

**PENGELOMPOKAN PASANGAN USIA SUBUR (PUS)
SEBAGAI DASAR REKOMENDASI PEMILIHAN
KONTRASEPSI MENGGUNAKAN ALGORITMA
K-MEANS**



SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Strata 1 (S.1) Program Studi Teknik informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

Oleh:

Dhaharotul Fadhilah
NIM. 181240000736

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA JEPARA
2023**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Assalamualaikum Wr.Wb.

Setelah kami meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirimkan skripsi saudara :

Nama : Dhaharotul Fadhilah
NIM : 181240000736
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Pengelompokan Pasangan Usia Subur (PUS) Sebagai Dasar Rekomendasi Pemilihan Kontrasepsi Menggunakan Algoritma K-Means

Skripsi ini telah disetujui pembimbing dan siap diujikan dan dipertahankan dalam tim penguji program sarjana strata 1 (S1) Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jepara, 10 Februari 2023

Pembimbing I,



Akhmad Khanif Zyen, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0621048602

Pembimbing II,



Sarwido, S.E., M.M.

NIDN. 0625016902

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengelompokan Pasangan Usia Subur (PUS) Sebagai Dasar Rekomendasi Pemilihan Kontrasepsi Menggunakan Algoritma K-Means” karya :

Nama : Dhaharotul Fadhilah

NIM : 181240000736

Prodi Studi : Teknik Informatika

Telah diujikan dan dipertahankan dalam sidang oleh Dewan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (Unisnu) Jepara dan dinyatakan lulus pada tanggal : 20 Februari 2023

Selanjutnya dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara Tahun Akademik 2022/2023.

Jepara, 20 Februari 2023

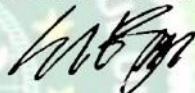
Ketua Sidang,



Akhmad Khanif Zyen, S.Kom.,M.Kom.

NIDN. 0621048602

Sekretaris Sidang,



Sarwido, S.E.,M.M.

NIDN. 0625016902

Penguji I,



Ir. Adi Sucipto, M.Kom.

NIDN. 0625056505

Penguji II,



Teguh Tamrin, S.Kom.,M.Kom.

NIDN. 0620127603

Mengetahui

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara



Dias Prihatmoko, S.T., M.Eng.

NIDN. 0612128302

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dhaharotul Fadhilah

NIM : 181240000736

Prodi : Teknik Informatika

Saya menyatakan dengan penuh kejujuran dan tanggungjawab, Skripsi yang saya susun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara merupakan hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana dari Perguruan Tinggi lain.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Selanjutnya saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Sains dan Teknologi Unisnu Jepara apabila dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dari pernyataan ini.

Jepara, 10 Februari 2023



Dhaharotul Fadhilah

181240000736

ABSTRACT

Title : GROUPING COUPLES OF REPRODUCTIVE AGE (PUS) AS A BASIS FOR RECOMENDATIONS FOR CONTRACEPTIVE SELECTION USING THE K-MEANS ALGORITHM.
Writer : DHAHAROTUL FADHILAH
NIM : 181240000736
Study Program : Informatics Engineering
Tutor I : Akhmad Khanif Zyen, S.Kom.,M.Kom.
Tutor II : Sarwido, S.E.,M.M.
Tester I : Ir. Adi Sucipto, M.Kom.
Tester II : Teguh Tamrin, S.Kom., M.Kom.
Exam Date : 20 February 2023

The PLKB in Kedung sub-district needs to make recommendations for contraception considering that the number of couples of childbearing age who do not have active family planning status is quite high, and the existence of couples of reproductive age who demand the use of contraception that is widely used at their age is an obstacle in family planning socialization and communication of educational information carried out by family planning field workers. The purpose of this study was to assist PLKB in grouping couples of reproductive age in the R1PUS data to find out which contraceptives are widely used by active contraceptive users and to determine strategies for age groups when recommending long-term contraceptive methods, this study uses CRISP-DM the data processed is R1PUS data in 2022 with the parameters used are village, wife's age, husband's age, Sas.BKB, Sas.BKR and Contraception as many as 8133 data, where the DBI value = 0.632 with $k = 2$, in the first cluster the most used contraceptives were implants with ages 16-35 years for the wife's age category, while in the second cluster the most used contraceptives were injections with ages 36-49 years for wife's age category, from these results, recommendations for all types of contraception need to be made by family planning field workers considering the results of contraceptive use in the first and second clusters are varied and MKJP found the most categories in the first cluster, related to villages that need to be prioritized in family planning outreach activities and KIE is Menganti village which has a number of PUS without KB reaching more than 600 couples of Reproductive age.

