

**IDENTIFIKASI DESA TERTINGGAL UNTUK MEMBANTU
PEMERATAAN PEMBANGUNAN NASIONAL MENGGUNAKAN
METODE *SMARTER* DAN *ORESTE***

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:

Riska Amalia Praptiwi

NIM: 115060802111008



PROGRAM STUDI INFORMATIKA/ILMU KOMPUTER
PROGRAM TEKNOLOGI INFORMASI DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016

PENGESAHAN

**IDENTIFIKASI DESA TERTINGGAL UNTUK MEMBANTU PEMERATAAN
PEMBANGUNAN NASIONAL MENGGUNAKAN METODE SMARTER DAN ORESTE**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer**

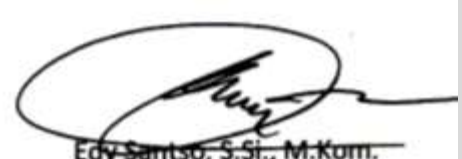
**Disusun Oleh :
Riska Amalia Praptiwi
NIM: 115060802111008**

**Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
27 Januari 2016
Telah diperiksa dan disetujui oleh:**

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Rekyan Regasari M.P., S.T., M.T.
NIK. 770414 06 1 2 0253


Eddy Santoso, S.Si., M.Kom.
NIP. 19740414 200312 1 004

**Mengetahui
Ketua Program Studi Informatika/Illmu Komputer**



Drs. Maril, M.T.
NIP. 19670801 199203 1001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 27 Januari 2016



Riska Amalia Praptiwi

NIM. 115060802111008

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, kiranya tiada kata yang dapat diucapkan kecuali puji syukur kehadirat Allah SWT yang selalu melindungi, mencurahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana dengan judul **“Identifikasi Desa Tertinggal untuk Membantu Pemerataan Pembangunan Nasional Menggunakan Metode SMARTER dan ORESTE”**.

Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan hormat setinggi-tingginya dan terima kasih kepada semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan ini ditujukan kepada yang terhormat:

1. Rekyan Regasari Mardi Putri, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Edy Santoso, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan dan arahan untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Sutrisno, MT., selaku Ketua Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang yang telah memberikan kesempatan, dorongan, dan berbagai fasilitas untuk menyelesaikan studi di Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.
4. Bapak Drs. Mardji, MT., selaku Kepala Program Studi Ilmu Komputer/Informatika Universitas Brawijaya Malang yang telah memberikan kemudahan dan dorongan selama masa studi di Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer.
5. Seluruh dosen pengajar dan karyawan Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang.
6. Kedua orang tua penulis (Bp. Muljono dan B. Warsiti, Spd.), adik penulis (Putri Dwi Cahya Ningrum dan Ratna Anugrahaningtyas), yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan baik secara spiritual dan material. Seiring do'a kalian akhirnya dengan tegap penulis dapat menyongsong masa depan.
7. BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Magetan yang bersedia untuk diwawancarai mengenai sensus Potensi Desa 2014.
8. BAPERMAS (Badan Pemberdayaan Masyarakat) Kabupaten Magetan yang bersedia untuk diwawancarai mengenai Identifikasi Desa Tertinggal.
9. Teman-teman Program Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer angkatan 2011 yang selalu memberikan motivasinya.
10. Kawan-kawan FORDI MAPELAR Universitas Brawijaya yang selalu memberikan motivasi.

11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis untuk menyempurnakan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk masalah-masalah sejenis, Amin.

Malang, 27 Januari 2016

Penulis

Amaliariska03@gmail.com

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



ABSTRAK

Pada tahun 2014 Marwan Jafar, Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dalam Rapat Kerja Nasional menyatakan bahwa jumlah desa tertinggal mencapai 24,48 % atau 18.126 desa, untuk mengatasi hal tersebut, Departemen Pekerjaan Umum Indonesia telah menyusun Teknis Identifikasi Lokasi Desa Tertinggal, Desa Terpencil, dan Pulau – Pulau Kecil. Menurut DPU terdapat 11 kriteria untuk sarana dan prasarana infrastruktur untuk kriteria desa tertinggal. Beberapa indikator desa atau daerah tertinggal sebagian besar terkait dengan hasil survei Potensi Desa yang dilakukan BPS sejak tahun 1980 sampai 2014 secara berturut - turut. Berhubungan kondisi tersebut, didapatkan kriteria desa tertinggal berdasarkan DPU dan data indikator PODES oleh BPS maka dapat diterapkan pada Identifikasi Desa Tertinggal. Dalam penelitian ini studi kasus yang dipilih adalah data hasil sensus Potensi Desa di BPS Kabupaten Magetan.

Aplikasi ini menggunakan metode SMARTER (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) sebagai perhitungan bobot pada kriteria dan metode ORESTE digunakan untuk perankingan desa tertinggal. Pada sistem ini metode SMARTER menggunakan rumus pembobotan *Rank Order Centroid* (ROC) agar pembobotan ini proposional yang mencerminkan jarak dan prioritas setiap kriteria dengan tepat. Selanjutnya proses perankingan pada metode ORESTE melalui 3 tahap utama yaitu Proyeksi Matriks Posisi, Ranking Proyeksi dan Agegrasi dari Ranking Global. Pengujian pada sistem ini salah satu diantaranya adalah pengubahan parameter ORESTE(nilai α) dan didapatkan akurasi kecocokan mencapai 91.49% terhadap data pakar desa tertinggal dari BPS Kabupaten Magetan dengan jumlah alternatif 100% data dan dengan alpha 0.03.

Kata Kunci : Desa Tertinggal, SMARTER dan ORESTE.



ABSTRACT

In 2014 Marwan Jafar, Minister of Rural Development of Underdeveloped Regions, in the National Meeting stated that the number of underdeveloped villages reached 24.48% or 18 126 villages, to overcome this problem, the General Work Department of Indonesia has compiled Technical Identification underdeveloped villages, Isolated Village , and Small Islands. There are 11 criteria for facilities and infrastructure for underdeveloped villages criteria by DPU. Some indicators villages or underdeveloped regions mostly related to the survey of Potensi Desa activities by BPS from 1980 to 2014 continually participated. Related to that conditions, criteria obtained underdeveloped villages by DPU and indicator data PODES by BPS, it can be applied on Identification of underdeveloped villages . In this research selected case studies are census data from Potensi Desa by BPS in Magetan. This system uses SMARTER (Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks) methods as the calculation of the weights to the criteria and ORESTE methods used for the rankings of underdeveloped villages. In this system SMARTER methods using a weighting formula Rank Order Centroid (ROC) that is proportional weighting which reflects the distance and the priority of each criteria appropriately. Furthermore, the ranking process using Oreste methods by three main stages that is Projection Matrix position, Ranking of projections and Agegration of Global Ranking. Testing of this system, which one is changing the parameters of Oreste (α value) and obtained compatibility reach 91.49% of accuracy to the experts data of underdeveloped villages from the BPS Magetan by the number 100% alternative data with value 0:03 of alpha .

Keywords : underdeveloped villages, SMARTER, ORESTE

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan masalah	4
1.6 Sistematika pembahasan	4
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	6
2.1 Landasan Pustaka	6
2.2 Potensi Desa	8
2.3 Identifikasi Desa Tertinggal	9
2.3.1 Definisi Desa Tertinggal	9
2.3.2 Kriteria Desa Tertinggal Menurut DPU	9
2.3.3 Instrumen Penilaian (Scoring Tools) Desa Tertinggal menurut DPU	10
2.3.4 Rumusan Kelompok Tipologi Desa Tertinggal oleh DPU	11
2.3.5 Identifikasi Desa Tertinggal berdasarkan hasil wawancara BAPERMAS (Badan Pemberdayaan Masyarakat) Kabupaten Magetan	12
2.4 Distribusi Frekuensi Data Kuantitatif	13
2.5 Metode SMARTER (Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks)	13

2.5.1 Langkah – langkah perhitungan pembobotan menggunakan metode SMARTER	14
2.6 Metode ORESTE	15
2.7 Pengujian Akurasi/Kesesuaian	16
BAB 3 METODOLOGI	17
3.1 Metode Penelitian.....	17
3.1.1 Studi Literatur	18
3.1.2 Analisa Kebutuhan	18
3.1.3 Pengumpulan Data	19
3.1.4 Perancangan Perangkat Lunak	19
3.1.5 Implementasi.....	19
3.1.6 Uji Coba Sistem	20
3.1.7 Pengambilan Kesimpulan dan Saran	20
BAB 4 PERANCANGAN.....	21
4.1 Basis Pengetahuan	21
4.2 Desain Flowchart Sistem	21
4.3 Perancangan Antar Muka	40
4.4 Skenario Pengujian.....	47
4.4.1 Desain Pengujian.....	48
BAB 5 IMPLEMENTASI	49
5.1 Spesifikasi Sistem	49
5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	49
5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	49
5.2 Implementasi Algoritma	49
5.2.1 Implementasi Algoritma menampilkan kriteria	50
5.2.2 Implementasi Algoritma Sub Kriteria	50
5.2.3 Implementasi Algoritma Proses Perhitungan dengan Metode SMARTER	50
5.2.4 Implementasi Input Alternatif.....	54
5.2.5 Implementasi Algoritma Proses Perhitungan dengan Metode ORESTE	54
5.3 Implementasi Antarmuka	66
5.3.1 Implementasi Halaman Utama	66

5.3.2 Implementasi Halaman Data Desa.....	66
5.3.3 Implementasi Halaman Data Kecamatan.....	66
5.3.4 Implementasi Halaman Data Kriteria	67
5.3.5 Implementasi Halaman Data Sub Kriteria	67
5.3.6 Implementasi Halaman Form Edit Sub Kriteria	68
5.3.7 Implementasi Halaman Form Input Data Alternatif	68
5.3.8 Implementasi Halaman SMARTER.....	68
5.3.9 Implementasi Halaman ORESTE.....	69
BAB 6 PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	71
6.1 Pengujian pada Jumlah Data Alternatif.....	71
6.2 Pengujian dengan Pengubahan Parameter SMARTER (prioritas kriteria)	75
6.3 Pengujian dengan Pengubahan Parameter ORESTE (parameter α (alpha))	80
BAB 7 PENUTUP.....	83
7.1 Kesimpulan	83
7.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN A LAMPIRAN I.....	86
LAMPIRAN B LAMPIRAN II	91

