

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Fenomena Malnutrisi (Kurang Gizi).....	4
2.1.1. Kwashiorkor.....	5
2.1.2. Marasmus.....	5
2.1.3. Marasmus-Kwashiorkor	5
2.2. <i>Data Mining</i>	5
2.3. <i>Clustering</i>	7
2.4. <i>Fuzzy C-Means (FCM)</i>	7
2.5. <i>K- Medoids</i>	9
2.6. <i>Google Colaboratory</i>	10
2.7. <i>Davies-Bouldin Index</i>	10
2.8. Penelitian Terkait	13
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1. Objek Penelitian	17
3.2. Prosedur Penelitian	17
3.2.1. Analisis Masalah	18
3.2.2. Studi Literatur	18

3.2.3. Pengumpulan Data	18
3.2.4. Pre-Processing Data	19
3.2.5. Implementasi Algoritma	19
3.2.6. Evaluasi Model dan Analisis Hasil	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1. Pengumpulan Data	23
4.2. Pra-pemrosesan Data	23
4.2.1. Cleaning Data	24
4.2.2. Seleksi Data	24
4.2.3. Normalisasi Data	26
4.3. Implementasi Algoritma	27
4.3.1. Implementasi Algoritma <i>Fuzzy C-Means</i>	34
4.3.2. Implementasi Algoritma <i>K-Medoids</i>	37
4.4. Evaluasi	39
4.4.1. Hasil Uji Validasi	40
4.4.2. Hasil	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48
RIWAYAT PENULIS	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terkait	13
Tabel 3. 1 Contoh data pemantauan pertumbuhan balita	18
Tabel 4. 1 Dataset awal	23
Tabel 4. 2 Sample Dataset Awal	27
Tabel 4. 3 Nilai Data Awal Algoritma <i>Fuzzy C-Means</i>	28
Tabel 4. 4 Sampel Bilangan acak (<i>Uik</i>).....	28
Tabel 4. 5 Sample Pusat <i>Cluster</i> Pertama	29
Tabel 4. 6 Sampel Nilai Keanggotaan Baru	30
Tabel 4. 7 Hasil Akhir <i>Cluster</i> Algoritma <i>Fuzzy C-Means</i>	31
Tabel 4. 8 Data Sample Awal Algoritma <i>K-Medoids</i>	31
Tabel 4. 9 Sample Hasil Inisialisasi Pusat <i>Cluster</i> Baru	33
Tabel 4. 10 Hasil <i>Centroid</i> Algoritma <i>Fuzzy C-Means</i>	35
Tabel 4. 11 Hasil jumlah <i>Cluster</i> Algoritma <i>Fuzzy C-Means</i>	36
Tabel 4. 12 Hasil <i>Centroid</i> Algoritma <i>K-Medoids</i>	37
Tabel 4. 13 Hasil jumlah <i>Cluster</i> Algoritma <i>K-Medoids</i>	38
Tabel 4. 14 Nilai SSW.....	39
Tabel 4. 15 Hasil nilai SSB	40
Tabel 4. 16 Evaluasi DBI Algoritma FCM	40
Tabel 4. 17 Evaluasi DBI Algoritma <i>K-Medoids</i>	41
Tabel 4. 18 Hasil Validasi	41
Tabel 4. 19 Data balita gizi kurang	42
Tabel 4. 20 Data balita gizi baik.....	43
Tabel 4. 21 Data balita gizi lebih	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses <i>Knowledge Discovery in Database</i>	6
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian	17
Gambar 3. 2 <i>Flowchart Fuzzy C-Means</i>	19
Gambar 3. 3 <i>Flowchart K-Medoids</i>	20
Gambar 4. 1 Data <i>Missing Values</i>	24
Gambar 4. 2 Atribut yang dipilih	25
Gambar 4. 3 Boxplot sebelum diNormalisasi.....	25
Gambar 4. 4 Hasil Normalisasi data.....	26
Gambar 4. 5 Boxplot setelah diNormalisasi.....	26
Gambar 4. 6 Hasil <i>Cluster</i> Algoritma <i>Fuzzy C-Means</i>	35
Gambar 4. 7 Code jumlah anggota <i>Cluster</i>	35
Gambar 4. 8 Code Visualisasi Data.....	36
Gambar 4. 9 Visualisasi Hasil <i>Clustering</i> Algoritma <i>Fuzzy C-Means</i>	36
Gambar 4. 10 Hasil <i>Cluster</i> Algoritma <i>K-Medoids</i>	37
Gambar 4. 11 Code jumlah anggota <i>Cluster</i>	38
Gambar 4. 12 Code Visualisasi Data.....	38
Gambar 4. 13 Visualisasi Hasil <i>Clustering</i> Algoritma <i>K-Medoids</i>	39

KARAWANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 perhitungan Algoritma <i>Fuzzy C-Means</i>	48
Lampiran 2 perhitungan Algoritma <i>K-Medoids</i>	55
Lampiran 3 contoh 50 baris Dataset.....	56
Lampiran 4 lembar bimbingan laporan tugas akhir.....	58