Keywords : Recommendation, Contraception, Couples of Reproductive Age (PUS), K-Means, Cluster, Long-term Contraceptive Method.

ABSTRAK

Judul : PENGELOMPOKAN PASANGAN USIA SUBUR (PUS) SEBAGAI DASAR REKOMENDASI PEMILIHAN KONTRASEPSI MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEANS.

Penulis : DHAHAROTUL FADHILAH

NIM : 181240000736

Prodi : Teknik Informatika

Pembimbing I : Akhmad Khanif Zyen, S.Kom.,M.Kom.

Pembimbing II : Sarwido, S.E.,M.M.

Penguji I : Ir. Adi Sucipto, M.Kom.

Penguji II : Teguh Tamrin, S.Kom., M.Kom.

Tanggal Ujian : 20 Februari 2023

Rekomendasi terhadap pemilihan kontrasepsi perlu dilakukan oleh PLKB di Kecamatan Kedung mengingat angka pasangan usia subur yang tidak berstatus sebagai KB aktif cukup tinggi, dan adanya usia subur yang meminta penggunaan kontrasepsi yang banyak digunakan seusia mereka menjadi kendala kegiatan penyuluhan KB dan KIE yang dilakukan oleh petugas lapangan keluarga berencana. Tujuan penelitian ini adalah membantu PLKB dalam mengelompokkan pasangan usia subur pada data R1PUS untuk mengetahui kontrasepsi yang banyak digunakan oleh pengguna KB aktif dan menentukan strategi kelompok usia apabila dilakukan rekomendasi metode kontrasepsi jangka panjang, Penelitian ini menggunakan metode penelitian CRISP-DM dengan data yang diolah adalah data R1PUS tahun 2022 dengan parameter yang dipakai adalah desa, usia istri, usia suami, Sas.BKB, Sas.BKR dan Kontrasepsi sebanyak 8133 data, dimana hasil nilai DBI = 0,632 dengan $k=2$, pada *cluster* pertama kontrasepsi yang paling banyak digunakan adalah *implant* dengan usia 16-35 tahun untuk kategori usia istri, sedangkan pada *cluster* kedua kontrasepsi yang paling banyak digunakan adalah suntik dengan usia 36-49 tahun untuk kategori usia istri, dari hasil ini, rekomendasi terhadap semua jenis kontrasepsi perlu dilakukan petugas lapangan keluarga berencana mengingat hasil penggunaan kontrasepsi pada *cluster* kesatu maupun *cluster* kedua beragam dan MKJP mendapati kategori terbanyak pada *cluster* kesatu, terkait dengan desa yang perlu diprioritaskan dalam kegiatan penyuluhan KB dan KIE adalah desa Menganti yang memiliki jumlah PUS tidak KB mencapai lebih dari 600 Pasangan usia subur.

Kata Kunci : Rekomendasi, kontrasepsi, Pasangan Usia Subur (PUS), *K-Means*, *Cluster*, Metode Kontrasepsi Jangka Panjang (MKJP).

MOTTO

“Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya” (QS. Albaqarah : 186)

“Jangan *Overthinking* sehingga membuatmu sulit tertidur, titipkan saja segala urusan kepada Allah, karena Allah sebaik-baiknya pengatur”

Yoga Saputra

“Sistem pendidikan yang bijaksana setidaknya akan mengajarkan kita betapa sedikitnya yang belum diketahui oleh manusia, seberapa banyak yang masih harus ia pelajari” *Sir John Lubbock*

“Terkadang kita terlalu berlebihan memikirkan sesuatu yang sebenarnya sudah Allah atur, merasa takut dengan sesuatu yang belum tentu terjadi, padahal cukup hanya diyakini dan dijalani bahwa rencana Allah pasti yang terbaik”