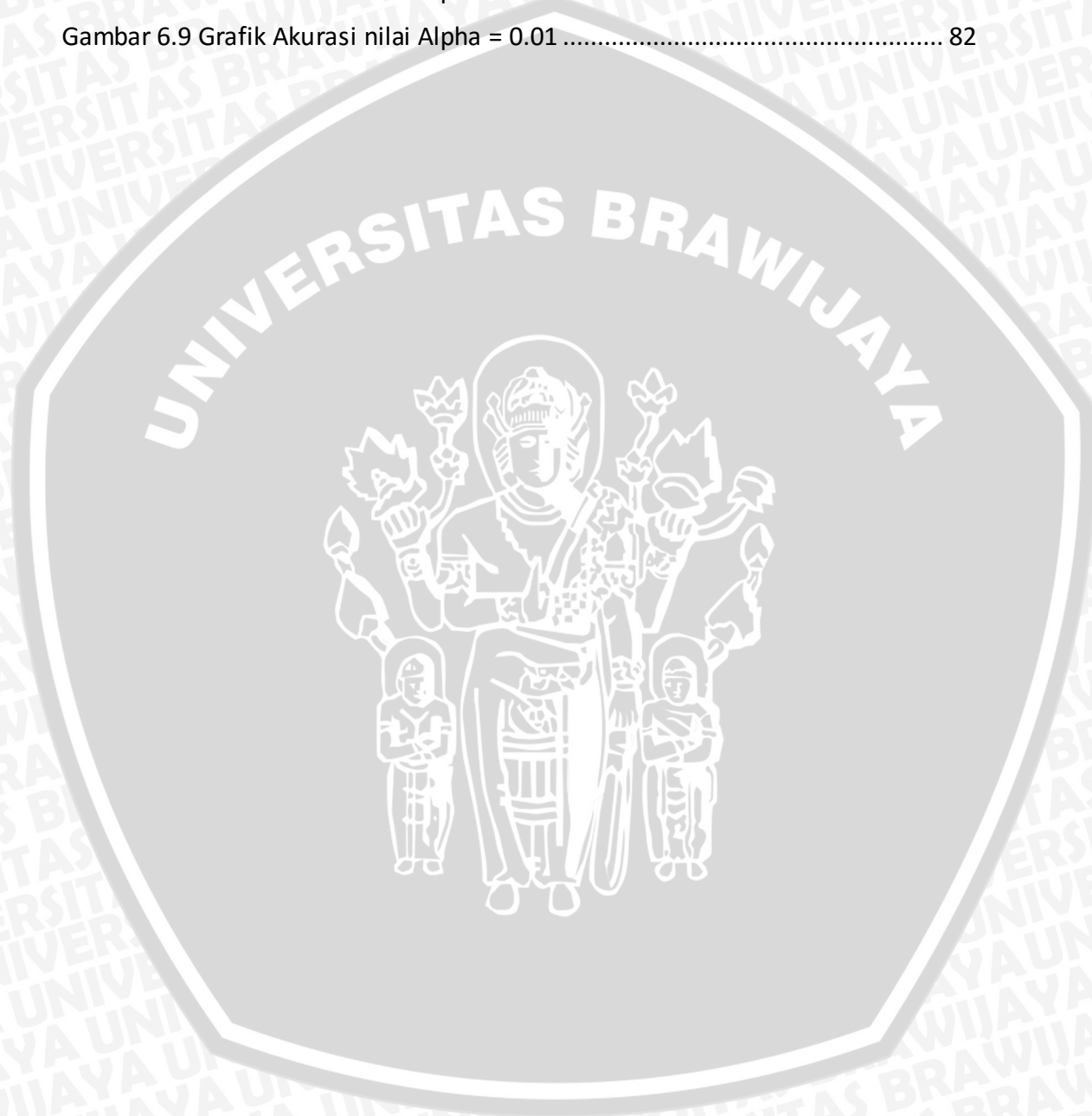
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Objek dan Metode	7
Tabel 2.2 Perbedaan Data Input	8
Tabel 2.3 Rumusan Instrumen Penilaian (<i>Scoring Tools</i>) Desa Tertinggal menurut DPU	10
Tabel 2.4 Rumusan Berbagai Kemungkinan Tipologi Desa Tertinggal.....	12
Tabel 4.1 Sampel Data untuk sub Kriteria bobot SMARTER	37
Tabel 4.2 Hasil Akhir Bobot Kriteria	37
Tabel 4.3 Sampel data Alternatif.....	38
Tabel 4.4 Basson Rank Alternatif di Kriteria.....	38
Tabel 4.5 Hasil City Block Distance.....	38
Tabel 4.6 Ranking Proyeksi.....	39
Tabel 4.7 Global Ranking.....	39
Tabel 4.8 Skenario Pengujian	48
Tabel 5.1 Spesifikasi Perangkat Keras	49
Tabel 5.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	49
Tabel 6.1 pengujian data alternatif berdasarkan jumlah input data	71
Tabel 6.2 Pencocokan data sistem dengan data pakar.....	71
Tabel 6.3 Pengujian Prioritas Sub Kriteria yang dimasukkan Pengguna	75
Tabel 6.4 Akurasi Percobaan Prioritas I	75
Tabel 6.5 Akurasi Percobaan Prioritas II	76
Tabel 6.6 Akurasi Percobaan Prioritas II	76
Tabel 6.7 Pencocokan data percobaan Prioritas I, II, dan III dengan data tabel B2.....	77
Tabel 6.8 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.10	80
Tabel 6.9 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.05	81
Tabel 6.10 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.03	81
Tabel 6.11 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.02	81
Tabel 6.12 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.01	82

DAFTAR GAMBAR

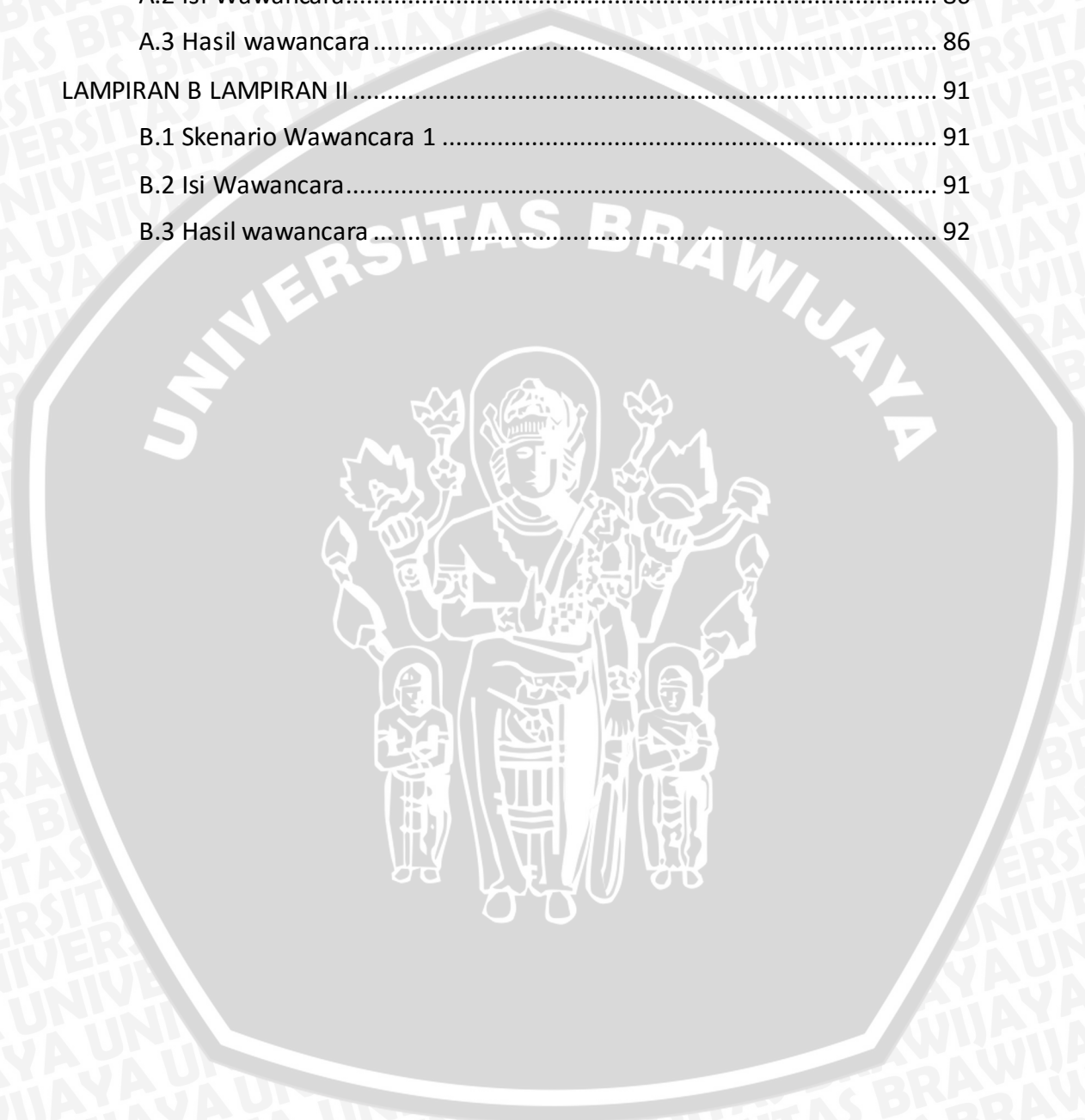
Gambar 3.1 Blok Diagram Pelaksanaan Penelitian.....	17
Gambar 4.1 Diagram Blok Identifikasi Desa Tertinggal.....	21
Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Perhitungan metode SMARTER dan ORESTE.....	22
Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> Perhitungan bobot menggunakan SMARTER.....	24
Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> Proses menentukan Basson Rank	35
Gambar 4.5 <i>Flowchart</i> City Block Distance	36
Gambar 4.6 <i>Site Map</i> Halaman <i>User</i>	40
Gambar 4.7 Desain <i>Interface</i> Halaman <i>Home</i>	41
Gambar 4.8 Desain <i>Interface</i> Halaman Nama Kecamatan.....	42
Gambar 4.9 Desain <i>Interface</i> Halaman Nama Desa.....	42
Gambar 4.10 Desain <i>Interface</i> Halaman Kriteria	43
Gambar 4.11 Desain <i>Interface</i> Halaman Sub Kriteria	44
Gambar 4.12 Desain <i>Interface</i> Halaman edit Sub Kriteria	44
Gambar 4.13 Desain <i>Interface</i> Halaman Input Alternatif	45
Gambar 4.14 Desain <i>Interface</i> Halaman SMARTER	46
Gambar 4.15 Desain <i>Interface</i> Halaman ORESTE.....	47
Gambar 5.1 Halaman <i>Home</i>	66
Gambar 5.2 Halaman Data Desa	66
Gambar 5.3 Halaman Data Kecamatan.....	67
Gambar 5.4 Halaman Data Kriteria	67
Gambar 5.5 Halaman Data Sub Kriteria	68
Gambar 5.6 Form <i>edit</i> sub kriteria	68
Gambar 5.7 Form Input Data Alternatif	68
Gambar 5.8 Halaman Hasil Perhitungan Metode SMARTER	69
Gambar 5.9 Hasil proses <i>Basson Rank</i>	69
Gambar 5.10 Hasil proses <i>City Block Distance</i>	70
Gambar 5.11 Hasil proses <i>Ranking Proyeksi</i>	70
Gambar 5.12 Hasil proses <i>Ranking Global</i>	70
Gambar 6.1 Garfik Akurasi berdasarkan Jumlah Data	74
Gambar 6.2 Garfik Akurasi percobaan Prioritas I.....	76
Gambar 6.3 Garfik Akurasi percobaan Prioritas II.....	76

Gambar 6.4 Garfik Akurasi percobaan Prioriatas III.....	77
Gambar 6.5 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.10	80
Gambar 6.6 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.05	81
Gambar 6.7 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.03	81
Gambar 6.8 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.02	82
Gambar 6.9 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.01	82



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A LAMPIRAN I	86
A.1 Skenario Wawancara 1	86
A.2 Isi Wawancara	86
A.3 Hasil wawancara	86
LAMPIRAN B LAMPIRAN II	91
B.1 Skenario Wawancara 1	91
B.2 Isi Wawancara	91
B.3 Hasil wawancara	92



BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian utama pada skripsi yang membahas tentang latar belakang terjadinya Identifikasi Desa Tertinggal menggunakan metode *SMARTER* dan *ORESTE*. Selanjutnya juga terdapat beberapa rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan manfaat pada pembuatan skripsi ini. Lalu dibahas secara singkat mengenai sistematika pembahasan.

