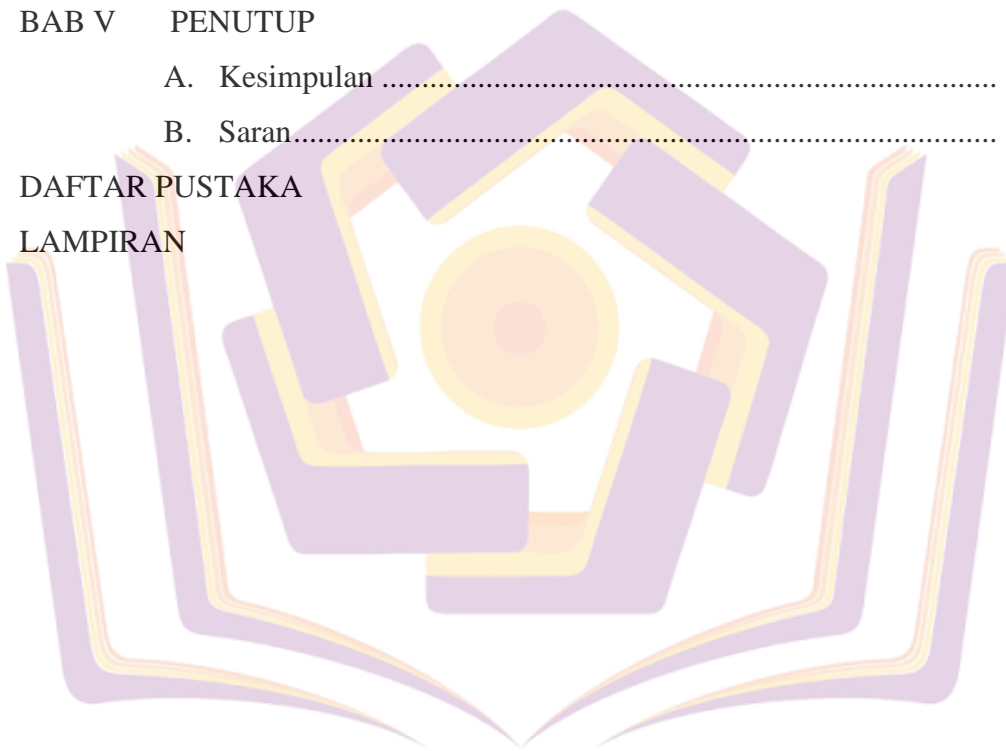


DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	7
1. Batik.....	7
2. CNC.....	9
3. G-Code	10
4. Sketsa.....	11

	5. <i>Hardware</i> yang digunakan	12
	a. Arduino Uno	12
	b. Motor <i>Stepper</i>	20
	c. <i>Driver</i> Motor <i>Stepper</i>	22
	d. Motor Servo	23
	e. <i>Power Supply</i>	24
	6. <i>Software</i> yang digunakan	24
	a. Arduino IDE	25
	b. <i>Universal G-Code Sender</i>	26
	c. <i>Vectric Aspire</i>	26
	B. Penelitian Sebelumnya	28
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Tempat Dan Waktu Penelitian	31
	B. Metode Pengumpulan data	31
	C. Alat dan Bahan Penelitian	32
	D. Konsep Penelitian	35
	E. Metode Pengembangan Sistem	38
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A. Analisis Kebutuhan pelanggan	39
	B. Perancangan <i>Prototype</i>	41
	1. <i>Prototype</i> Pertama	41
	a. Perancangan Mekanik	41
	b. Perancangan Komponen Elektronik	42
	c. Perancangan Perangkat Lunak	44
	d. Pengujian <i>Prototype</i> Pertama	49
	1) Pengujian <i>Software</i>	49
	2) Pengujian <i>Hardware</i>	49

2. <i>Prototype</i> Kedua	50
a. Desain Mekanik <i>Prototype</i> Kedua	51
b. Rangkaian Alat Secara Keseluruhan.....	54
c. Pengujian <i>Prototype</i> Kedua	55
1) Pengujian <i>Software</i>	55
2) Pengujian <i>hardware</i>	56
a) Pengujian Ketepatan Alat.....	56
b) Pengujian Sketsa Pada Baju.....	60
 BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	67
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