Dhaharotul Fadhilah

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah berkenan melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul : “Pengelompokan Pasangan Usia Subur (PUS) Sebagai Dasar Rekomendasi Pemilihan Kontrasepsi Menggunakan Algoritma K-Means” dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis dengan rasa bangga dan bahagia menghaturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara (Dr. H. Sa’dullah Assaidi, M.Ag), yang telah menyampaikan ilmu pengetahuan sehingga dapat menjadikan penulis lebih giat di dalam menempuh studi.
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara (Dias Prihatmoko ST,. M.Eng.), yang sudah memberikan fasilitas dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi atau tugas akhir dengan baik.
3. Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama (UNISNU) Jepara (Gentur Wahyu Nyipto Wibowo, S.Kom, M.Kom), yang telah memberikan arahan dan kemudahan sehingga dapat menyelesaikan perkuliahan dan skripsi atau tugas akhir dengan baik.
4. Pembimbing I Akhmad Kanif Zyen, S.Kom.,M.Kom. dan Pembimbing II Sarwido, S.E.,M.M. yang dengan segala kesabaran telah berkenan memberikan arahan kepada peneliti hingga menjadi lebih sempurna dalam menyelesaikan skripsi atau tugas akhir ini.
5. Semua Dosen Program Studi Teknik Informatika Unisnu Jepara, yang sudah banyak memberi sentuhan ilmu pengetahuan yang tidak ternilai harganya.
6. Kedua orang tua peneliti, Bapak Rofi’I dan Ibu Siti Aminah yang selalu mencurahkan perhatian, dukungan dan do’a yang tak terhitung nilainya.
7. Alifa Ambarwati yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi atau tugas akhir ini.

8. Keluarga besar peneliti, yang tidak bisa disebutkan satu demi satu dan teman-teman Teknik Informatika angkatan 2018 khususnya R2 yang memberikan motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini.
9. Teman-teman mahasiswa dilingkungan Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains Dan Teknologi Unisnu Jepara yang memberikan Hiburan dan Nasehat kepada Penulis sehingga terselesainya skripsi/tugas akhir.
10. Semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik

Semoga amal baik yang telah dilakukan mendapat ridho dan balasan pahala dari Allah SWT. Penulis Menyadari Bahwa dalam Menyusun skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, tetapi peneliti berharap mudah – mudahan skripsi ini dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat untuk peneliti sendiri dan kepada para pembaca yang sudi melihat, membaca dan memahami isinya.

Jepara, 10 Februari 2023

Penulis

Dhaharotul Fadhilah

NIM 181240000736

PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT. Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Allah SWT. Karena hanya atas karunia dan izin-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Rofi'i dan Ibu Siti Aminah yang senantiasa memberi dukungan, motivasi dan curahan do'a dalam penyelesaian skripsi atau tugas akhir ini.
3. Keluarga tercinta, khususnya Alifa Ambarwati yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Tulus Pujiastuti yang telah mau memberikan informasi dan mengizinkan untuk melakukan penelitian sehingga tugas akhir/skripsi ini selesai.
5. Diri sendiri, terima kasih telah menjadi kuat dan mau diajak berjuang sejauh ini dalam melawan rasa takut, rasa tidak mampu, rasa menyerah selama menyelesaikan proses pendidikan dan skripsi atau tugas akhir ini.
6. Teman – teman rekan kerja yang pernah saling berjuang di PT Samwon Busana Indonesia Jepara yang selalu memberikan motivasi dan semangat menuju LULUS, dan semua teman-temanku yang selalu mendukung dan berpartisipasi dalam penyelesaian skripsi atau tugas akhir ini.
7. Serta untuk menjawab pertanyaan dari semua pihak mengenai “SKRIPSIMU WES LEBAR TAH DURUNG?”, “KULIAH GAK LEBAR-LEBAR”, “KAPAN LULUS?”, “WISUDA KAPAN?” dan lain-lain.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
PERSEMBAHAN.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	10
1.3 Rumusan Masalah	10
1.4 Tujuan Penelitian.....	11
1.5 Manfaat Penelitian.....	11
1.5.1 Secara Teoritis.....	11
1.5.2 Secara Praktis	11
1.6 Sistematika Penelitian	12
BAB II LANDASAN TEORI	13
2.1 Tinjauan Studi	13
2.2 Tinjauan Pustaka	16
2.2.1 Data Mining	16
2.2.2 <i>Clustering</i>	21
2.2.3 Algoritma K-Means	25
2.2.4 Proses Standar Lintas Industri (CRISP-DM).....	48
2.2.5 RapidMiner	50

2.2.6	RIPUS.....	51
2.3	Kerangka Pemikiran	52
BAB III METODE PENELITIAN		53
3.1	Desain Penelitian.....	53
3.2	Objek Penelitian	54
3.3	Pengumpulan Data.....	54
3.4	Pengolahan Data Awal	61
3.5	Metode Yang Diusulkan.....	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		79
4.1	Hasil Penelitian.....	79
4.2	Pembahasan	80
4.2.1	<i>Modelling</i>	80
4.2.2	<i>Evaluation</i>	98
4.2.3	<i>Deployment</i>	102
BAB V PENUTUP		107
5.1	Kesimpulan.....	107
5.2	Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA		108
LAMPIRAN.....		113

