

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
CATATAN REVISI DOKUMEN .....	iv
INTISARI.....	vi
ABSTRACT .....	vii
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
A. PENDAHULUAN .....	1
B. SISTEM YANG DITAWARKAN .....	3
B.1 <i>Flowchart</i> .....	3
B.2 <i>FAST Diagram</i> .....	4
B.3 <i>Pengeluaran Dana</i> .....	5
C. DESAIN DAN IMPLEMENTASI .....	7
C.1 <i>Desain dan Implementasi Web App</i> .....	7
C.1.1. <i>Desain dan Implementasi Web App Client</i> .....	7
C.1.2. <i>Desain dan Implementasi Web App Server</i> .....	37
C.2. <i>Desain dan Implementasi Mikrokontroler</i> .....	40
C.2.1. <i>Desain Hardware Mikrokontroler</i> .....	40
C.2.2. <i>Implementasi Hardware Mikrokontroler</i> .....	42
C.2.3. <i>Implementasi Software Mikrokontroler Arduino UNO</i> .....	45
D. LANGKAH-LANGKAH PENGUJIAN ( <i>TESTING PROCESS</i> ), HASIL, DAN ANALISIS....	48
D.1. <i>Percobaan pada Alat</i> .....	48
D.1.1. <i>Mikrokontroler Arduino dan Ethernet shield dengan server</i> .....	48
D.1.2. <i>Hubung serial antara Arduino dengan Ethernet shield dan papan Arduino simulasi (Integrasi Sistem)</i> .....	50
D.2. <i>Hasil Pengujian dan Analisis</i> .....	53
D.2.1. <i>Web App Client dengan Web App Server</i> .....	53
D.2.2. <i>Mikrokontroler Arduino dan Ethernet shield dengan server</i> .....	55
D.2.3. <i>Hubung serial antara Arduino dengan Ethernet shield dan Papan Arduino simulasi</i> .....	64
E. TAMBAHAN DAN REVISI RANCANGAN .....	72
F. KESIMPULAN.....	74
REFERENSI (Bibliografi) .....	75
Referensi Analisis .....	75



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pemuktahiran Pengendali Mesin Gulung Transformator: Implementasi Arduino Uno dan Ethernet Shield**

**Untuk Komunikasi Data Antara Server Dengan Pengendali Mesin Cable Winding**

JULIO MARCELINO B, Ir. Sigit Basuki Wibowo, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.; Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Referensi Penulisan .....	75
Referensi Pemrograman .....	75
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	76
LAMPIRAN L-1: Lampiran Teknis.....	76