1.1 Latar belakang

Desa tertinggal dapat dikategorikan sebagai wilayah yang memiliki infrastruktur dan sarana serta prasarana dibawah standar minimal. Dalam kategori ini Departemen Pekerjaan Umum Indonesia telah menyusun Teknis Identifikasi Lokasi Desa Tertinggal, Desa Terpencil, dan Pulau – Pulau Kecil. Tujuannya agar memudahkan program perencanaan pembangunan pada suatu daerah dan dapat diindikasikan sebagai daftar lokasi. Sehingga Departemen Pekerjaan Umum melakukan Identifikasi Lokasi yaitu dengan menetapkan suatu daerah dengan deliniasi tertentu sesuai pertimbangan kriteria tertentu. Menurut DPU terdapat 11 kriteria untuk sarana dan prasarana infrastruktur untuk kriteria desa tertinggal (Departemen, 2011).

Berkaitan dengan hal tersebut pada tahun 2014 Marwan Jafar, Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dalam Rapat Kerja Nasional dihadiri seluruh Gubernur dan Bupati se-Indonesia menyatakan bahwa saat ini jumlah desa tertinggal mencapai 24,48 % atau 18.126 desa. Untuk mengatasi hal tersebut beliau menyusun data kebutuhan tiap desa seperti kebutuhan infrastruktur, sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Contoh dalam hal ini misalnya bahwa 3.396 desa tertinggal membutuhkan pondok bersalin, selain itu 10.080 desa membutuhkan gedung Sekolah Dasar (SD) selain itu juga masih banyak hal lain pada tiap desa tertinggal. Beliau juga akan memperjuangkan kenaikan anggaran untuk desa agar terwujud desa yang mandiri dan berdikari. Maka dari itu beliau sangat menghimbau kepada Pemerintah Daerah untuk menyiapkan khususnya pemberdayaan masyarakat desa. Karena kasus seperti ini harus serius untuk penanganannya, maka kriteria yang disusun Departemen Pekerjaan Umum juga dapat membantu untuk penanganan ini agar dapat menghasilkan data untuk penentuan identifikasi desa tertinggal (Rusman, 2014).

Berdasarkan hal tersebut, Badan Pusat Statistik yaitu salah satu lembaga pemerintahan yang telah menyediakan berbagai macam data sesuai kebutuhan pembangunan pemerintahan telah melakukan berbagai sensus dan survei. Beberapa indikator desa atau daerah tertinggal sebagian besar terkait dengan hasil survei Potensi Desa yang dilakukan BPS sejak tahun 1980 sampai 2014 secara berturut - turut. Pendataan Podes (Potensi Desa) 2014 merupakan serangkaian kegiatan yang dimaksudkan untuk menyajikan data yang layak sebagai sumber rujukan sekaligus memperhatikan kelengkapan dan kecukupan isi sehingga diharapkan mampu mengakomodasi dan memfasilitasi kebutuhan data di daerah. Sensus Potensi Desa dilakukan per tahun agar menghasilkan data secara berkala

dan terus menerus . Termasuk pada tahun 2014 diadakan sensus potensi Desa dan hasilnya tertera pada Lampiran B tabel B1 Data Podes 2014.

Dari kriteria yang disusun oleh DPU dan data PODES yang dihasilkan oleh BPS maka dapat dibentuk sebuah keputusan Identifikasi Desa Tertinggal. Pada penelitian ini studi kasus yang dipilih adalah data hasil sensus Potensi Desa di BPS Kabupaten Magetan dan untuk mengetahui seberapa jauh penanganan desa tertinggal Kabupaten Magetan maka dilakukan wawancara terhadap BAPERMAS (Badan Pemberdayaan Masyarakat) Kabupaten Magetan terdapat pada BAB Lampiran A. Dapat diketahui bahwa di daerah Kabupaten Magetan terdapat 18 Kecamatan dan 235 Desa/ Kelurahan. Agar tujuan identifikasi ini dapat berhasil dengan baik, maka dibantu dengan menggunakan metode SMARTER (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) dan Oreste. Karena pada penelitian sebelumnya terdapat 87,5% berhasil diuji pada Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Daerah Target Pemasaran yang dilakukan oleh Siwi Anggoro dkk (Anggoro,2006).

Dalam identifikasi ini akan digunakan dua metode yaitu SMARTER (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) dan ORESTE. Kedua metode tersebut merupakan bagian dari metode *Multiple Criteria Decision Making (MCDM)*. Kedua metode tersebut dipilih karena metode SMARTER merupakan suatu bentuk model pendukung keputusan yang digunakan untuk pengambilan keputusan dengan kriteria beragam dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah pengambilan keputusan yang mengandalkan intuisi sebagai input utamanya. Sedangkan metode Oreste merupakan suatu bentuk metode pendukung keputusan yang didasarkan pada konsep bahwa alternatif yang terbaik adalah yang memiliki banyak keunggulan pada setiap kriteria dibanding alternatif yang lain (Aditya, 2011). Sehingga pada skripsi ini, kriteria dan sub kriteria (Tabel A1 Lampiran A) pada identifikasi desa tertinggal mempunyai prioritas masing-masing sesuai kebijakan prioritas penanganan pada daerah Kabupaten Magetan yang dapat digunakan sebagai syarat perhitungan bobot kriteria SMARTER . Selanjutnya untuk mencari alternatif atau desa paling tertinggal berdasarkan keunggulan atau ranking desa terhadap kriteria dengan menggunakan metode ORESTE. Jadi dapat dinyatakan bahwa apabila desa tersebut memiliki nilai alternatif yang unggul sesuai perhitungan ORESTE terhadap kriteria yang memiliki bobot unggul dari perhitungan SMARTER maka desa tersebut termasuk desa tertinggal. Dengan demikian penelitian ini berjudul "*Identifikasi Desa Tertinggal untuk Membantu Pemerataan Pembangunan Nasional menggunakan Metode SMARTER(Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks) dan ORESTE*".

1.2 Rumusan masalah

Permasalahan yang akan diselesaikan pada skripsi ini adalah sebagai berikut

1. Bagaimana rancangan dan implementasi dari identifikasi desa tertinggal dengan metode SMARTER dan ORESTE?

2. Apa saja parameter yang digunakan untuk pengujian identifikasi desa tertinggal dengan metode *SMARTER* dan *ORESTE*?
3. Bagaimana hasil pengujian dari identifikasi desa tertinggal dengan metode *SMARTER* dan *ORESTE*?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai pada skripsi ini yaitu untuk mengetahui perancangan dan implementasi pada identifikasi desa tertinggal menggunakan metode *SMARTER* dan *ORESTE*. Kemudian untuk mengetahui hasil pengujian dari identifikasi desa tertinggal menggunakan metode *SMARTER* dan *ORESTE*. Selanjutnya juga untuk mengetahui apa saja parameter yang digunakan untuk identifikasi desa tertinggal menggunakan metode *SMARTER* dan *ORESTE*.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) *Bagi Mahasiswa*

- a) Menambah wawasan dan kemampuan dalam mengaplikasikan ilmu-ilmu Teknik Informatika, khususnya dalam bidang Komputasi Cerdas dan Visual.
- b) Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dalam penentuan desa tertinggal dan terpencil.

2) *Bagi BPS Kabupaten Magetan*

- a) Membantu kepada pihak BPS dalam menentukan Potensi Desa pada suatu daerah berdasarkan identifikasi desa tertinggal dan desa terpencil.
- b) Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak BPS setelah melakukan sensus *PODES* pada periode yang akan datang sebagai informasi data desa tertinggal dan terpencil tingkat Kabupaten Magetan.

3) *Bagi Universitas*

- a) Menambah koleksi buku referensi yang ada di Perpustakaan Universitas Brawijaya Jawa Timur.
- b) Menjadi acuan bagi mahasiswa lain untuk menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya mengenai pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Smarter dan Oreste*.

4) *Bagi Pemerintah*

- a) Membantu kegiatan pembangunan nasional yang dampak utamanya adalah menghilangkan ketertinggalan dan meminimalkan kemiskinan masyarakat melalui layanan kemudahan bagi kawasan tersebut serta komunitas yang tinggal didalamnya
- b) Program pembangunan Nasional (*Propenas*) menjadikan pengembangan kawasan tertinggal sebagai prioritas pembangunan.

1.5 Batasan masalah

Batasan masalah dalam skripsi pengerjaan ini adalah sebagai berikut :

1. Penentuan nilai berdasarkan atribut yang digunakan oleh pihak BAPERMAS (Badan Pemberdayaan Masyarakat) Kabupaten Magetan berdasarkan hasil wawancara pada Lampiran A antara lain :
 - a) Prasarana Air Bersih
 - b) Prasarana Listrik
 - c) Prasarana Irigasi
 - d) Sarana Ekonomi
 - e) Sarana Sosial
 - f) Sarana Transportasi
 - g) Perekonomian masyarakat rendah
 - h) Tingkat Pendidikan Rendah
 - i) Tingkat pengangguran
2. Data yang digunakan untuk pengujian yaitu data dari hasil survei Potensi Desa 2014 oleh BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Magetan pada Lampiran B.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode SMARTER dan ORESTE.
4. Keluaran aplikasi yaitu klasifikasi desa tertinggal dan penanganan yang harus segera dilakukan untuk desa tertinggal tersebut.

1.6 Sistematika pembahasan

Agar dalam penulisan skripsi ini dapat lebih terarah, maka penulis berusaha sedapat mungkin menyusun secara sistematis sehingga diharapkan tahap-tahap pembahasan akan tampak jelas kaitannya antara bab yang satu dengan bab yang lainnya. Adapun isi dari masing-masing bab tersebut adalah sebagai berikut:

Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika pembahsan.

Bab II : Dasar Teori

Berisi penguraian dasar– dasar teori dalam menjelaskan mengenai potensi desa, Desa Tertinggal, Sistem Pedukung Keputusan, dan Metode SMARTER dan ORESTE.

Bab III : Metodologi Penelitian

Berisi tentang analisis kebutuhan: studi literatur, analisis kebutuhan, pengumpulan data, pengujian perangkat lunak, implementasi, uji coba sistem, dan pengambilan kesimpulan dan saran

Bab IV : Perancangan

Berisi tentang basis pengetahuan, desain *flowchart*, perancangan antar muka, dan scenario pengujian.

