid NS40Z	81
Gambar 5.17 Sinyal Wi-Fi 100 meter pada mode jangkauan rendah	83
Gambar 5.18 Sinyal Wi-Fi 100 meter pada mode jangkauan tinggi.....	84
Gambar 5.19 Sinyal Wi-Fi 50 meter pada mode jangkauan rendah	84
Gambar 5.20 Sinyal Wi-Fi 50 Meter Pada Mode Jangkauan Tinggi	85
Gambar 5.21 Jangkauan 1 kilometer dari Antena Radio	87
Gambar 5.22 Jangkauan 2.5 kilometer dari Antena Radio	88
Gambar 5.23 Jangkauan 5 kilometer dari Antena Radio	88
Gambar 5.24 Jangkauan 8 kilometer dari Antena Radio	89
Gambar 5.25 Jangkauan 10 kilometer dari Antena Radio	90