

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah	5
I.2.1. Batasan Masalah	5
I.3. Tujuan Penelitian	5
I.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
II.1. Isi Tinjauan Pustaka	7
II.2. Penulisan Acuan	11
BAB III DASAR TEORI	14
III.1. <i>Indoor Location Based Service</i> (ILBS).....	14
III.2. Teknologi Nirkabel	15
III.3. <i>Wireless Fidelity</i> (Wi-Fi)	19
III.3.1. Teknik Modulasi pada Standar IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6).....	19
III.4. <i>Wi-Fi Sensing</i>	21
III.4.1. Mekanisme Propagasi Sinyal Wi-Fi dalam ruang.....	23
III.4.2. <i>Channel State Information</i> (CSI)	25
III.5. Lokalisasi Dalam Ruang Menggunakan <i>Wi-Fi Sensing</i> Berbasis AoA... 39	



III.6. Teknik <i>Radio-Fingerprint</i>	40
III.6.1. Pembangunan Basis Data Berbasis AoA dan Pmusic.....	41
III.6.2. Teknik <i>Pattern Matching</i> berbasis Pengukuran Jarak	42
III.7. Analisis Performa.....	44
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	46
IV.1. Tempat dan Waktu Pengambilan Data	46
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	46
IV.3. Tata Laksana Penelitian	48
IV.3.1. Persiapan Data (<i>Data Preparation</i>)	50
IV.3.2. Pra-pemrosesan Data (<i>Data Pre-processing</i>)	51
IV.3.3. Pemrosesan Data (<i>Data Processing</i>)	57
IV.4. Rencana Analisis Hasil Penelitian	63
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	64
V.1. Analisis Hasil Akuisisi Data	64
V.1.1. Pelaksanaan Akuisisi Data	64
V.1.2. Bentuk Data Hasil Akuisisi Data	66
V.1.3. Visualisasi Data CSI	67
V.2. Pembangunan Basis Data Berbasis AoA dan Pmusic.....	69
V.2.1. Hasil Ekstraksi AoA Menggunakan Algoritma Spotfi.....	69
V.2.2. Hasil Pembangunan Basis Data	74
V.3. Analisis Hasil Sistem Lokalisasi	76
V.3.1. Hasil Lokalisasi Menggunakan Data Validasi	76
V.3.2. Hasil Lokalisasi Menggunakan Data Uji	79
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	84
VI.1. Kesimpulan	84
VI.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	90