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Tabel Keunggulan dan Kelemahan Kontrasepsi.....	2
Tabel 1. 2	Tabel Penapisan Kesehatan Penggunaan Kontrasepsi	7
Tabel 2. 1	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi	29
Tabel 2. 2	Centroid Awal	30
Tabel 2. 3	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 1	31
Tabel 2. 4	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 1 Pada Cluster 1	33
Tabel 2. 5	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 1 Pada Cluster 2.....	33
Tabel 2. 6	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 1 Pada Cluster 3.....	34
Tabel 2. 7	Centroid Baru Setelah Iterasi 1	34
Tabel 2. 8	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 2	34
Tabel 2. 9	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 2 Pada Cluster 1	36
Tabel 2.10	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 2 Pada Cluster 2.....	36
Tabel 2.11	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 2 Pada Cluster 3.....	36
Tabel 2.12	Centroid Baru Setelah Iterasi 2	37
Tabel 2.13	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 3	37
Tabel 2.14	Centroid Baru Setelah Iterasi 3	38
Tabel 2.15	Contoh Data Jumlah Desa dan Kelurahan Yang Memiliki Sarana Kesehatan Menurut Provinsi Iterasi 1 Pada Cluster 1	38
Tabel 2.16	Contoh Perhitungan WCV	43
Tabel 2.17	Kriteria Pengukuran Rasio	44
Tabel 2.18	Contoh Nilai SSB	46

Tabel 3. 1	Pertanyaan dan Jawaban Survei Online	55
Tabel 3. 2	Hasil Pengolahan Data Awal	62
Tabel 3. 3	Perhitungan Usia dan Kategori PUS	66
Tabel 3. 5	Inisialisasi Data Sas. BKB	68
Tabel 3. 6	Inisialisasi Data Sas. BKR	68
Tabel 3. 7	Inisialisasi Data Sas. BKL.....	68
Tabel 3. 8	Inisialisasi Data Kontrasepsi	68
Tabel 3. 9	Tampilan Data <i>Outlier</i>	70
Tabel 3.10	Hasil Perhitungan Korelasi	70
Tabel 3.11	Jumlah Data Atribut	72
Tabel 3.12	Jumlah Hasil Kuadrat	73
Tabel 3.13	Hasil Transformasi Data Usia Suami	74
Tabel 3.14	Hasil Transformasi Data Jumlah Anak	75
Tabel 3.15	Hasil Transformasi Data Sas.BKB.....	76
Tabel 3.16	Hasil Transformasi Data Sas. BKR.....	76
Tabel 3.17	Hasil Transformasi Data Kntrasepsi	76
Tabel 4. 1	Tabel Hasil <i>Cluster</i>	87
Tabel 4. 2	Tabel Jumlah Desa Hasil <i>Cluster</i>	87
Tabel 4. 3	Tabel <i>Centroid</i> 1	88
Tabel 4. 4	Tabel Hasil <i>Cluster</i> Perhitungan Pertama	89
Tabel 4. 5	Tabel <i>Centroid</i> 2	90
Tabel 4. 6	Tabel Hasil <i>Cluster</i> Perhitungan Kedua.....	91
Tabel 4. 7	Tabel <i>Centroid</i> 3	92
Tabel 4. 8	Tabel Hasil <i>Cluster</i> Perhitungan Ketiga	93
Tabel 4. 9	Tabel <i>Centroid</i> 4	94
Tabel 4.10	Tabel Hasil <i>Cluster</i> Perhitungan keempat.....	95
Tabel 4.11	Tabel <i>Centroid</i> 5	96
Tabel 4.12	Tabel Hasil <i>Cluster</i> Perhitungan Kelima	97
Tabel 4.13	Tabel Hasil <i>Sum Square Within</i>	99
Tabel 4.14	Tabel Hasil <i>Sum Square Between</i>	101
Tabel 4.15	Tabel Hasil <i>Cluster</i> 1	103
Tabel 4.16	Tabel Hasil <i>Cluster</i> 2	104

