

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Olahraga Lari.....	19
Gambar 2. 2 Tampilan Treadmill.....	21
Gambar 2. 3 Ilustrasi kesalahan postur saat lari.....	23
Gambar 2. 4 Ilustrasi sistem tulang belakang	25
Gambar 2. 5 Marker ArUco	26
Gambar 2. 6 Papan ChArUco [13].....	26
Gambar 2. 7 Passive Spherical Marker	27
Gambar 2. 8 Sebelum diterapkan koreksi perspektif (b) sesudah diterapkan koreksi perspektif.....	29
Gambar 3. 1 Ilustrasi desain sistem	33
Gambar 3. 2 Diagram fungsi sistem.....	35
Gambar 3. 3 Sistem pemantauan lintasan marker.....	36
Gambar 3. 4 Ilustrasi desain sistem tracking dan pemasangan moving marker ...	37
Gambar 3. 5 Kalibrasi sederhana	38
Gambar 3. 6 Diagram alir akuisisi data.....	39
Gambar 3. 7 Diagram alir desain sistem tracking yang dimulai setelah tahap akuisisi data	40
Gambar 3. 8 Ilustrasi desain sistem treadmill	43
Gambar 3. 9 Desain perangkat keras.....	44
Gambar 3. 10 (a) keluaran hasil deteksi posisi marker (b) video hasil deteksi marker (c) desain perangkat lunak	49
Gambar 3. 11 (a) Pola marker yang digunakan dalam analisis kualitatif (b) memperlihatkan posisi static marker, (c) moving marker yang dipasang pada batang yang dibuat menggunakan teknologi 3D printing.....	51
Gambar 3. 12 (a) Peletakan marker di tembok (b) Pola yang dihasilkan	52
Gambar 3. 13 (a) Peletakan marker di tembok (b) Pola yang dihasilkan	53
Gambar 3. 14 Pola marker yang digunakan dalam analisis kuantitatif.....	53
Gambar 3. 15 (a) Marker ID 105, (b) Marker ID 106, (c) Marker ID 107, (d) Marker ID 108, (e) Marker ID 109, (f) Marker ID 110, (g) Marker ID 111, dan (h) Marker ID 112	54

Gambar 3. 16 Distribusi posisi marker	55
Gambar 4. 1 Visualisasi boxplot perbandingan sudut theta pada kecepatan 10 km/jam	63