

# Daftar Isi

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>I</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>II</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>III</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>IV</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>V</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>VII</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>IX</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH .....	1
1.3 TUJUAN .....	2
1.4 METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH .....	2
1.5 SISTEMATIKA PENULISAN .....	3
<b>2. LANDASAN TEORI</b> .....	<b>4</b>
2.1 <i>CAPACITATED LOCATION-ROUTING PROBLEM</i> .....	4
2.2 <i>HOPFIELD NEURAL NETWORK</i> .....	7
2.2.1 <i>Diagram alir HNN</i> .....	10
2.3 PENELITIAN TERDAHULU .....	11
<b>3. PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>14</b>
3.1 GAMBARAN UMUM SISTEM .....	14
3.1.1 <i>Representasi Proses Clustering</i> .....	16
3.1.2 <i>Perancangan Proses Routing dengan HNN</i> .....	18
3.1.2.1 <i>Perancangan Arsitektur HNN dan Pemetaan Solusi</i> .....	18
3.1.2.2 <i>Fungsi Energi dan Aktivasi</i> .....	19
3.1.3 <i>Representasi Data Masukan</i> .....	20
<b>4. PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS</b> .....	<b>21</b>
4.1 PENGUJIAN SISTEM .....	21
4.1.1 <i>Tujuan Pengujian</i> .....	21
4.1.2 <i>Skenario Pengujian</i> .....	21
4.1.2.1 <i>Observasi parameter penalti HNN</i> .....	21
4.1.2.2 <i>Observasi parameter time step HNN</i> .....	22
4.1.2.3 <i>Observasi jumlah iterasi HNN dan hubungannya dengan kualitas solusi yang dihasilkan</i> .....	23
4.1.2.4 <i>Observasi kemampuan dasar sistem dalam menangani jumlah dataset yang beragam ..</i> .....	23
4.1.2.5 <i>Observasi kemampuan dasar sistem dalam menangani jenis dataset yang beragam .....</i> .....	24
4.2 HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	25
4.2.1 <i>Analisis parameter penalti HNN</i> .....	25
4.2.2 <i>Analisis parameter time step HNN</i> .....	26
4.2.3 <i>Analisis hubungan jumlah iterasi, tren fungsi energi dan solusi yang dihasilkan pada implementasi algoritma HNN</i> .....	27
4.2.4 <i>Analisis kemampuan dasar sistem dalam menangani jumlah dataset yang beragam .....</i> .....	29

4.2.5	<i>Analisis kemampuan dasar sistem dalam menangani jumlah dataset yang beragam</i>	30
<b>5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>32</b>
5.1	KESIMPULAN	32
5.2	SARAN	32
	<b>REFERENSI</b>	<b>33</b>
	<b>LAMPIRAN A: HASIL DARI PENELITIAN TERDAHULU</b>	<b>34</b>
	<b>LAMPIRAN B: GAMBAR HASIL PENGUJIAN</b>	<b>35</b>