

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN TUGAS.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
PERANCANGAN SISTEM PEMETAAN SUMBER RADIOAKTIF JARAK JAUH DENGAN TEKNOLOGI UNMANNED AERIAL VEHICLE	xiii
RADIOACTIVE SOURCE MAPPING SYSTEM WITH UNMANNED AERIAL VEHICLE TECHNOLOGY DESIGN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
I.4 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III DASAR TEORI.....	8
III.1 Radioaktivitas	8
III.2 Paparan, Dosis Terserap dan Dosis Ekuivalen	11

III.3 Dampak Radiasi pada Sel	12
III.4 ALARA.....	12
III.5 Detektor Radiasi.....	14
III.6 Arduino Nano.....	18
III.7 <i>Unmanned Aerial Vehicle</i>	19
III.8 Teknologi <i>Image-stitching</i>	21
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	23
IV.1 Alat dan Bahan Penelitian	23
IV.1.1 Alat Penelitian	23
IV.1.2 Bahan Penelitian	24
IV.2 Tata Laksana Penelitian.....	27
IV.2.1 Studi Literatur.....	27
IV.2.2 Persiapan Alat dan Bahan.....	28
IV.2.3 Perancangan Sistem Pengambilan Data.....	28
IV.2.3 Perancangan Algoritma Pengambilan Data	29
IV.2.4 Penyusunan Program	29
IV.2.6 Penyusunan Purwarupa.....	30
IV.2.7 Pengujian Purwarupa	33
IV.2.8 Penyematan Purwarupa pada UAV	33
IV.2.9 Pengambilan dan Integrasi Data	33
IV.2.10 Analisis dan Pembahasan	38
IV.2.11 Penulisan Laporan.....	38

BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	39
V.1 Hasil		39
V.2 Pembahasan.....		50
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	52
VI.1 Kesimpulan		52
VI.2 Saran		52
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN.....		55
1. <i>LISTING PROGRAM</i>		55
2. SKEMATIK DAN SPESIFIKASI DETEKTOR.....		57
3. SKEMATIK ARDUINO NANO		60
4. SKEMATIK TRANSCEIVER 915 MHz		61