

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
BIODATA PENULIS	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat	4
1.4 Batasan Masalah	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 <i>Data Mining</i>	10
2.2.2 <i>Clustering</i>	11
2.2.3 RFM	12
2.2.4 Algoritma <i>K-Means</i>	14
2.2.5 Metode <i>Elbow</i>	17
2.2.6 <i>Davies Bouldin</i>	17
2.2.7 <i>Z score normalization</i>	19
2.2.8 Algoritma <i>Apriori</i>	20
2.2.9 <i>Rapidminer</i>	23
BAB 3 METODOLOGI	24
3.1 Metode yang Digunakan	24
3.2 Jenis Penelitian	27
3.3 Jadwal Pelaksanaan	27
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Pengelompokan produk dengan K-means Clustering	29

ix

4.1.1 <i>Business Understanding</i>	29
4.1.2 <i>Data Understanding</i>	29
4.1.3 <i>Data Preparation K-Means Clustering</i>	33
4.1.4 Tahapan <i>Modeling K-Means</i> menggunakan rapidminer	41
4.1.5 Evaluasi	50
4.2 Pola Penjualan menggunakan <i>Apriori</i>	54
4.2.1 <i>Data Preparation Apriori</i>	54
4.2.2 Tahapan <i>Modeling Apriori</i> menggunakan rapidminer	57
4.2.3 Evaluasi	62
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	67
Lampiran 1. Bukti dengan objek studi kasus	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Alur algoritma K-Means.....	15
Gambar 2.2	Apriori	21
Gambar 3.1	Alur metode penelitian	24
Gambar 4.1	Modeling K-Means.....	41
Gambar 4.2	Import data.....	41
Gambar 4.3	Memilih data.....	42
Gambar 4.4	Proses Import data	42
Gambar 4.5	Memasukkan data ke Design.....	43
Gambar 4.6	Operator select attributes	43
Gambar 4.7	Memilih attributes	44
Gambar 4.8	Operator loop parameters	44
Gambar 4.9	Operator K-Means	45
Gambar 4.10	Operator cluster distance performance	45
Gambar 4.11	Edit parameters setting	46
Gambar 4.12	Penentuan cluster	46
Gambar 4.13	Run process	47
Gambar 4.14	Grafik Elbow	47
Gambar 4.15	Menonaktifkan Loop Parameters	48
Gambar 4.16	Masukkan nilai K	48
Gambar 4.17	Run operator cluster distance performance	49
Gambar 4.18	Cluster model.....	49
Gambar 4.19	Grafik cluster	50
Gambar 4.20	Plot K-Means clustering.....	53
Gambar 4.21	Performance vector.....	53
Gambar 4.22	Modeling Apriori.....	57
Gambar 4.23	Import data.....	58
Gambar 4.24	Memilih data.....	58
Gambar 4.25	Memilih file	59
Gambar 4.26	Melanjutkan proses import data	59
Gambar 4.27	Memilih data yang sudah di import.....	60
Gambar 4.28	Operator numerical to binominal.....	60

Gambar 4.29 Operator W-Apriori	61
Gambar 4.30 Minimum support dan confidence	61
Gambar 4.31 Hasil association rules	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan	28
Tabel 4.1 Data Understanding.....	29
Tabel 4.2 Seleksi data.....	33
Tabel 4.3 Pengkodean Produk.....	36
Tabel 4.4 Transformasi data.....	37
Tabel 4.5 Normalisasi RFM	38
Tabel 4.6 deskripsi golongan cluster tiap produk	50
Tabel 4.7 Rata – rata RFM pada setiap cluster	52
Tabel 4.8 Seleksi data.....	54
Tabel 4.9 Transformasi data.....	55
Tabel 4.10 Bilangan biner	56