

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Fungsi.....	4
Gambar 2. 2 Penjualan Listrik PLN.....	9
Gambar 2. 3 Permintaan Listrik per Sektor .....	10
Gambar 2. 4 Gelombang Total dalam Kawasan Frekuensi.....	11
Gambar 2. 5 EMG 25 .....	13
Gambar 2. 6 Module RS-485 .....	13
Gambar 2. 7 Raspberry pi 3 .....	14
Gambar 2. 8 Model Ensemble Learning .....	15
Gambar 2. 9 Arsitektur Algoritma XGBoost.....	16
Gambar 3. 1 Diagram Blok .....	19
Gambar 3. 2 Skematik Desain Perangkat Keras .....	20
Gambar 3. 3 EMG 25 .....	21
Gambar 3. 4 Raspberry pi 3 .....	22
Gambar 3. 5 USB Module RS-485 .....	24
Gambar 3. 6 Current Transformer MSQ-30.....	25
Gambar 3. 7 Flowchart Algoritma XGBoost .....	26
Gambar 3. 8 Flowchart Sistem.....	27
Gambar 4. 1 Persebaran Data Beban Listrik.....	29
Gambar 4. 2 Model Training Algoritma .....	32
Gambar 4. 3 Feature Importance Model .....	33
Gambar 4. 4 Uji Error Algoritma.....	34
Gambar 4. 5 Cross Validation 1 .....	35
Gambar 4. 6 Cross Validation 2 .....	36
Gambar 4. 7 Akurasi Beban .....	38
Gambar 4. 8 Visualisasi Grafik Perbandingan Hasil .....	41