

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Direct Current ^[2]	5
Gambar 2.2 Alternating Curent ^[2]	5
Gambar 2.3 Tegangan ^[2]	6
Gambar 2.4 Bentuk lilitan transformator.....	7
Gambar 2.5 Transformator tegangan.....	7
Gambar 2.6 Skematik rangkaian regulator sederhana	8
Gambar 2.7 Arah aliran arus listrik	9
Gambar 2.8 Segitiga power ^[4]	10
Gambar 2.9 Faktor Daya “ <i>leading</i> ” ^[3]	11
Gambar 2.10 Segitiga daya untuk beban kapasitif ^[3]	11
Gambar 2.11 Faktor Daya “ <i>lagging</i> ” ^[3]	12
Gambar 2.12 Segitiga daya untuk beban induktif ^[3]	12
Gambar 2.13 Blok Diagram Mikrokontroler	13
Gambar 2.14 Konfigurasi <i>pin</i> ATMega16.....	14
Gambar 2.15 Loop terbuka.....	17
Gambar 2.15 Loop tertutup	17
Gambar 3.1 Blok Diagram perangkat keras secara keseluruhan	189
Gambar 3.3 Blok Diagram perangkat keras perbaikan faktor daya	189
Gambar 3.4 Rangkaian Pendeteksi Tegangan	20
Gambar 3.5 Tampak Fisik Pendeteksi tegangan	20
Gambar 3.6 Rangkaian Pendeteksi Arus	21
Gambar 3.7 Tampak Fisik Pendeteksi Arus	21
Gambar 3.8 Skematik Pendeteksi Tegangan dan Arus.....	22
Gambar 3.9 Rangkaian Skematik Pulsa Tegangan dan Arus (<i>zero crossing detector</i>).....	23
Gambar 3.10 Bentuk Fisik Rangkaian Pulsa Tegangan dan Arus (<i>zero crossing detector</i>)	24
Gambar 3.11 Skematik rangakaian regulator	25
Gambar 3.12 Skematik relay	25
Gambar 3.13 Rangakain skematik switch kapasitor.....	26
Gambar 3.14 Bentuk fisik swrich kapasitor	26
Gambar 3.15 Skematik sensor arus ACS 712	27

Gambar 3.16 Bentuk fisik sensor arus ACS712	27
Gambar 3.17 Diagram alir perancangan perangkat lunak	28
Gambar 3.18 Diagram alir pendeteksi cos phi	29
Gambar 4.1 Hasil keluaran pendeteksi tegangan.....	32
Gambar 4.2 Hasil keluaran sensor cos phi	34
Gambar 4.3 Hasil keluaran rangkaian optocoupler	34
Gambar 4.4 Pulsa untuk beban resistif	35
Gambar 4.5 Pulsa untuk beban induktif	36