

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xxi
INTISARI	xxii
<i>ABSTRACT</i>	xxiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Pendahulu	6
2.2 Penelitian Saat Ini	9

BAB III LANDASAN TEORI

3.1 Batik	10
-----------	----

3.1.1	Jenis Batik	10
3.1.2	Alat dan Bahan yang Digunakan	11
3.1.3	Proses Pembuatan Batik	14
3.1.4	Membatik dengan <i>Canting</i> Cap	17
3.2	Mesin CNC (<i>Computer Numerical Control</i>)	18
3.2.1	Sistem <i>Numerical Control</i>	18
3.2.2	Pengoperasian Mesin CNC	22
3.2.3	Keuntungan Menggunakan Mesin CNC	22
3.3	<i>JavaScript</i>	23
3.4	HTML5	24

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1	Obyek Penelitian	26
4.2	Alat dan Bahan yang Digunakan	26
4.3	Tahapan Penelitian	27

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1	Deskripsi Sistem Desain dan Manufaktur Pakaian Batik Cap	35
5.1.1	Pola Pakaian	36
5.1.2	Mesin CNC Batik Cap	40
5.1.3	<i>Javascript</i> dan HTML 5	41
5.2	Mekanisme Sistem Desain dan Manufaktur Pakaian Batik Cap	42
5.2.1	Mekanisme Fitur <i>Design</i> pada <i>Software</i>	43
5.2.1.1	<i>Input</i>	44
5.2.1.2	Proses Menampilkan <i>Preview</i> Pakaian dan Pola Pakaian pada Kain	46
5.2.1.3	Proses Peletakan dan Pengaturan Posisi Motif <i>Canting</i> Cap pada Pakaian	52
5.2.1.4	Proses Komputasi Posisi dan Penyesuaian Posisi Motif <i>Canting</i> Cap pada Pola di Kain	61
5.2.1.5	Proses Komputasi <i>G-Code</i>	70

5.2.1.6	Proses Penyesuaian <i>G-Code</i>	70
5.2.1.7	Proses Penyimpanan <i>File Output</i>	77
5.2.2	Mekanisme Fitur <i>Pattern</i> pada <i>Software</i>	78
5.2.2.1	<i>Input</i>	79
5.2.2.2	Proses Menampilkan <i>Preview</i> Pakaian dan Pola Pakaian pada Kain	79
5.2.2.3	Proses Penyusunan <i>G-Code</i>	93
5.2.2.4	Proses Penyimpanan <i>File Output</i>	102
5.2.3	Mekanisme sistem manufaktur Pakaian Batik Cap	103
5.3	Prosedur Penggunaan <i>Software</i> “ <i>Custom Your batik Clothes</i> ”	104
5.3.1	Prosedur Penggunaan <i>Fitur Design</i>	105
5.3.2	Prosedur Penggunaan <i>Fitur Pattern</i>	108
5.4	Prosedur Manufaktur Pakaian Batik Cap	111
5.5	Verifikasi Sistem Desain dan Manufaktur Pakaian Batik Cap	115
5.6	Validasi Sistem Desain dan Manufaktur Pakaian Batik Cap	116
5.7	Pengujian Sistem Desain dan Manufaktur Pakaian Batik Cap	120
5.8	Kelebihan Sistem Desain dan Manufaktur Pakaian Batik Cap yang Dikembangkan	127
5.9	Kelebihan Sistem Desain dan Manufaktur Pakaian Batik Cap yang Dikembangkan	128
BAB VI PENUTUP		
6.1	Kesimpulan	129
6.2	Saran	130
DAFTAR PUSTAKA		131
LAMPIRAN		133