Bab V : Implementasi

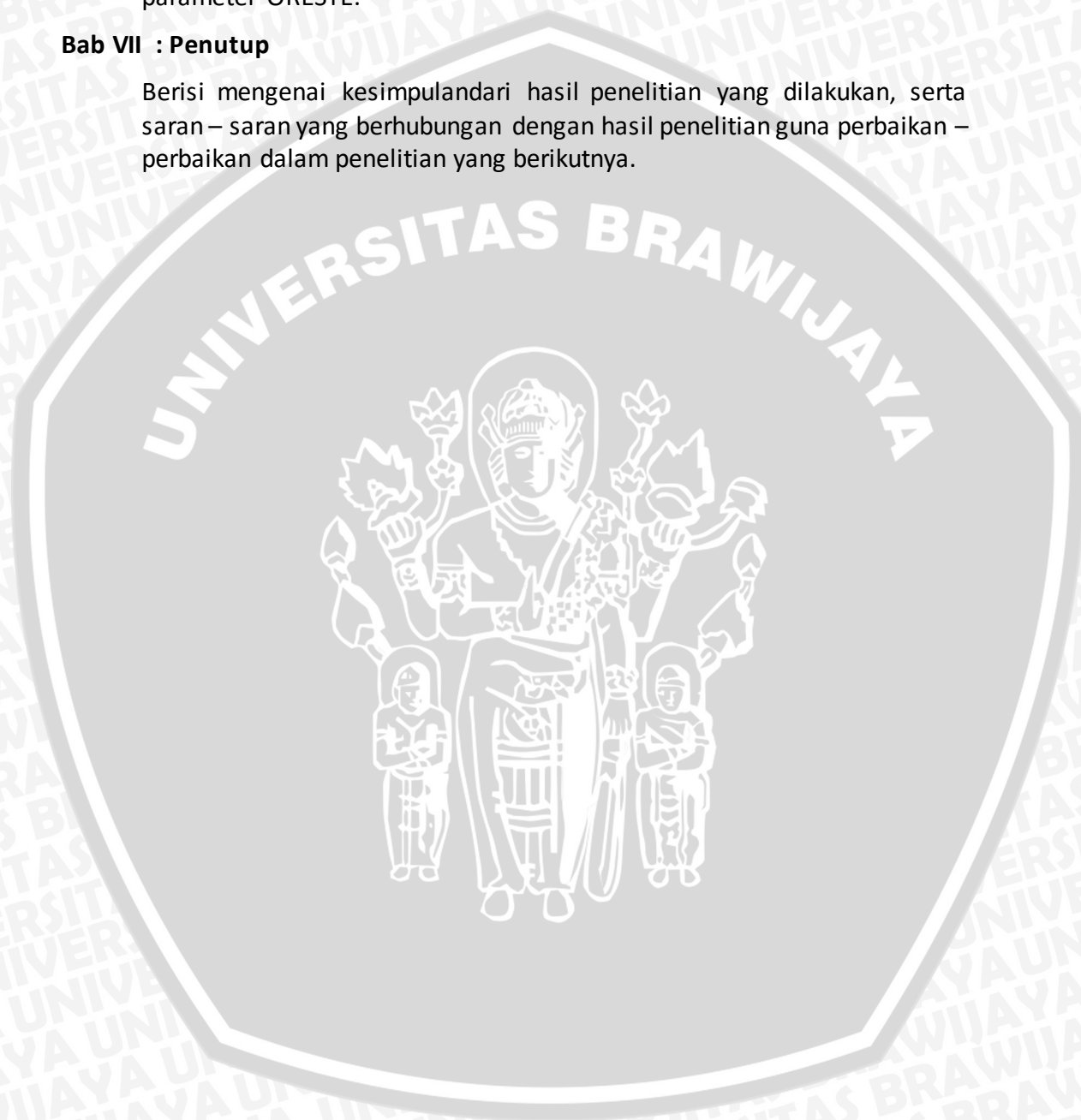
Berisi tentang spesifikasi sistem, implementasi algoritma, dan implementasi antar muka.

Bab VI : Pengujian

Berisi tentang pengujian algoritma pada sistem diantaranya pengujian pada alternatif, pengujian pada parameter *SMARTER*, dan pengujian pada parameter *ORESTE*.

Bab VII : Penutup

Berisi mengenai kesimpulandari hasil penelitian yang dilakukan, serta saran – saran yang berhubungan dengan hasil penelitian guna perbaikan – perbaikan dalam penelitian yang berikutnya.



BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Bab ini berisi pembahasan tentang landasan kepastakaan dan dasar teori yang berhubungan dengan penelitian. Landasan pustaka dan dasar teori dilakukan terhadap hasil penelitian yang dilakukan oleh Siwi Anggoro, dkk (Anggoro, 2006), Okfalisa dan Ade Gunawan (Okfalisa, 2014), Ludwika Dendy H, dkk (Hermawan, 2011). Dasar teori yang digunakan untuk mendukung penelitian ini antara lain Sistem Pendukung Keputusan, Potensi Desa, Identifikasi Desa Tertinggal, dan metode *SMARTER* (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) dan *ORESTE*.

2.1 Landasan Pustaka

Landasan pustaka pada penelitian ini membahas tentang penelitian sebelumnya yang menggunakan metode *SMARTER* (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) dan *ORESTE*. Beberapa penelitian yang berkaitan dengan metode *SMARTER* dan *ORESTE* telah dilakukan oleh Siwi Anggoro, Drs. Mahmud Imrona, MT. , dan Angelina Prima Kurniati (2006), Okfalisa dan Ade Gunawan (2014), Ludwika Dendy Hermawan, Mahmud Imrona, dan DRS.,MT, Shaufiah, S.T.,MT (2011) (Anggoro, 2006)(Okfalisa, 2014) (Hermawan, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Siwi Anggoro, Drs. Mahmud Imrona, MT. , dan Angelina Prima Kurniati (2006) yang berjudul “ Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Daerah Target Pemasaran dengan Metode *SMARTER* dan *ORESTE* “, digunakan untuk membantu keputusan target pemasaran. Metode *SMARTER* digunakan untuk pembobotan dan *ORESTE* digunakan untuk perankingan. Alasan dibuat sistem ini adalah (1) Karena masih bersifat manual maka masih sering terjadi kesalahan (*human error*); (2) Tidak dilakukan pembobotan pada setiap kriteria, jadi setiap kota dianggap memiliki bobot yang sama; (3) Proses perhitungan manual membutuhkan waktu yang lama. Dari hasil pengujian dengan kuisioner didapatkan sebesar 87.5% koresponden menyatakan puas dengan keputusan yang dihasilkan oleh Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Daerah Target Pemasaran dengan metode *SMARTER* dan *ORESTE* (Anggoro, 2006).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Okfalisa dan Ade Gunawan (2014) yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Produk Asuransi Jiwa Bagi Nasabah Menggunakan Metode *SMARTER*”. Dalam memilih produk asuransi sering terjadi masalah yang dihadapi oleh agen asuransi maupun calon nasabah, diantaranya adalah banyaknya waktu tidak efektif bagi agen dalam mendapatkan calon nasabah dan kurangnya pemahaman nasabah terhadap produk yang ditawarkan. Untuk itu diperlukan suatu sistem yang dapat mempermudah pekerjaan agen asuransi dalam mendapatkan calon nasabah dan juga mempermudah nasabah dalam memahami asuransi dan produk-produk yang ditawarkan. Untuk aplikasi perhitungan dalam pengambilan keputusan dalam SPK ini digunakan metode *SMARTER* (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*). Sistem pendukung keputusan untuk menentukan produk asuransi dengan menggunakan metode *SMARTER* ini berhasil dirancang dan

diimplementasikan telah mampu membantu nasabah dalam mengambil keputusan secara terkomputerisasi dalam menentukan produk asuransi yang tepat berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan asuransi tersebut. Sistem ini sudah dikatakan layak, karena melihat hasil angket yang disebarkan kepada calon nasabah dan agen diperoleh hasil persentase sekitar 95% sesuai (Okfalisa, 2014).

Lalu penelitian selanjutnya juga dilakukan oleh Ludwika Dendy H, dkk (2011) dengan judul "Implementasi Metode ENTROPY dan ORESTE pada Rekrutasi Karyawan". Pada kasus rekrutasi karyawan digunakan metode Entropy dan Oreste. Entropy digunakan untuk pembobotan atau penentuan tingkat kepentingan kriteria. Metode Entropy sesuai digunakan untuk data dengan variasi nilai yang tinggi, dengan kata lain terdapat ketidakaturan pada datanya. Sedangkan metode yang digunakan untuk mencari alternatif (karyawan) menggunakan salah satu metode *Multi Criteria Decision Making* (MCDM), yaitu Oreste. Metode Oreste merupakan suatu bentuk metode pendukung keputusan yang didasarkan pada konsep bahwa alternatif yang terbaik adalah yang memiliki banyak keunggulan pada setiap kriteria dibanding alternatif yang lain. Oreste menghitung nilai setiap alternatif pada setiap kriteria yang kemudian dibandingkan dengan alternatif dengan kriteria yang berbeda. Oreste menjaga data tetap menjadi data ordinal dimana sesuai dengan aplikasi rekrutasi karyawan yang dalam beberapa sub kriteria umum dan kriteria khususnya mengandung penilaian subyektif, dimana nilai tersebut merupakan terjemahan penilaian manusia ke dalam nilai numerik. Implementasi metode Entropy dan Oreste pada kasus rekrutasi karyawan di perusahaan Clarisense Digital Media menghasilkan tingkat kecocokan sebesar 81.25% pada pengujian terhadap 5 periode rekrutasi terakhir (Hermawan, 2011).

Tabel 2.1 Perbedaan Objek dan Metode

Penelitian	Objek yang digunakan	Metode yang digunakan
Sebelum	Target Pemasaran	SMARTER dan ORESTE
	Produk Asuransi Jiwa Bagi Nasabah	SMARTER
	Rekritasi Karyawan	ENTROPY DAN ORESTE
Usulan	Identifikasi Desa Tertinggal	SMARTER dan ORESTE

Sumber: (Anggoro, 2006)(Okfalisa, 2014) (Hermawan, 2011)& Usulan

Perbedaan data input untuk masing-masing objek pada penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dan pada usulan penelitian ditunjukkan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Perbedaan Data Input

No.	Judul	Input	Proses	Output
1.	Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Daerah Target Pemasaran dengan Metode SMARTER dan ORESTE [SIWI-06]	<u>Kriteria :</u> Data Pemasaran Lokal Data Pemasaran Luar Kota <u>Sub Kriteria :</u> Pemasaran Lokal dan Luar Kota: Data Penjualan Data Pemesanan Data Pesaing	Menghitung dengan Metode SMARTER dan ORESTE	Hasil dari sistem berupa target daerah pemasaran local dan luar kota.
2.	Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Produk Asuransi Jiwa Bagi Nasabah Menggunakan Metode SMARTER [OKF-14].	<u>Kriteria :</u> Umum Khusus <u>Sub Kriteria :</u> Umum: Usia Pekerjaan Jenis Kelamin Status Khusus: Kesehatan Pribadi Aktivitas Riwayat Keluarga Kondisi Nasabah Keluarga	Perhitungan Kriteria dan Alternatif menggunakan metode SMARTER	Pengambilan keputusan untuk menentukan produk asuransi yang akan dipakai berdasarkan kriteria yang ditetapkan asuransi perusahaan tersebut.
3.	Implementasi Metode ENTROPY dan ORESTE pada Rekrutasi Karyawan” [LUD-11].	<u>Kriteria :</u> Bidang Pekerjaan <u>Sub Kriteria :</u> Penilaian berkas Psikotes Interview Hrd Interview User Penilaian kepribadian dan tes kemampuan untuk setiap bidang pekerjaan	Dengan menggunakan Entropy untuk perhitungan bobot kriteria dan Oreste untuk pernakingan Calon Karyawan	Nilai setiap calon karyawan dan perankingannya

Sumber: (Anggoro, 2006)(Okfalisa, 2014) (Hermawan, 2011)

2.2 Potensi Desa

Badan Pusat Statistik merupakan salah satu lembaga pemerintah yang bertugas untuk menyediakan berbagai macam data yang akurat dan relevan dan digunakan untuk pembangunan nasional maupun regional. Berkaitan dengan hal tersebut data Potensi Desa perlu diadakan agar potensi dan infrastruktur pada tiap wilayah dapat diketahui secara berkala dan terus menerus. Pendataan Podes 2014 dilaksanakan dengan tujuan antara lain : (1) menyediakan data tentang keberadaan, ketersediaan, dan perkembangan potensi yang dimiliki setiap wilayah

administrasi pemerintahan yang meliputi: sarana dan prasarana wilayah serta potensi ekonomi, sosial, budaya, dan aspek kehidupan masyarakat lainnya untuk berbagai keperluan yang berkaitan dengan perencanaan wilayah di tingkat nasional dan tingkat daerah; (2) menyediakan data dasar bagi keperluan penentuan klasifikasi/tipologi wilayah (seperti: perkotaan-perdesaan, wilayah tertinggal, wilayah pesisir dan sebagainya) dan penyusunan statistik wilayah kecil; (3) melengkapi penyusunan kerangka sampling untuk kegiatan statistik lain lebih lanjut (BPS, 2014).