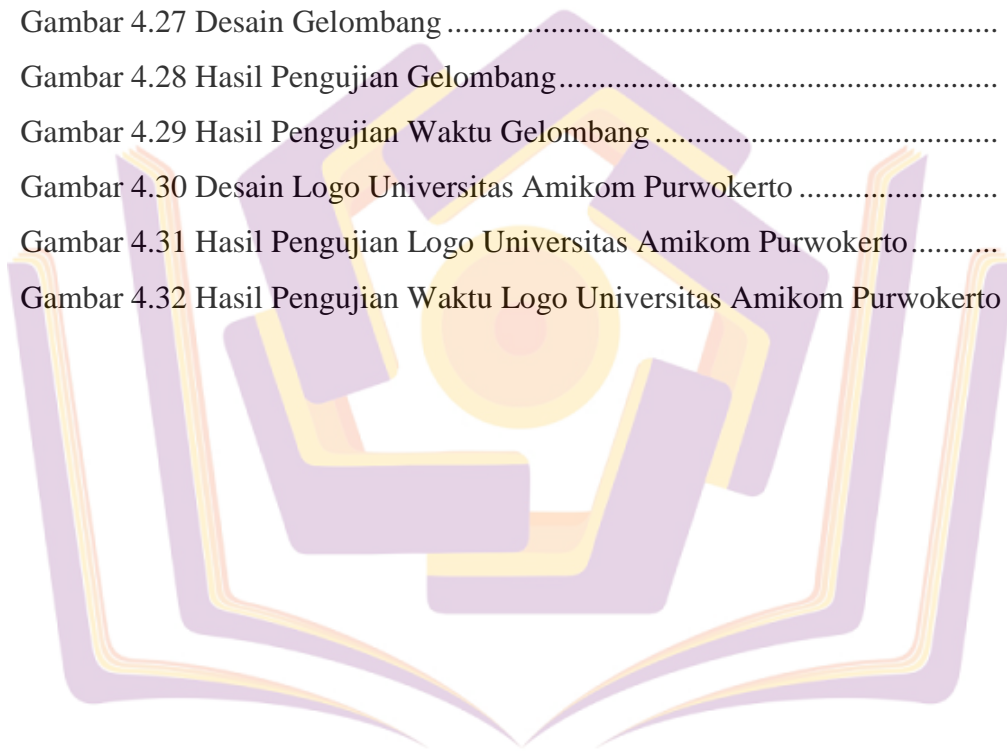
Tabel 1.1 Tabel Penjualan Batees Tahun 2019.....	4
Tabel 2.1 Kode G dan Kode M.....	11
Tabel 2.2 Spesifikasi <i>Board</i> Arduino Uno.....	18
Tabel 2.3 Literatur Penelitian Sebelumnya.....	30
Tabel 3.1 Alat Penelitian Yang Digunakan.....	32
Tabel 3.2 Bahan Penelitian Yang Digunakan.....	33
Tabel 4.1 Pengujian Ketepatan Alat.....	60
Tabel 4.2 Pengujian Sketsa Pada Baju.....	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Board</i> Arduino.....	13
Gambar 2.2 Motor <i>Stepper</i>	21
Gambar 2.3 <i>Driver</i> Motor <i>Stepper</i>	22
Gambar 2.4 Motor Servo.....	23
Gambar 2.5 <i>Power Supply</i>	24
Gambar 2.6 Jendela Utama IDE Arduino	25
Gambar 2.7 <i>Universal G-Code Sender</i>	26
Gambar 2.8 <i>Vectric Aspire</i>	27
Gambar 3.1 Kerangka Berfikir.....	35
Gambar 3.2 Ilustrasi Model <i>Prototype</i>	38
Gambar 4.1 Desain <i>Prototype</i> Pertama.....	41
Gambar 4.2 <i>Prototype</i> pertama	42
Gambar 4.3 Desain Komponen Elektronik	42
Gambar 4.4 rangkaian Komponen Elektronik	43
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> Sistem Kerja Mesin CNC	44
Gambar 4.6 Kode Grbl.....	46
Gambar 4.7 Kode Motor <i>stepper</i>	47
Gambar 4.8 Kode Motor Servo.....	47
Gambar 4.9 Pendefinisian Kode G.....	48
Gambar 4.10 Pendefinisian Kode M.....	49
Gambar 4.11 Pengujian <i>Prototype</i> Pertama	50
Gambar 4.12 Desain Sumbu X dan tempat Baju	51
Gambar 4.13 Desain Sumbu Y.....	52
Gambar 4.14 Desain Sumbu Z.....	53
Gambar 4.15 Rangkain CNC	55
Gambar 4.16 Pengujian <i>Software</i>	55
Gambar 4.17 Pembuatan Desain Persegi	56
Gambar 4.18 Pengujian Sumbu X Pertama.....	57

Gambar 4.19 Pengujian Sumbu Y Pertama.....	57
Gambar 4.20 Pengujian Sumbu X Kedua	58
Gambar 4.21 Pengujian Sumbu Y Kedua	58
Gambar 4.22 Pengujian Sumbu X Ketiga	59
Gambar 4.23 Pengujian Sumbu Y Ketiga	59
Gambar 4.24 Desain Lingkaran	60
Gambar 4.25 Hasil Pengujian Lingkaran	61
Gambar 4.26 Hasil Pengujian Waktu Lingkaran	61
Gambar 4.27 Desain Gelombang	62
Gambar 4.28 Hasil Pengujian Gelombang.....	62
Gambar 4.29 Hasil Pengujian Waktu Gelombang	63
Gambar 4.30 Desain Logo Universitas Amikom Purwokerto	63
Gambar 4.31 Hasil Pengujian Logo Universitas Amikom Purwokerto.....	64
Gambar 4.32 Hasil Pengujian Waktu Logo Universitas Amikom Purwokerto	64



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Wawancara
- Lampiran 2. Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 3. Surat Pernyataan Wawancara
- Lampiran 4. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 5. Data Penjualan Batees 2019
- Lampiran 6. Dokumentasi