Tabel 4.17	Tabel Hasil Rekapitan Data R1PUS.....	106
------------	---------------------------------------	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Penelitian menggunakan CRISP – DM[12]	9
Gambar 2.1	Proses Knowledge Discovery in Database [25]	17
Gambar 2.2	Tugas utama data mining [20].....	18
Gambar 2.3	Tahapan data mining [20].....	20
Gambar 2.4	Konsep <i>Clustering</i> [20]	22
Gambar 2.5	<i>Hierachical Clustering</i> [27]	24
Gambar 2.6	<i>Cluster Awal</i> [27]	24
Gambar 2.7	Proses Iterasi [27]	24
Gambar 2.8	Cluster Akhir [27].....	25
Gambar 2.9	K-Means Clustering [20].....	27
Gambar 2.10	Flowchart Algoritma K-Means.....	27
Gambar 2.11	<i>Contoh Pengolahan Data di RapidMiner</i>	40
Gambar 2.12	Contoh Penerapan <i>K-Means</i> di <i>RapiMiner</i>	40
Gambar 2.13	Contoh Pengisian <i>Parameters K-Means</i> pada <i>RapidMiner</i>	40
Gambar 2.14	Contoh <i>Centroid K-Means</i> yang didapatkan pada <i>RapidMiner</i> ..	41
Gambar 2.15	Contoh Uji DBI pada <i>RapidMiner</i>	47
Gambar 2.16	Contoh pengisian <i>parameters</i> pada <i>RapidMiner</i>	48
Gambar 2.17	Contoh Hasil DBI.....	48
Gambar 2.18	Proses CRISP - DM.....	48
Gambar 2.19	Kerangka Pemikiran.....	52
Gambar 3.1	Alur Penelitian.....	53
Gambar 3.2	Kantor PLKB Kec.Kedung.....	54
Gambar 3.3	Tahapan Metode yang Diusulkan	64
Gambar 4.1	Tampilan implementasi <i>RapidMiner</i>	80
Gambar 4.2	Tampilan <i>Correlation Matrix</i>	81
Gambar 4.3	Tampilan Hasil <i>Correlation Matriks</i>	82
Gambar 4.4	Tampilan Nilai <i>Correlation Matriks</i>	83
Gambar 4.5	Tampilan <i>Select Attribute</i>	83
Gambar 4.6	Tampilan Parameter <i>Select Attribute</i>	83
Gambar 4.7	Tampilan Parameter <i>Select Attribute</i>	84

Gambar 4.8	Tampilan <i>Normalize</i>	84
Gambar 4.9	Tampilan Parameter <i>Normalize</i>	84
Gambar 4.10	Tampilan Data <i>Normalize</i>	85
Gambar 4.11	Tampilan operator <i>Multiply</i>	85
Gambar 4.12	Tampilan operator <i>Clustering</i>	85
Gambar 4.13	Tampilan parameter <i>Clustering</i>	86
Gambar 4.14	Tampilan hasil <i>Clustering</i> value <i>cluster</i> dan usia istri	86
Gambar 4.15	Tampilan hasil <i>Clustering</i> value kontrasepsi dan usia istri	87
Gambar 4.17	Tampilan <i>Performance</i>	98
Gambar 4.18	Tampilan Parameter <i>Performance</i>	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Wawancara 1	113
Lampiran 2. Dokumentasi Rekapen Pengguna KB Aktif Tahun 2021	113
Lampiran 3. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 1	114
Lampiran 4. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 2	114
Lampiran 3. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 3	114
Lampiran 4. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 4	115
Lampiran 5. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 5	115
Lampiran 6. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 6	115
Lampiran 7. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 7	116
Lampiran 8. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 8	116
Lampiran 9. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 9	116
Lampiran 10. Rekapen <i>Survey Online</i> Pertanyaan 10	117

DAFTAR SINGKATAN

BKB	: Bina Keluarga Balita
BKKBN	: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional
BKL	: Bina Keluarga Lansia
BKR	: Bina Keluarga Remaja
CRISP-DM	: <i>Cross Industry Standard Process for Data Mining</i>
IUD	: <i>Intra Uterine Service</i>
KB	: Keluarga Berencana
KIE	: Komunikasi, Informasi, dan Edukasi
KKI	: Kode Keluarga Indonesia
MKJP	: Metode Kontrasepsi Jangka Panjang
MOP	: Metode Operasi Pria
MOW	: Metode Operasi Wanita
NIK	: Nomor Induk Kependudukan
PLKB	: Petugas Lapangan Keluarga Berencana
PUS	: Pasangan Usia Subur
R1PUS	: Register 1 Periode Pasangan Usia Subur
Sas. BKB	: Sasaran Strategi Bina Keluarga Balita
Sas.BKL	: Sasaran Strategi Bina Keluarga Lansia
Sas.BKR	: Sasaran Strategi Bina Keluarga Remaja
WUS	: Wanita Usia Subur