Data yang dikumpulkan pada kegiatan Podes 2014 terdiri dari dua bagian yaitu: Pendataan Potensi Desa dan Modul Kependudukan dan Perumahan. Kedua bagian tersebut dikelompokkan sebagai berikut (BPS, 2014) :

1. Pengenalan Tempat
2. Keterangan Petugas
3. Keterangan Umum Desa/Kelurahan
4. Kependudukan dan Ketenagakerjaan
- 5A. Perumahan dan Lingkungan Hidup
- 5B. Bencana Alam dan Penanganan Bencana
6. Pendidikan dan Kesehatan
7. Sosial Budaya 15 Catatan
8. Hiburan dan Olahraga
9. Angkutan, Komunikasi dan Informasi
10. Penggunaan Lahan
11. Ekonomi
12. Keamanan
13. Otonomi Desa dan Program Pengentasan Kemiskinan
14. Keterangan Aparat Desa/Kelurahan

2.3 Identifikasi Desa Tertinggal

2.3.1 Definisi Desa Tertinggal

Dalam kegiatan ini, yang dimaksud dengan Desa Tertinggal merupakan Kawasan Perdesaan yang ketersediaan Sarana dan Prasarana Dasar Wilayahnya kurang/tidak ada (tertinggal) sehingga menghambat pertumbuhan / perkembangan kehidupan masyarakatnya dalam bidang ekonomi (kemiskinan) depan bidang pendidikan (keterbelakangan) (Departemen, 2011).

2.3.2 Kriteria Desa Tertinggal Menurut DPU

Berdasarkan definisi desa tertinggal maka Departemen Pekerjaan Umum merumuskan kriteria desa tertinggal sebagai berikut (Departemen, 2011) :

1. Daerah perdesaan (unit administratif desa)
2. Prasarana Dasar Wilayah Kurang/Tidak Ada:
 - a. Air Bersih,
 - b. Listrik,
 - c. Irigasi

3. Sarana Wilayah Kurang/Tidak Ada:
 - a. Sarana Ekonomi: (Pasar, Pertokoan, PKL, Industri)
 - b. Sarana Sosial: (Kesehatan dan Pendidikan)
 - c. Sarana Transportasi: (Terminal, Stasiun, Bandara, dll)
4. Perekonomian masyarakat rendah (Miskin/Pra Sejahtera)
5. Tingkat Pendidikan Rendah (Terbelakang/Pendidikan kurang dari 9 tahun).
6. Produktivitas Masyarakat Rendah (Pengangguran pada usia produktif)

2.3.3 Instrumen Penilaian (Scoring Tools) Desa Tertinggal menurut DPU

Pada Petunjuk Teknis Identifikasi Lokasi Desa Terpencil, Desa Tertinggal dan Pulau – Pulau Kecil terdapat Tabel Rumusan Instrumen Penilaian (*Scoring Tools*) Desa Tertinggal sebagai berikut (Departemen, 2011):

Tabel 2.3 Rumusan Instrumen Penilaian (*Scoring Tools*) Desa Tertinggal menurut DPU

Kriteria	Penilaian Parameter secara Kuantitatif			Penilaian Kriteria		
1. Kawasan Pemukiman						
> <i>Unit Administrasi Desa</i>						
2. Infrastruktur (Sarana dan Prasarana Wilayah)						
A. Prasarana Dasar Wilayah						
> <i>Air Bersih</i>	thd luas kawasan pelayanan < 25% (1)	thd luas kawasan pelayanan 25%-60% (2)	thd luas kawasan pelayanan > 60% (3)	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi
> <i>Listrik</i>	thd luas kawasan pelayanan < 25% (1)	thd luas kawasan pelayanan 25%-60% (2)	thd luas kawasan pelayanan > 60% (3)	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi
> <i>Irigasi</i>	thd luas kawasan pelayanan < 25% (1)	thd luas kawasan pelayanan 25%-60% (2)	thd luas kawasan pelayanan > 60% (3)	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi
B. Sarana Wilayah						
> <i>Sarana Ekonomi</i>	thd luas kawasan pelayanan < 25% (1)	thd luas kawasan pelayanan 25%-60% (2)	thd luas kawasan pelayanan > 60% (3)	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi
> <i>Sarana Industri</i>	thd luas kawasan pelayanan < 25% (1)	thd luas kawasan pelayanan 25%-60% (2)	thd luas kawasan pelayanan > 60% (3)	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi
> <i>Sarana Puskesmas</i>	thd luas kawasan pelayanan < 25% (1)	thd luas kawasan pelayanan 25%-60% (2)	thd luas kawasan pelayanan > 60% (3)	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi

Tabel 2.3 Rumusan Instrumen Penilaian (*Scoring Tools*) Desa Tertinggal menurut DPU

Kriteria	Penilaian Parameter secara Kuantitatif			Penilaian Kriteria		
> <i>Sarana Pendidikan</i>	thd luas kawasan pelayanan < 25% (1)	thd luas kawasan pelayanan 25%-60% (2)	thd luas kawasan pelayanan > 60% (3)	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi
> <i>Sarana Transportasi</i>	thd luas kawasan pelayanan < 25% (1)	thd luas kawasan pelayanan 25%-60% (2)	thd luas kawasan pelayanan > 60% (3)	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi
3. Kehidupan Masyarakat						
A. Perekonomian Masyarakat						
> <i>Persen Keluarga Pra Sejahtera</i>	Keluarga Pra Sejahtera > 50%	Keluarga Pra Sejahtera 25% - 50%	Keluarga Pra Sejahtera <25%	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi
B. Pendidikan Masyarakat						
> <i>Persen Pendidikan dibawah 9 tahun</i>	Penduduk Pendidikan < SMP > 50%	Penduduk Pendidikan < SMP = 25%-50%	Penduduk Pendidikan < SMP < 25%	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi
C. Produktivitas Masyarakat						
> <i>Persen Penganggur Usia Produktif</i>	Penganggur > 50%	Penganggur 25% - 50%	Penganggur < 25%	(1)rendah	(2)sedang	(3)tinggi

Sumber : (Departemen, 2011)

Pada tabel 2.1 dapat diketahui bahwa kriteria dari desa tertinggal menurut DPU. Terdapat 3 kriteria desa tertinggal yaitu Kawasan Pemukiman, Infrastruktur dan Kehidupan Masyarakat. Masing- masing kriteria juga terdapat sub kriteria dan penilaian parameter secara kuantitatif. Kemudian terdapat penilaian kriteria dan parameter yang didapat dari rata-rata nilai diantaranya 1 = rata-rata rendah, 2 = rata-rata sedang, 3 = rata-rata tinggi (Departemen, 2011).

2.3.4 Rumusan Kelompok Tipologi Desa Tertinggal oleh DPU

Pengelompokan Tipologi untuk Desa Tertinggal didasarkan pada kriteria penilaian desa tertinggal yang telah dijelaskan terdahulu. Berdasarkan simulasi terhadap penilaian kriteria-kriteria tersebut, maka dapat dirumuskan pengelompokan tipologi untuk Desa Tertinggal adalah sebagai berikut (Departemen, 2011):

- 1) Type A (*Kawasan yang Prasarana Dasar Wilayahnya Tertinggal*)
 - Kawasan perdesaan yang ketersediaan Prasarana Dasar Wilayahnya kurang
- 2) Type B (*Kawasan yang Sarana Wilayahnya Tertinggal*)
 - Kawasan perdesaan yang ketersediaan Prasarana Dasar Wilayahnya tercukupi, Namun Ketersediaan Sarana Wilayahnya kurang
- 3) Type C (*Kawasan yang Kehidupan Masyarakatnya Tertinggal*)
 - Kawasan perdesaan yang ketersediaan Sarana dan Prasarana Dasar Wilayahnya tercukupi, Namun Kehidupan Masyarakatnya Rendah

Tabel 2.4 Rumusan Berbagai Kemungkinan Tipologi Desa Tertinggal

NO	KLASIFIKASI II DESA TERTINGGAL	TYPE A(Tertinggal Prasarana Dasar Wilayah)				TYPE B(Tertinggal Sarana Wilayah)		TYPE C (Tertinggal Kehidupan Masyarakatnya
		A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1
1	PRASARANA DASAR WILAYAH	Rendah	Rendah	Rendah	Rendah	Cukup	Cukup	Cukup
2	SARANA WILAYAH	Rendah	Rendah	Cukup	Cukup	Rendah	Rendah	Cukup
3	KEHIDUPAN MASYARAKAT	Rendah	Cukup	Rendah	Cukup	Rendah	Cukup	Rendah

Sumber : (Departemen, 2011)

Berdasarkan Tabel 2.2, dapat dilihat bahwa (Departemen, 2011):

- 1) Tipologi A1, desa yang ketersediaan prasarana dasar wilayahnya rendah, ketersediaan sarana wilayahnya rendah dan kehidupan masyarakatnya rendah
- 2) Tipologi A2, desa yang ketersediaan prasarana dasar wilayahnya rendah, ketersediaan sarana wilayahnya rendah namun kehidupan masyarakatnya cukup
- 3) Tipologi A3, desa yang ketersediaan prasarana dasar wilayahnya rendah, ketersediaan sarana wilayahnya cukup namun kehidupan masyarakatnya rendah
- 4) Tipologi A4, desa yang ketersediaan prasarana dasar wilayahnya rendah, namun ketersediaan sarana wilayahnya cukup dan kehidupan masyarakatnya cukup

Kelompok Tipe B memiliki 2 varian, yaitu:

- 1) Tipologi B1, desa yang ketersediaan prasarana dasar wilayahnya cukup, namun ketersediaan sarana wilayahnya rendah dan kehidupan masyarakatnya rendah
- 2) Tipologi B2, desa yang ketersediaan prasarana dasar wilayahnya cukup, namun ketersediaan sarana wilayahnya rendah dan kehidupan masyarakatnya cukup

Kelompok Tipe C memiliki 1 varian, yaitu:

- 1) Tipologi C1, desa yang ketersediaan prasarana dasar wilayahnya cukup, namun ketersediaan sarana wilayahnya cukup namun kehidupan masyarakatnya rendah

2.3.5 Identifikasi Desa Tertinggal berdasarkan hasil wawancara BAPERMAS (Badan Pemberdayaan Masyarakat) Kabupaten Magetan

Perlu diketahui bahwa Kabupaten Magetan terbagi dalam 235 desa/kelurahan, 1.048 RW dan 4.710 RT (Tabel 3.3). Berdasarkan klasifikasinya 88 desa/kelurahan berklasifikasi perkotaan dan 147 desa/kelurahan berklasifikasi pedesaan (BPS Magetan, 2014). Dalam kategori desa tertinggal untuk Kabupaten Magetan dengan menggunakan data Potensi Desa maka perlu diadakan wawancara ke

BAPERMAS Kabupaten Magetan. Data PODES 2014 Kabupaten Magetan sesuai wawancara pada BPS dapat dilihat pada Lampiran B Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014. Menurut BAPERMAS beberapa indikator sosial dan ekonomi tersebut seperti pertumbuhan ekonomi, PDRB, pengangguran, dan IPM, serta berbagai indikator lain yang bersifat kewilayahan, yang sebagian besar diantaranya berasal dari Survei Potensi Desa. BAPERMAS Magetan adalah salah satu lembaga pemerintahan yang mengupayakan untuk metransformasikan kesadaran, akses sumber daya dan kemampuan meningkatkan kemandirian, mengelola diri sendiri dan lingkungan dalam rangka mewujudkan kesejahteraan. Maka hasil wawancara mengenai kriteria untuk desa tertinggal berdasarkan Studi Kasus Sensus Potensi Desa 2014 di Kabupaten Magetan oleh Bapermas terlihat pada tabel A1 *Scoring Tools* Identifikasi Desa Tertinggal di Kabupaten Magetan pada Lampiran A

