

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Lengan Robot 3 DOF	6
Gambar 2. 2 Motor Servo <i>Dynamixel AX-12</i>	7
Gambar 2. 3 Konfigurasi PIN pada Motor Servo <i>Dynamixel AX-12</i>	8
Gambar 2. 4 Komunikasi Antara Mikrokontroler dengan Motor Servo <i>Dynamixel AX-12</i> ..	8
Gambar 2. 5 Konfigurasi PIN I/O ATmega32 untuk Jenis PDIP	10
Gambar 2. 6 Blok Diagram WIZ110SR ^[4]	11
Gambar 2. 7 Layer TCP/IP	13
Gambar 2. 8 Arsitektur <i>ACT</i>	14
Gambar 2. 9 Kerja MySQL, <i>Web server</i> dan Browser	15
Gambar 3. 1 Blok Sistem <i>Hardware</i> Monitoring Lengan Robot Menggunakan Web	16
Gambar 3. 3 Skematik Rangkaian Power Supply 5 Volt	18
Gambar 3. 4 Sistem Minimum ATmega32	18
Gambar 3. 5 Skematik <i>Half Duplex</i> UART ^[3]	19
Gambar 3. 6 Skematik Rangkaian Serial	20
Gambar 3. 7 <i>Flowchart</i> Monitoring Lengan Robot Menggunakan <i>YawCam</i>	21
Gambar 3. 8 <i>YawCam</i> Setelah Dilakukan Konfigurasi	22
Gambar 3. 9 <i>Flowchart</i> Pengendalian Lengan Robot Melalui <i>Website</i>	23
Gambar 3. 10 Tampilan Konfigurasi WIZ110SR	24
Gambar 3. 11 Konfigurasi Serial WIZ110SR	25
Gambar 3. 12 Sudut Operasi Setiap Motor Servo Pembentuk Lengan Robot	28
Gambar 3. 13 Format Data Sudut Yang Dikirim Ke WIZ110SR	29
Gambar 3. 14 Format data koordinat yang dikirim ke WIZ110SR	29
Gambar 3. 15 <i>Flowchart</i> Umum Program Mikrokontroler	29
Gambar 4.1a Gambar Pengujian Catu Daya Tanpa Beban	32
Gambar 4.1b Gambar Pengujian Catu Daya Dengan Beban	33
Gambar 4. 2a Keluaran Mikrokontroler Saat Logika '1'	34
Gambar 4. 2b Keluaran mikrokontroler Saat Logika '0'	34
Gambar 4.3 Keluaran Rangkaian Serial	35
Gambar 4.4 Gambar Tes Konektivitas dengan Menggunakan Ping	38
Gambar 4.5 Gambar Keluaran ASCII dari WIZ110SR (Server)	38
Gambar 4.6 Gambar Delay Mikrokontroler	42
Gambar 4.7 Koordinat 2D Lengan Robot	47