

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan	3
1.6 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Efek bahaya radiasi	5
2.2 Multi leaf collimator	6
2.3 Motor stepper	8

2.4	Transistor	9
2.5	Resistor	11
2.6	Kapasitor	14
2.7	IC 74175.....	15
2.8	Dioda	15
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL		
3.1	Diagram Blok.....	17
3.2	Cara Kerja Diagram Blok	18
3.3	Diagram Alir	20
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		
4.1.	Desain Penelitian	21
4.2.	Jenis Penelitian.....	22
4.3.	Variabel Penelitian.....	22
4.4.	Batasan operational.....	23
4.5.	Alat dan Bahan.....	23
4.6.	Perencanaan pembuatan modul.....	24
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA		
5.1.	Pengujian dan pengukuran modul.....	25
5.2.	Hasil pengujian dan pengukuran.....	26
BAB VI PEMBAHASAN		
6.1.	Ide rancangan dan perancangan	27
6.2.	Tahapan pembuatan hardware	27
6.3.	Desain mekanik.....	28
6.4.	Rangkaian driver motor	29

BAB VII PENUTUP

7.2. Kesimpulan 30

7.3. Saran 30

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kolimator konvensional.....	7
Gambar 2.2 Sirip-sirip MLC.....	7
Gambar 2.3 Rangkaian ekuivalen stepper	8
Gambar 2.4 Transistor NPN dan PNP	10
Gambar 2.5. Transistor sebagai saklar.....	11
Gambar 2.6. Simbol resistor	12
Gambar 2.7. Simbol kapasitor	14
Gambar 2.8. IC 74175.....	15
Gambar 2.9. Simbol dioda	16
Gambar 3.1. Diagram Blok.....	17
Gambar 3.2. Blok diagram pengontrol stepper.....	18
Gambar 3.3. Diagram alir	20
Gambar 6.1. Mekanisme pergerakan leaf.....	28
Gambar 6.2. Rangkaian driver motor stepper.....	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Table 2.1	Nilai warna gelang resistor 12
Table 4.1	Jadwal kegiatan 24
Table 5.1	Hasil pengukuran pada test poin 26