2.4 Distribusi Frekuensi Data Kuantitatif

Data Distribusi Frekuensi meliputi data kuantitatif maupun data kualitatif. Terdapat 3 hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan kelas bagi distribusi frekuensi untuk data kuantitatif diantaranya adalah (Supranto, 2008) :

1) Jumlah Kelas

Jumlah kelas merupakan penentuan banyaknya kelas dan tidak ada aturan umum untuk menentukan jumlah kelas. Berdasarkan perntaan H.A. Sturges dalam artikelnya yang berjudul : "The choice of a Class Interval" dalam *Journal of the American Statistical Association*, yang mengemukakan suatu rumus untuk menentukan banyaknya kelas sebagai berikut :

$$k = 1 + 3,3222 \log n \quad (2.1)$$

dimana k= banyaknya kelas

n= banyaknya nilai observasi

2) Interval Kelas

Sifat pemilihan Interval Kelas dan jumlah kelas sebenarnya tidak independen maka semakin semakin banyak jumlah kelas berarti semakin kecil interval kelas dan sebaliknya dan diusahakan agar interval atau lebar kelas sama disetiap kelas. Sehingga rumus untuk menentukan besarnya kelas adalah (Supranto, 2008):

$$C = \frac{X_n - X_1}{k} \quad (2.2)$$

dimana c = perkiraan besarnya

k = banyaknya kelas

X_n = nilai Observasi Terbesar

X_1 = nilai Observasi Terkecil

2.5 Metode SMARTER (Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks)

Metode SMARTER merupakan pengembangan dari metode sebelumnya , yaitu metode SMART(Simple Multi-Attribut Rating Technique) oleh Edwards. Awalnya

Edwards (1977) menggambarkan metode SMART dengan seluruh proses alternatif dan atribut bobot (Cables, 2008). Terdapat 2 langkah dalam menentukan bobot menggunakan metode SMART antara lain (Edwards, 2011) : (1) Memberikan peringkat pentingnya perubahan dalam atribut dari tingkat atribut terburuk ke tingkat terbaik ; (2) Membuat estimasi rasio relative prioritas setiap atribut relatif satu peringkat terendah di prioritasnya. Setelah muncul metode SMART lalu dikembangkan lagi menjadi metode SMARTS (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Swing*). Hingga akhirnya pada tahun 1994 dikembangkan lagi oleh Edward dan Baron menjadi metode SMARTER (Rahman, 2013).

Cara pembobotan pada metode SMARTER, metode SMART dan metode SMARTS adalah yang membedakan ketiga metode. Tetapi persamaan dari pembobotan kriteria ketiga metode tersebut yaitu dengan cara bergantung pada urutan prioritas atribut dimana urutan pertama ditempati oleh atribut yang dianggap penting. Pada metode SMARTER menggunakan rumus pembobotan *Rank Order Centroid* (ROC) karena pembobotan ini agar proposional yaitu mencerminkan jarak dan prioritas setiap kriteria dengan tepat (Rahman, 2013).

Menurut Solymosi dan Dombi (1986) , Teknik ROC memberikan bobot pada setiap kriteria sesuai dengan ranking yang dinilai berdasarkan tingkat prioritas [ECP-08]. Dapat dinyatakan $Cr_1 \geq Cr_2 \geq Cr_3 \dots \geq Cr_n$. Maka maksud dari pernyataan tersebut adalah Kriteria 1 lebih penting dari kriteria 2, yang lebih penting dari kriteria selanjutnya hingga kriteria ke n. Sehingga untuk menentukan bobotnya, diberi perhitungan sama yaitu $W_1 \geq W_2 \geq W_3 \dots \geq W_n$ dimana W_n adalah bobot dari C_n [RAH-13]. Secara umum pembobotan ROC adalah sebagai berikut (Cables, 2008) :

$$v_i = \frac{1}{n} \sum_{k=i}^n \frac{1}{k} \quad (2.3)$$

dimana v = bobot kriteria (W) ; n = jumlah kriteria ; k = kriteria

Untuk format persamaan, telah dibuat vektor perbedaan nomor kriteria pada atribut. Pada tabel 2.4 terdapat pembobotan nilai kriteria berdasarkan teknik ROC (Cables, 2008).

Tabel 2.3 Pembobotan ROC

n \ v	2	3	4	5	6
v1	0.7500	0.6111	0.5208	0.4567	0.4083
v2	0.2500	0.2778	0.2708	0.2567	0.2417
v3		0.1111	0.1458	0.1567	0.1583
v4			0.0625	0.0900	0.1028
v5				0.0400	0.0611
v6					0.0278

Sumber : (Edward, 2011)

2.5.1 Langkah – langkah perhitungan pembobotan menggunakan metode SMARTER

Langkah – langkah pembobotan kriteria dan sub kriteria metode SMARTER adalah sebagai berikut (Rahman, 2013):

- 1) Identifikasi permasalahan, agar keputusan yang akan diambil lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang akan dicapai.
- 2) Menentukan alternatif, kriteria dan sub kriteria yang digunakan dalam membuat keputusan.
- 3) Memberikan peringkat untuk setiap kriteria dan sub kriteria.
- 4) Menghitung bobot menggunakan pembobotan ROC untuk setiap kriteria, hal ini bergantung pada peringkat yang telah diberikan pada langkah 3.
- 5) Menghitung bobot menggunakan pembobotan ROC untuk setiap sub kriteria, hal ini bergantung pada peringkat yang telah diberikan pada langkah 3.
- 6) Menghitung bobot akhir setiap kriteria, dengan mengalikan hasil langkah 4 dengan hasil langkah 5.

Secara umum rumus SMARTER adalah (Anggoro, 2006) :

$$\sum_{j=1}^k W_j U_{ij}, \forall i = 1 \text{ to } n \quad (2.4)$$

Dimana W_j = bobot kriteria

U_{ij} = Utility terhadap setiap alternatif.

2.6 Metode ORESTE

Menurut Pastijn dan Leysen metode oreste merupakan metode yang mempunyai peringkat dari setiap alternatifnya berdasarkan kepentingan terhadap kriteria. Proses tersebut disebut Basson Rank yaitu memberikan ranking pada kriteria atau alternatif berdasarkan tingkat kepentingannya. Data ordinal diperlukan dalam proses Basson Rank. Data ordinal adalah data yang diurutan sesuai kebutuhan (Hermawan, 2011).

Secara umum langkah – langkah penggunaan metode Oreste terhadap 3 tahap antara lain (Hermawan, 2011) :

- 1) Proyeksi dari matriks posisi

Tahap ini akan diuat matriks yang disebut matriks posisi yang merepresentasikan Basson-rank dari setiap alternatif terhadap kriteria. Lalu ditentukan *city block distance*, distance $d(0, a_j)$ didapatkan dengan menggunakan $\{r_j(a), r_j\}$. Secara umum umus *City block distance* dapat diperoleh dengan rumus :

$$d(0, a_j) = \sqrt{\alpha \cdot r_j(a)^2 + (1-\alpha) \cdot r_j^2} \quad (2.5)$$

Dimana $d(0, a_j)$ = distance

α = alpha

$r_j(a)$ = Basson rank dari setiap alternatif di setiap kriteria

r_j = bobot berdasarkan tingkat kepentingan kriteria

- 2) Ranking dari proyeksi

Untuk meranking proyeksi, ranking $R(a_j)$ diberikan pada pasangan (a, g_j) dimana $R(a_j) \leq R(b_k)$ jika $d(0, a_j) \leq d(0, b_k)$.

- 3) Agegrasi dari Ranking Global

Pada tahap agregasi, setiap satu alternatif akan mendapatkan jumlah ranking komprehensif untuk sekumpulan kriteria. Sehingga untuk alternatif a akan diperoleh hasil agregasi akhir:

$$R(a) = \sum_i R(a_j) \quad (2.6)$$

2.7 Pengujian Akurasi/Kesesuaian

Pengujian akurasi/kesesuaian merupakan pengujian yang dilakukan untuk menghitung seberapa dekat suatu angka hasil pengukuran terhadap angka sebenarnya (*true value* atau *reference value*). Pengujian akurasi dilakukan untuk mengetahui performa dari sistem yang telah dibuat. Pada penelitian ini, kesesuaian diagnosis dihitung dari jumlah diagnosis yang tepat dibagi dengan jumlah data (Priyatno, 2015). Tingkat akurasi/kesesuaian diperoleh dengan perhitungan sesuai dengan persamaan (2.4) berikut ini.

$$\text{Tingkat akurasi} = \frac{\sum \text{data uji benar}}{\sum \text{total data uji}} \times 100\% \quad (2.7)$$

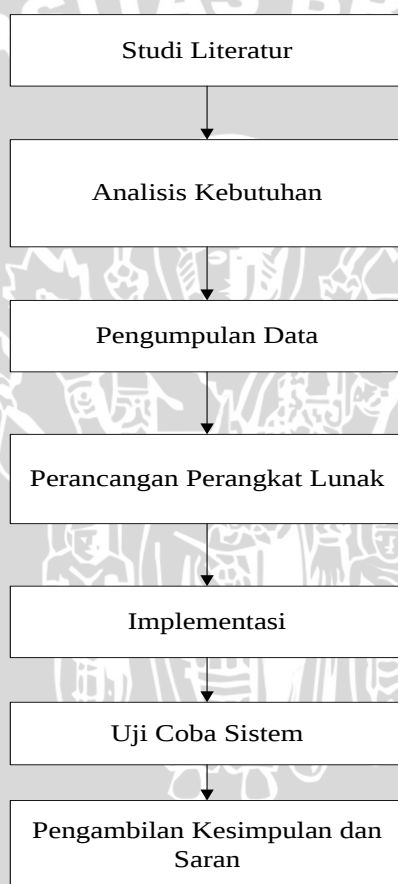


BAB 3 METODOLOGI

Bab metodologi akan dijelaskan tentang tahapan penelitian yang dilakukan identifikasi desa tertinggal berdasarkan studi kasus Sensus Potensi Desa BPS Kabupaten Magetan. Pada metode penelitian akan dijelaskan tentang metodologi yang digunakan untuk membangun sistem.

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian akan membahas mengenai alur pelaksanaan penelitian terhadap sistem yang akan dibuat sehingga proses penelitian dapat terarah dengan baik sesuai tujuan penelitian. Alur pelaksanaan penelitian terbagi menjadi beberapa tahap yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Blok Diagram Pelaksanaan Penelitian

3.1.1 Studi Literatur

Studi literatur mempelajari mengenai dasar teori yang digunakan untuk menunjang penulisan skripsi tentang identifikasi desa tertinggal untuk Membantu Pemerataan Pembangunan Nasional menggunakan Metode SMARTER (*Simple Multi-Attribute Rating Technique Exploiting Ranks*) dan ORESTE. Teori-teori pendukung penulisan diperoleh dari buku, jurnal, e-book dan penelitian sebelumnya yang berkaitan tentang topik skripsi ini. Teori yang dipaparkan dalam studi literatur yaitu mengenai kajian pustaka dan dasar teori. Kajian pustaka memaparkan tentang penelitian sebelumnya yang menggunakan metode SMARTER dan ORESTE. Dasar teori memaparkan mengenai teori yang berhubungan dengan Potensi Desa yang dilakukan oleh BPS tahun 2014, Definisi Desa Tertinggal, kriteria dan instrumen nilai Desa Tertinggal menurut Departemen Pekerjaan Umum, kriteria identifikasi dan parameter desa tertinggal, metode SMARTER, metode ORESTE dan pengujian aplikasi.

