DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **vii**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR TABEL ..... **xiv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xivi**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 6

1.3 Ruang Lingkup 6

1.4 Batasan Masalah 7

1.5 Rumusan Masalah 8

1.6 Tujuan Penelitian 8

1.7 Manfaat Penelitian 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**

2.1 Program Keluarga Harapan (PKH) 9

2.2 Data Mining dan *Clustering* 9

2.3 Metode *Clustering K-Means* 10

2.4 Penerapan *K-Means* dalam Penentuan Penerima Bantuan 11

2.5 Bahasa Pemrograman R 11

BAB III METODE PENELITIAN **13**

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 13

3.2 Populasi dan Sampel 13

3.3 Desain dan Variabel Penelitian 13
3.4 Definisi Operasional 14
3.5 Instrumen Penelitian 14
3.6 Teknik Pengumpulan Data 15
3.7 Prosedur Penelitian 15
3.8 Analisis Data 16
3.9 Diagram Alir 17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 18
4.1 Gambaran Umum Data Penelitian 18
4.2 Pra – Pemrosesan Data (*Data Preparation*) 20
4.2.1 Pemilahan Data (*Data Selection*) 20
4.2.2 *Data Transformation* 21
4.3 Statistik Deskriptif 22
4.4 Normalisasi Data 25
4.5 *Modeling* 25
4.5.1 PCA 25
4.5.2 MCA 27
4.5.3 Penentuan Jumlah Klaster 28
4.6 Pengelompokkan menggunakan K-Means 29
4.6 Pengelompokan Menggunakan K-Means Clustering 32
4.7 Karakteristik Kelompok 36
BAB V PENUTUP 39
5.1 Kesimpulan 39
5.2 Saran 39
DAFTAR PUSTAKA 41
LAMPIRAN 44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir 17
Gambar 4. 1 Grafik Metode Elbow 28
Gambar 4. 2 Scatter Plot 36

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Data Warga Dusun II Desa Dagang Kelambir 18
Tabel 4. 2 Kriteria dalam Kategori Layak 20
Tabel 4. 3 Atribut Penelitian 21
Tabel 4. 4 Pengkodean Atribut Pekerjaan 22
Tabel 4. 5 Pengkodean Status Kepemilikan Rumah 22
Tabel 4. 6 Statistik Deskriptif Data Numerik 23
Tabel 4. 7 Data Kategori Atribut Status Kepemilikan Rumah 23
Tabel 4. 8 Data Kategori Atribut Pekerjaan 24
Tabel 4. 9 Hasil PCA 25
Tabel 4. 10 Hasil MCA 27
Tabel 4. 11 Tabel Nilai SSE 28
Tabel 4. 12 Centroid Awal 29
Tabel 4. 13 Centroid pada Iterasi 1 31
Tabel 4. 14 Centroid pada Iterasi 2 31
Tabel 4. 15 Centroid pada Iterasi 3 32
Tabel 4. 16 Pengelompokan Menggunakan K-Means Clustering 32
Tabel 4. 17 Rata-Rata Masing Tiap Cluster 37
Tabel 4. 18 Proporsi Kepemilikan Rumah Tiap Cluster 38
Tabel 4. 19 Kesimpulan Prioritas Penerima Bantuan 38

THE Character Building UNIVERSITY

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabulasi Data Warga 44
Lampiran 2. Data yang Sudah Direduksi PCA dan MCA yang akan Digunakan Untuk Proses Klastering 50
Lampiran 3. Hasil *Clustering* Iterasi 1 56
Lampiran 4. Hasil *Clustering* Iterasi 2 62
Lampiran 5. Hasil *Clustering* Iterasi 3 68
Lampiran 6. Codingan R Studio 74