

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Ruang lingkup	3
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Batasan Masalah	4
1.7 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Profil Provinsi Sumatera Utara	6
2.2 Letak Geografis	6
2.3 Penelitian Terkait	8
2.5 Sejarah Palang Merah Indonesia (PMI) Di Sumatera Utara	10
2.6 Data Spasial	11
2.6.1 Spasial Relationship	12
2.7 Clustering	12
2.7.1 <i>K-Medoids</i>	13
2.7.2 Contoh perhitungan Algoritma Clustering <i>K-Medoids</i>	15
2.8 Pengujian Clustering	17
2.9 Sistem Informasi Geografis Berbasis Web	19

2.10 Software Perancangan Sistem	20
2.10.1 XAMPP	20
2.10.2 MYSQL.....	20
2.10.3 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	20
2.10.4 GeoJSON.....	21
2.10.5 Leaflet JavaScript	21
2.10.6 Python.....	22
2.10.7 Visual studio code	22
2.10.8 Java Script	22
2.10.9 CSS (Cascading Style Sheet)	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Tempat dan waktu Penelitian	24
3.2 Variabel Penelitian	24
3.3 Jenis Penelitian	24
3.4 Desain Penelitian	24
3.4 Pembangunan Sistem	29
3.6 Teknik Pengujian.....	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Pengumpulan Data	31
4.2 Gambaran Data.....	32
4.3 <i>Data Preprocessing</i>	35
4.4 Implementasi data Spasial	35
4.5 Implementasi Metode <i>K-Medoids</i>	40
4.6 Pembangunan Sistem Informasi Geografis (SIG).....	47
4.5.1 Basis Data.....	47
4.6.2 Implementasi desain user interface	48
4.7 Implementasi Pengujian Sistem	52
BAB V PENUTUP	53
5.1 Kesimpulan.....	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	59