

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	4
I.3. Tujuan Penelitian .....	4
I.4. Batasan Masalah .....	5
I.5. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1. IPS .....	6
II.2. Metode Penelusuran Sinar .....	7
BAB III DASAR TEORI .....	8
III.1. GPS .....	8
III.2. IPS berbasis Wi-Fi .....	9
III.3. Konsep Penelusuran Sinar.....	11
III.4. Jenis-Jenis Penelusuran Sinar .....	12
III.4.1. Metode SBR .....	12
III.4.2. Metode Citra.....	13
III.5. Propagasi Gelombang .....	14
III.5.1. Gelombang Langsung .....	15
III.5.2. Gelombang Refleksi.....	16



III.6. Teknik Sidik Jari .....	17
III.6.1. MED .....	18
III.7. Matriks Performa .....	19
III.7.1. Galat pada Hasil Prediksi .....	19
III.7.2. MAE .....	20
III.7.3. RMSE .....	20
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	21
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	21
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	22
IV.2.1. Studi Literatur .....	23
IV.2.2. Pembangunan Sistem .....	23
IV.2.3. Skema Pengambilan Data .....	26
IV.2.4. Simulasi Penelusuran Sinar .....	29
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian .....	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	33
V.1. Deskripsi Pengukuran .....	33
V.2. Studi Pola Radiasi ESP32 .....	33
V.2.1. Pola Radiasi AP .....	33
V.2.2. Pola Terima STA .....	35
V.3. Pengukuran Rugi Jalur .....	36
V.3.1. Pengukuran Rugi Jalur di Lingkungan Luar Ruang .....	36
V.3.2. Pengukuran Rugi Jalur di Lingkungan Dalam Ruang .....	37
V.4. Penggunaan Simulasi Penelusuran Sinar .....	38
V.4.1. Lingkungan Luar Ruang .....	38
V.4.2. Lingkungan Dalam Ruang .....	44
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	55
VI.1. Kesimpulan .....	55
VI.2. Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN .....	59
LAMPIRAN A .....	60
LAMPIRAN B .....	61



LAMPIRAN C .....	62
LAMPIRAN D .....	64
LAMPIRAN E .....	65
LAMPIRAN F .....	66
LAMPIRAN G .....	67
LAMPIRAN H .....	68
LAMPIRAN I .....	69
LAMPIRAN J .....	70
LAMPIRAN K .....	71
LAMPIRAN L .....	72

