

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Ruang Lingkup Masalah .....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II</b> .....	<b>6</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Pengertian Data Mining .....	6
2.1.1 Teknik Data Mining .....	6
2.1.2 Tahapan Data Mining.....	7
2.2 Clustering.....	9
2.3 K-Means Clustering .....	9
2.4 RapidMiner .....	13
2.5 Tableau.....	13
2.6 David Bouldin Index (DBI) .....	14
2.7 Penelitian Terdahulu .....	14

<b>BAB III.....</b>	<b>21</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Metode Pengumpulan Data.....	21
3.2 Analisis Pengolahan Data .....	21
3.3 Tempat Penelitian .....	22
3.4 Waktu Penelitian.....	22
3.5 Tahapan Penelitian.....	22
<b>BAB IV .....</b>	<b>26</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1 Data Selection .....	26
4.2 Cleansing Data .....	27
4.3 Transformation Data .....	34
4.4 K-Means Clustering .....	39
4.5 Implementasi RapidMiner.....	48
4.6 Evaluasi David Bouldin Index (DBI).....	65
4.7 Visualisasi Persentase Pada Aplikasi Tableau .....	69
<b>BAB V .....</b>	<b>93</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
5.7 Kesimpulan .....	93
5.2 Saran .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>97</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu .....	14
<b>Tabel 4.1</b> Dataset Kunjungan Pasien.....	27
<b>Tabel 4.2</b> Transformasi Data Pada Atribut Usia .....	35
<b>Tabel 4.3</b> Transformasi Data Pada Atribut Jenis Kelamin .....	35
<b>Tabel 4.4</b> Transformasi Data Pada Atribut Penyakit.....	36
<b>Tabel 4.5</b> Transformasi Data Pada Atribut Desa.....	39
<b>Tabel 4.6</b> Transformasi Data .....	40
<b>Tabel 4.7</b> Titik Pusat Cluster .....	40
<b>Tabel 4.8</b> Hasil Perhitungan Iterasi 1 .....	41
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Perhitungan Iterasi 2 .....	44
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Perhitungan Iterasi 3 .....	44
<b>Tabel 4.11</b> Hasil Perhitungan Iterasi 4 .....	45
<b>Tabel 4.12</b> Hasil Perhitungan Iterasi 5 .....	46
<b>Tabel 4.13</b> Hasil Perhitungan Iterasi 6 .....	47

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan KDD .....	7
Gambar 2.2 Flowchart Proses Algoritma K-Means .....	11
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	23
Gambar 4.2 Data Mentah .....	28
Gambar 4.3 Data Blanks .....	28
Gambar 4.4 Data Delete .....	29
Gambar 4.5 Data Entire Row .....	29
Gambar 4.6 Data Final Cleaning.....	30
Gambar 4.7 Import Data .....	31
Gambar 4.8 Penyimpanan Data.....	31
Gambar 4.9 Select Lokasi Data.....	32
Gambar 4.10 Select Cells.....	32
Gambar 4.11 Tampilan Data .....	33
Gambar 4.12 Tampilan Data ExampleSet.....	33
Gambar 4.13 No Missing Dataset .....	34
Gambar 4.14 RapidMiner Studio .....	49
Gambar 4.15 Operator Read Excel RapidMiner .....	49
Gambar 4.16 Open File Excel.....	50
Gambar 4.17 Rentang Cells .....	50
Gambar 4.18 Menentukan Cluster Parameter .....	51
Gambar 4.19 Menghubungkan Cluster .....	51
Gambar 4.20 Run Operator .....	52
Gambar 4.21 Tampilan Data Example Clustering .....	52
Gambar 4.22 Cluster Model.....	53
Gambar 4.23 RapidMiner Studio .....	53
Gambar 4.24 Operator Read Excel dan Clustering RapidMiner.....	54

Gambar 4.25 Open File Excel.....	55
Gambar 4.26 Menentukan Cluster Parameter .....	55
Gambar 4.27 Menghubungkan Cluster .....	56
Gambar 4.28 Open Cluster Model .....	56
Gambar 4.29 Clsuter Model.....	57
Gambar 4.30 Hasil Data Cluster K-Means .....	57
Gambar 4.31 Pengaturan Jenis Visualisasi .....	58
Gambar 4.32 Visualisasi Penyakit (Treemap) .....	59
Gambar 4.33 Open Visualization Penyakit.....	59
Gambar 4.34 Group by.....	60
Gambar 4.35 Color Group.....	60
Gambar 4.36 Plot Style .....	61
Gambar 4.37 Visualisasi Data Usia dan Jenis Penyakit Pasien .....	61
Gambar 4.38 Pengaturan Open Visualization Jenis Kelamin .....	62
Gambar 4.39 Visualisasi Data Jenis Kelamin .....	63
Gambar 4.40 Visualisasi Data Jenis Kelamin dan Jenis Penyakit .....	63
Gambar 4.41 Visualisasi Data Desa.....	64
Gambar 4.42 Visualisasi Data Desa dan Jenis Penyakit .....	65
Gambar 4.43 Cluster Distance Performance .....	66
Gambar 4.44 Hasil Centroid Distance .....	66
Gambar 4.45 Hasil Centroid Distance_0 .....	67
Gambar 4.46 Hasil Centroid Distance_1 .....	67
Gambar 4.46 Hasil Cluster Centroid 2_ .....	68
Gambar 4.47 Hasil Davies Bouldin .....	68
Gambar 4.48 Hasil Performance Vector .....	69
Gambar 4.49 Tampilan Atribut Jenis Penyakit .....	70
Gambar 4.50 Tampilan Atribut Kelompok Usia.....	70
Gambar 4.51 Tampilan Data Jenis Penyakit, Usia, dan Jenis Kelamin .....	75

Gambar 4.52 Tampilan File Data Tableau .....	76
Gambar 4.53 Input Jenis Penyakit Text .....	76
Gambar 4.54 Input Jenis Penyakit Color .....	77
Gambar 4.55 Tambahkan CNT (New Transformasi) Columns .....	77
Gambar 4.56 Input Atribut Jenis Penyakit Tables (Rows) .....	78
Gambar 4.57 Urutkan Data Penyakit .....	78
Gambar 4.58 Memunculkan Angka Kasus Pada Grafik .....	79
Gambar 4.59 Tambahkan Atribut Kelompok Usia (Rows) .....	79
Gambar 4.60 Tambahkan Atribut Jenis Kelamin (Rows).....	80
Gambar 4.61 Tambahkan Kelompok Usia pada Color Grafik.....	80
Gambar 4.62 Ubah Format Data Percentile .....	81
Gambar 4.63 Ubah Format Persentase.....	81
Gambar 4.64 Format Percentage.....	82
Gambar 4.65 Hasil Persentase Jenis Penyakit dan Usia Balita .....	82
Gambar 4.66 Hasil Persentase Jenis Penyakit dan Desa.....	92