

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Vending Machine	5
2.2 Perangkat Keras	6
2.2.1 Mikrokontroler Esp32.....	6
2.2.2 Motor DC	9
2.2.3 Mosfet Irfz44n	10
2.2.4 Lcd 16x2	14
2.2.5 Infrared Obstacle	17
2.2.6 Barcode Scanner	18

2.2.7 Software Arduino (IDE)	19
BAB III METODE PELAKSANAAN	21
3.1 Diagram Block	21
3.1.1 Rangkaian Skematik Alat Vending Machine	23
3.2 Perancangan Mekanik	25
3.2.1 Flowchart Perancangan Sistem Kerja Alat Secara Umum	27
3.2.2 Flowchart Pengecekan Pada Rak 1	29
3.2.3 Flowchart Pengecekan Pada Rak 2	29
3.2.4 Flowchart Pengecekan Pada Rak 3	30
3.2.5 Flowchart Pengecekan Pada Rak 4	31
3.2.6 Flowchart Kaos Kosong	32
BAB IV PENGUJIAN SISTEM	33
4.1 Hasil Pengujian Barcode Scanner	36
4.2 Pengujian Keypad 4x3	37
4.3 Pengujian Sensor Infrared	38
4.4 Pengujian Motor DC	39
4.5 Tabel Pemesanan Keseluruhan	40
BAB V Kesimpulan Dan Saran	45
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	45