



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Keaslian penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.1.1 Prediksi Suhu dalam Ruangan (<i>Indoor</i>).....	5
2.1.2 Pemanfaatan Metode Interpolasi Spasial	9
2.1.3 Pengukuran Jarak.....	12
2.1.4 Transformasi Data	13
2.1.5 Rangkuman Tinjauan Pustaka	14
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Metode Interpolasi Spasial.....	15
2.2.2 Pengukuran Jarak.....	22
2.2.3 Regresi Linier	24
2.2.4 Transformasi Logaritma	25
2.2.5 <i>Root Mean Square Error</i> (RMSE).....	26
2.2.6 Autokorelasi Spasial dan Indeks Moran	27
2.3 Hipotesis	29
BAB III METODOLOGI	30
3.1 Alat dan Bahan.....	30
3.1.1 Alat	30
3.1.2 Bahan	31
3.2 Jalannya Penelitian.....	31
3.3 Metode yang Digunakan.....	33
3.4 Pemodelan Ruang Server dan Pengumpulan Data.....	36
3.4.1 Ruang Server DSSDI UGM.....	36



3.4.2	Intel Berkeley Research Lab	37
3.5	Implementasi Metode	38
3.6	Pengujian dan Analisis Kinerja Metode	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		47
4.1	Implementasi Metode IDW Menggunakan FRED	47
4.1.1	Cara Kerja dan Antarmuka Program	47
4.1.2	Perhitungan Suhu Prediksi	47
4.2	Pengaruh Modifikasi Metode	49
4.2.1	Akurasi	49
4.2.2	Waktu Komputasi	56
4.3	Pengaruh Jumlah Sensor terhadap Parameter Evaluasi	58
4.3.1	Akurasi	58
4.3.2	Waktu Komputasi	65
4.4	Kelebihan dan Kelemahan Metode yang Diusulkan dalam Prediksi Suhu <i>Indoor</i>	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN		L-1
	Pseudocode Excel VBA (IDW)	L-1
	Pseudocode Excel VBA (Ordinary Kriging)	L-2
	Komponen <i>Flow</i> dalam Simulasi Metode IDW berbasis FRED	L-5
	Hasil Pengujian: RMSE	L-9