

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Konsep sistem	12
Gambar 3. 2 Arsitektur sistem	13
Gambar 3. 3 Flowchart umum perencanaan pengerjaan sistem	14
Gambar 3. 4 Blok diagram sistem.....	15
Gambar 3. 5 Sensor suhu	16
Gambar 3. 6 Alat yang terverifikasi	16
Gambar 3. 7 Sensor detak jantung	17
Gambar 3. 8 Alat yang terverifikasi.....	18
Gambar 3. 9 Sensor jarak.....	18
Gambar 3. 10 Alat yang terverifikasi	19
Gambar 3. 11 Sensor gerak.....	19
Gambar 3. 12 Alat yang terverifikasi	20
Gambar 4. 1 Rangkaian sub-sistem smart collar	22
Gambar 4. 2 Tampilan smart collar berjalan	28
Gambar 4. 3 Tampilan terkoneksi Wi-Fi	28
Gambar 4. 4 Keluaran diserial monitor	29
Gambar 4. 5 Keadaan saat menyala	29
Gambar 4. 6 Pengisian saat baterai menyala.....	30
Gambar 4. 7 Pengisian baterai saat kondisi mati	30
Gambar 4. 8 Batrai dalam keadaan penuh	31
Gambar 4. 9 Source code android studio dan autentikasi.....	32
Gambar 4. 10 Source code android studio dan autentikasi.....	32
Gambar 4. 11 Source code android studio dan autentikasi.....	33
Gambar 4. 12 Source code android studio dan autentikasi.....	33
Gambar 4. 13 Pengecekan autentikasi dengan firebase menggunakan fingerprint.....	34
Gambar 4. 14 Source code android studio dan realtime database.....	34
Gambar 4. 15 Source code android studio dan realtime database.....	35
Gambar 4. 16 Login pada aplikasi	36
Gambar 4. 17 Login sukses dilakukan pada aplikasi.....	37
Gambar 4. 18 Penyimpanan data user pada firebase	37

Gambar 4. 19 Alur kerja subsistem aplikasi.....	38
Gambar 4. 20 Visualisasi splash screen pada android studio.....	43
Gambar 4. 21 Visualisasi signnin	46
Gambar 4. 22 Visualisasi login	46
Gambar 4. 23 Visualisasi menu utama	50
Gambar 4. 24 Visualisasi menu hewan ternak.....	50
Gambar 4. 25 Visualisasi pemantauan ternak	54
Gambar 4. 26 Visualisasi panduan edukasi	57
Gambar 4. 27 Visualisasi panduan aplikasi	57
Gambar 4. 28 Aplikasi terpasang pada telepon pintar	59
Gambar 4. 29 Alur kerja aplikasi	60
Gambar 4. 30 Pengujian pemantauan hewan ternak pada aplikasi.....	61
Gambar 4. 31 Tampak bagian dalam alat.....	62
Gambar 4. 32 Tampak pengaplikasian smart collar pada hewan ternak.	63
Gambar 5. 1 Proses verifikasi menggunakan thermogun.....	65
Gambar 5. 2 Proses verifikasi menggunakan stetoskop	65
Gambar 5. 3 Proses Verifikasi menggunakan meteran	66
Gambar 5. 4 Proses Verifikasi menggunakan aplikasi accelerometer	67
Gambar 5. 5 Konfigurasi Wi-Fi	68
Gambar 5. 6 Menghubung ke Wi-Fi device	68
Gambar 5. 7 Tampilan web portal.....	68
Gambar 5. 8 Konfigurasi akses poin.....	69
Gambar 5. 9 Jarak konfigurasi	69
Gambar 5. 10 Terkonfigurasi	70
Gambar 5. 11 Tampilan sensor suhu pada aplikasi	71
Gambar 5. 12 Rata-rata persentasi sensor suhu sapi 1.....	73
Gambar 5. 13 Rata-rata persentase sensor suhu sapi 2	73
Gambar 5. 14 Tampilan sensor detak jantung pada aplikasi.....	74
Gambar 5. 15 Rata-rata persentase sapi 1	76
Gambar 5. 16 Rata-rata persentase sapi 2	76
Gambar 5. 17 Rata-rata error harian pada sapi 1	77
Gambar 5. 18 Rata-rata persentase perhari pada sapi 2	78

Gambar 5. 19 Pengamatan jarak leher menuju tanah pada sapi 1	78
Gambar 5. 20 Pengamatan Jarak Leher menuju tanah pada sapi 2	79
Gambar 5. 21 Rata-rata error persudut berdasarkan hari sapi 1	81
Gambar 5. 22 Pengamatan gerakan melalui aplikasi sapi 1.....	82
Gambar 5. 23 Rata-rata error persudut berdasarkan hari sapi 2	83
Gambar 5. 24 Hasil Keseluruhan Persentase Sensor	85
Gambar 5. 25 Hasil survey pengalaman pengguna	85