3.1.2 Analisa Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk melakukan identifikasi kebutuhan sistem yang dibutuhkan berdasarkan *user*. *User* pada sistem ini adalah BAPERMAS dan BPS Kabupaten Magetan. Kebutuhan utama dari sistem ini adalah hasil data kriteria desa tertinggal dan data sensus Potensi Desa yang diuji ke sistem. Data diperoleh dengan melakukan wawancara ke BAPERMAS (Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Pemerintahan Desa) Kabupaten Magetan untuk kriteria Desa Tertinggal dan hasil sensus Potensi Desa 2014 sesuai kriteria yang ditetapkan berupa *Master File* Desa yang dilakukan oleh BPS (Badan Pusat Statistik Kabupaten Magetan).

Spesifikasi kebutuhan perangkat yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan *hardware*, meliputi :
 - Laptop / Komputer PC
 - Processor : Intel® Core™ i5-2450M CPU @ 2.50GHz
 - Memory : 4.00 GB RAM
2. Kebutuhan *software*, meliputi :
 - Microsoft Windows 8.1 32-bit sebagai sistem operasi
 - MySQL sebagai *Server Database Management System*
 - XAMPP Server Version 3.0.12 sebagai *Server Localhost*
3. Kebutuhan data, meliputi :
 - Data kriteria Desa Tertinggal oleh BAPERMAS Kab. Magetan
 - Data hasil sensus Potensi Desa 2014 (*Master File* Desa) oleh BPS Kab. Magetan dan hanya berdasarkan kriteria
 - Data nama-nama Desa dan Kecamatan di Kabupaten Magetan (*Master File* Desa) oleh BPS Kab. Magetan

Data hasil sensus Potensi Desa 2014 (*Master File* Desa) oleh BPS Kab. Magetan dan hanya berdasarkan kriteria

Data nama-nama Desa dan Kecamatan di Kabupaten Magetan (*Master File Desa*) oleh BPS Kab. Magetan

3.1.3 Pengumpulan Data

Pada sistem ini membutuhkan data yang akan digunakan sebagai input data maupun dalam memproses data. Proses pengumpulan data pertama melakukan survei dan wawancara ke BAPERMAS untuk kriteria dan sub kriteria beserta *scooring Tools* untuk desa tertinggal (dapat dilihat ada Lampiran A). Data yang diambil dijamin keasliannya karena didapat langsung dan disetujui oleh BAPERMAS Kabupaten Magetan yang dilampirkan pada skripsi ini bagian bab Lampiran A. Kemudian melakukan wawancara untuk hasil sensus Potensi Desa 2014 oleh BPS Kabupaten Magetan. Data yang diperoleh berupa nilai hasil sensus Potensi Desa sesuai kriteria (dari BAPERMAS) yang diajukan antara lain Prasarana Dasar Wilayah (jaringan air bersih, jaringan listrik dan jaringan Irigasi), Sarana Wilayah (Sarana ekonomi, Sarana Transportasi, Sarana Kesehatan, dan Sarana Pendidikan), Kondisi Kehidupan Masyarakat (Tingkat Pendidikan dan Tingkat Ekonomi Masyarakat). Kemudian nama-nama desa yang ada pada Kabupaten Magetan di tiap kecamatan yang berjumlah 235 desa/ kelurahan dan 18 kecamatan.

3.1.4 Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak untuk Identifikasi Desa Tertinggal adalah menggunakan *flowchart*. *Flowchart* digunakan untuk menggambarkan proses perhitungan dengan metode SMARTER dan ORESTE.

3.1.5 Implementasi

Implementasi perangkat lunak mengacu pada perancangan perangkat lunak. Implementasi dilakukan dengan cara membuat *interface* dan membuat perangkat lunak untuk Identifikasi Desa Tertinggal. Bahasa pemrograman yang dipakai adalah PHP, sedangkan untuk pengolahan *database* menggunakan MySQL. Input dari sistem adalah kriteria dan sub kriteria yang didapat dari BAPERMAS Kabupaten Magetan dan data dari tiap desa oleh BPS Kabupaten Magetan berdasarkan hasil sensus Potensi Desa 2014. Untuk output dari sistem adalah rekomendasi identifikasi desa tertinggal dan penanganannya pada Kabupaten Magetan.

Proses perhitungan menggunakan metode SMARTER dan ORESTE untuk menentukan sejumlah alternatif dari data Potensi Desa 2014 oleh BPS Kab. Magetan dan atribut berupa kriteria yang menjadi acuan dalam menentukan desa tertinggal dan solusi penanganannya. Adapun langkah penyelesaian dengan metode SMARTER dan ORESTE untuk identifikasi desa tertinggal adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah keputusan. Mencari akar masalah dan batasan-batasan yang ada. Menentukan keputusan apa saja yang dipakai agar hasilnya terarah dan sesuai yang dicapai.

2. Mengidentifikasi kriteria-kriteria yang digunakan dalam membuat keputusan.
3. Mengidentifikasi alternatif-alternatif yang akan dievaluasi. Dilakukan proses pengumpulan data pada tahap ini.
4. Mengidentifikasi batasan kriteria yang relevan untuk penilaian alternatif.
5. Melakukan peringkat terhadap kedudukan kepentingan kriteria sesuai pakar atau wawancara pada BAPERMAS Kab.Magetan. Hal ini dilakukan untuk dapat memberikan bobot pada setiap kriteria. Perangkingan kriteria mempengaruhi pemberian bobot pada setiap kriteria.
6. Memberi bobot pada setiap kriteria. Pemberian bobot diberikan dengan menggunakan metode SMARTER dengan proses pembobotan ROC rumus yang dipakai pada persamaan 2.3 di Tinjauan Pustaka.
7. Memasukkan perankingan dengan metode ORESTE yaitu menentukan Basson-Rank kriteria dan alternatif. Basson-Rank pada kriteria sudah diketahui pada metode SMARTER dan kemudian dilakukan Basson-Rank pada setiap alternatif pada Basson-Rank kriteria.
8. Menghitung *Block Distance* pada masing-masing alternatif, rumus yang dipakai seperti yang terdapat di Tinjauan Pustaka pada persamaan 2.4.
9. Menentukan Ranking dari Proyeksi berdasarkan hasil dari *Block Distance*
10. Pada tahap agregasi, setiap satu alternatif akan mendapatkan jumlah ranking komprehensif untuk sekumpulan kriteria sesuai persamaan (2.7)
11. Memutuskan, perankingan desa tertinggal berdasarkan nilai yang dihasilkan pada langkah 10.
12. Membuat keterangan berupa solusi penanganan untuk desa tertinggal tersebut.

3.1.6 Uji Coba Sistem

Pengujian sistem ini dilakukan agar dapat menunjukkan bahwa sistem dapat bekerja sesuai yang diharapkan. Pengujian dilakukan dengan pengujian kesesuaian, yaitu pengujian terhadap keluaran sistem dengan hasil perhitungan manual yang telah dilakukan, hal ini dilakukan untuk menguji kesesuaian penggunaan metode SMARTER dalam Identifikasi Desa Tertinggal dengan studi kasus sensus Potensi Desa 2014 oleh BPS Kab. Magetan secara manual.

3.1.7 Pengambilan Kesimpulan dan Saran

Pengambilan kesimpulan dilakukan setelah semua tahapan perancangan, implementasi, dan pengujian sistem telah selesai dilakukan. Kesimpulan diambil untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Tahap terakhir dari penulisan adalah saran untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi dan menyempurnakan penulisan serta untuk memberikan pertimbangan atas pengembangan sistem selanjutnya.

BAB 4 PERANCANGAN

Pada bab perancangan akan membahas perancangan Identifikasi Desa Tertinggal menggunakan metode SMARTER dan ORESTE. Perancangan akan membahas tentang basis pengetahuan, perancangan algoritma menggunakan metode SMARTER dan ORESTE, perancangan antarmuka, dan skenario pengujian.

4.1 Basis Pengetahuan

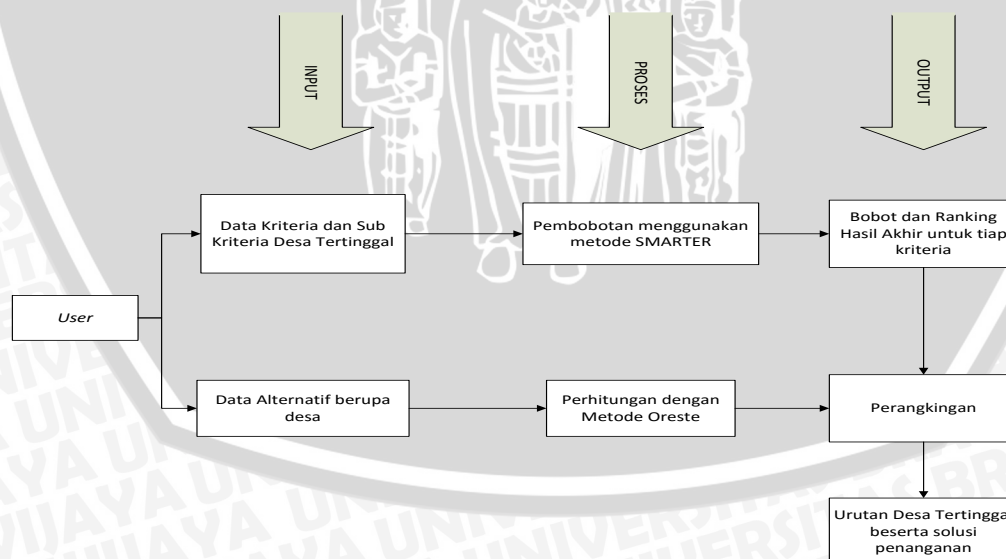
Basis pengetahuan yang dipakai untuk sistem ini berisi identifikasi desa tertinggal dan data pembobotan. Basis pengetahuan mendukung manajemen model untuk metode SMARTER dan ORESTE dan disimpan pada manajemen data yaitu *database* idt di MySQL.

Identifikasi desa tertinggal ini nanti akan menghasilkan urutan desa tertinggal dan solusi penanganannya. Identifikasi ini menggunakan beberapa kriteria untuk pemrosesan data. Kriteria yang digunakan antara lain terdapat pada Lampiran A.

Sebelum melakukan proses pencarian identifikasi dengan metode SMARTER dan ORESTE, perlu diketahui konversi data input terhadap masing-masing data kriteria, konversi yang dimaksud dapat dilihat pada Tabel A1 *scoring tools Identifikasi Desa Tertinggal* dari Lampiran A hasil wawancara oleh BAPERMAS.

4.2 Desain Flowchart Sistem

Desain *flowchart* sistem model yang digunakan untuk menggambarkan aliran proses dalam sistem yang dibuat. Gambaran identifikasi desa tertinggal, secara umum digambarkan dalam diagram blok yang ditunjukkan pada Gambar 4.1.

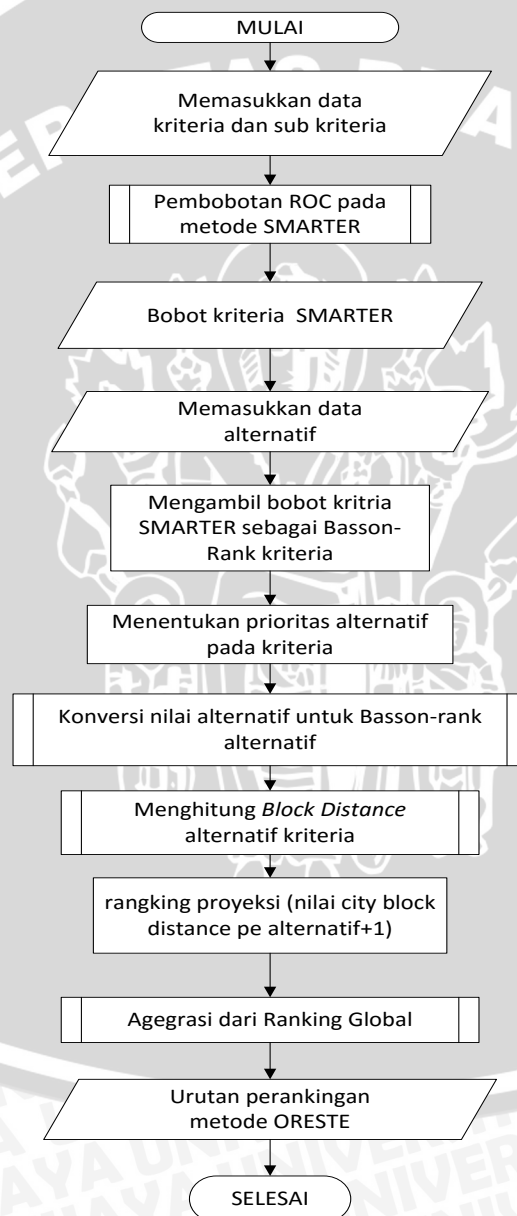


Gambar 4.1 Diagram Blok Identifikasi Desa Tertinggal

Gambar 4.1 menjelaskan identifikasi desa tertinggal menggunakan metode SMARTER dan ORESTE. Terbagi menjadi 3 tahap yaitu tahap input, proses dan output. Pada tahap pertama adalah input data, data yang diinputkan pertama

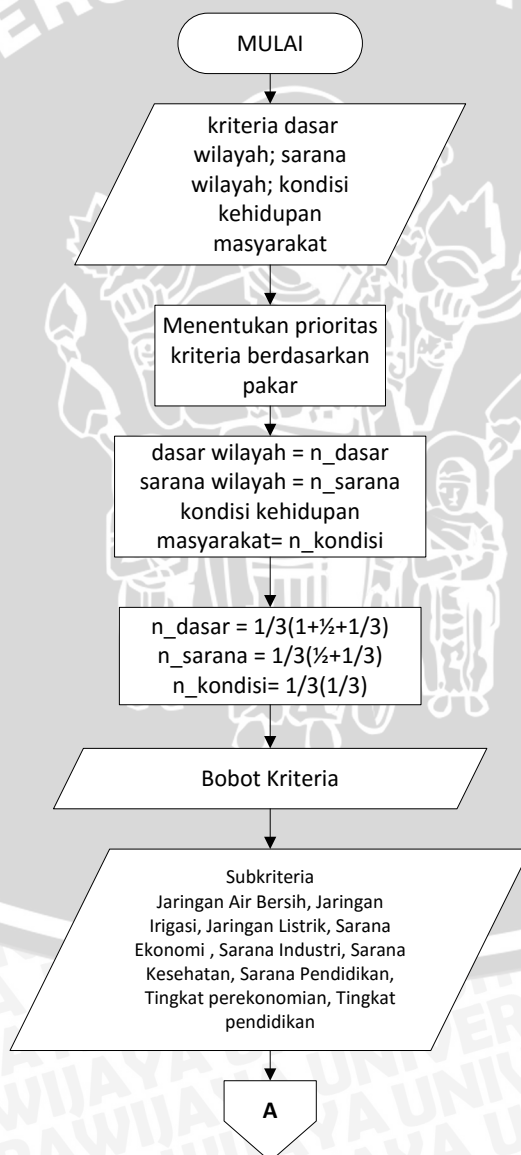
adalah data kriteria dan sub kriteria lalu masuk tahap proses dalam perhitungan pembobotan SMARTER dan output berupa perankingan dan pembobotan tiap kriteria. Kemudian input data alternatif yang berupa desa melalui tahap proses dengan perhitungan menggunakan metode ORESTE dan outputnya berupa perankingan desa tertinggal yang juga berdasarkan hasil pembobotan kriteria SMARTER.

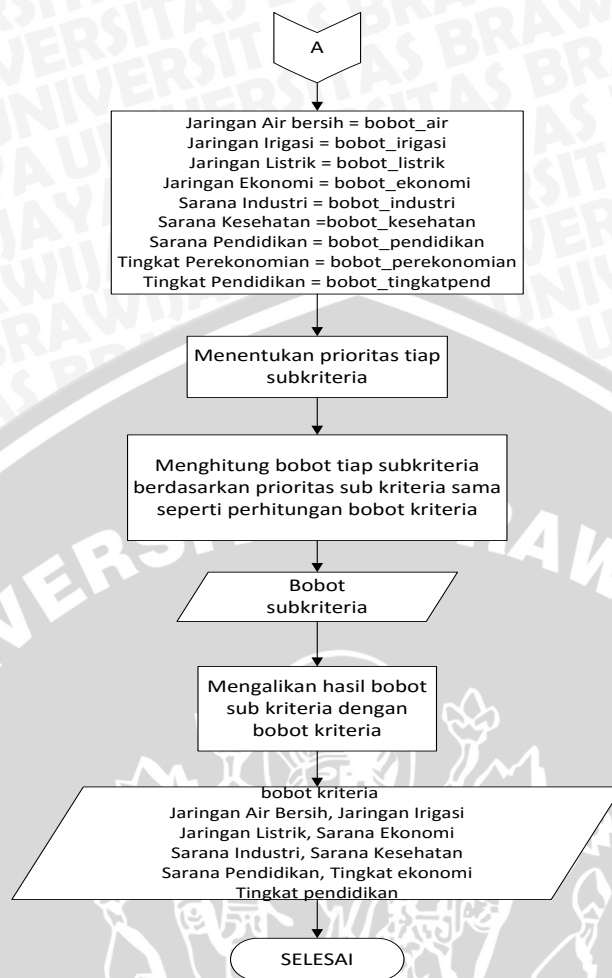
Flowchart menggambarkan aliran proses sistem mulai dari user memasukkan data desa berdasarkan kriteria desa tertinggal hingga perankingan Desa Tertinggal. Desain flowchart untuk proses perhitungan metode SMARTER ditunjukkan pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Flowchart Perhitungan metode SMARTER dan ORESTE

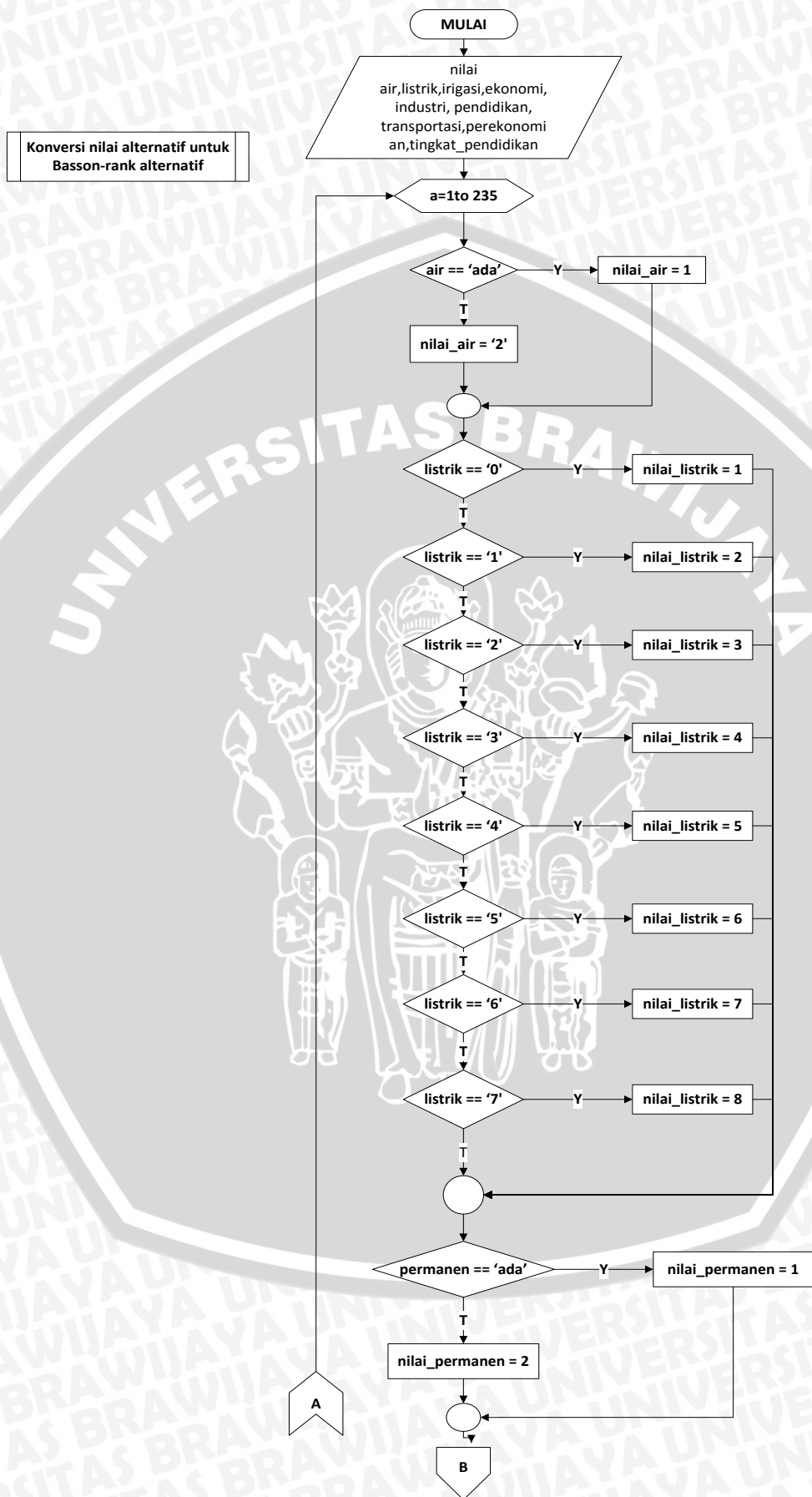
Proses perhitungan SMARTER dan ORESTE berawal dari data kriteria dan sub kriteria yang ada pada *database*. Kemudian untuk mengetahui nilai bobot pada kriteria maka menggunakan metode SMARTER dengan proses pembobotan ROC. Proses pembobotan kriteria dapat dilihat pada gambar 4.3 selanjutnya. Maka proses ini akan menghasilkan data bobot kriteria berdasarkan prioritas. Setelah itu memasukkan data alternatif yang disimpan dalam *database*, lalu menentukan prioritas alternatif. Selanjutnya konversi nilai alternatif agar dapat diketahui Basson Rank alternatif. Proses Basson Rank alternatif dapat dilihat pada gambar 4.4. Diteruskan dengan menghitung *City Block Distance*, proses ini dapat dilihat pada bagan gambar 4.5. Lalu masuk pada perankingan proyeksi, dalam sistem ini ranking proyeksi berdasakan hasil dari *city block distance* dan disimpan dalam *database*. Dengan demikian langkah akhirnya adalah dengan meranking global alternatif berdasarkan jumlah seluruh nilai alternatif. *Flowchart* untuk perhitungan bobot SMARTER.

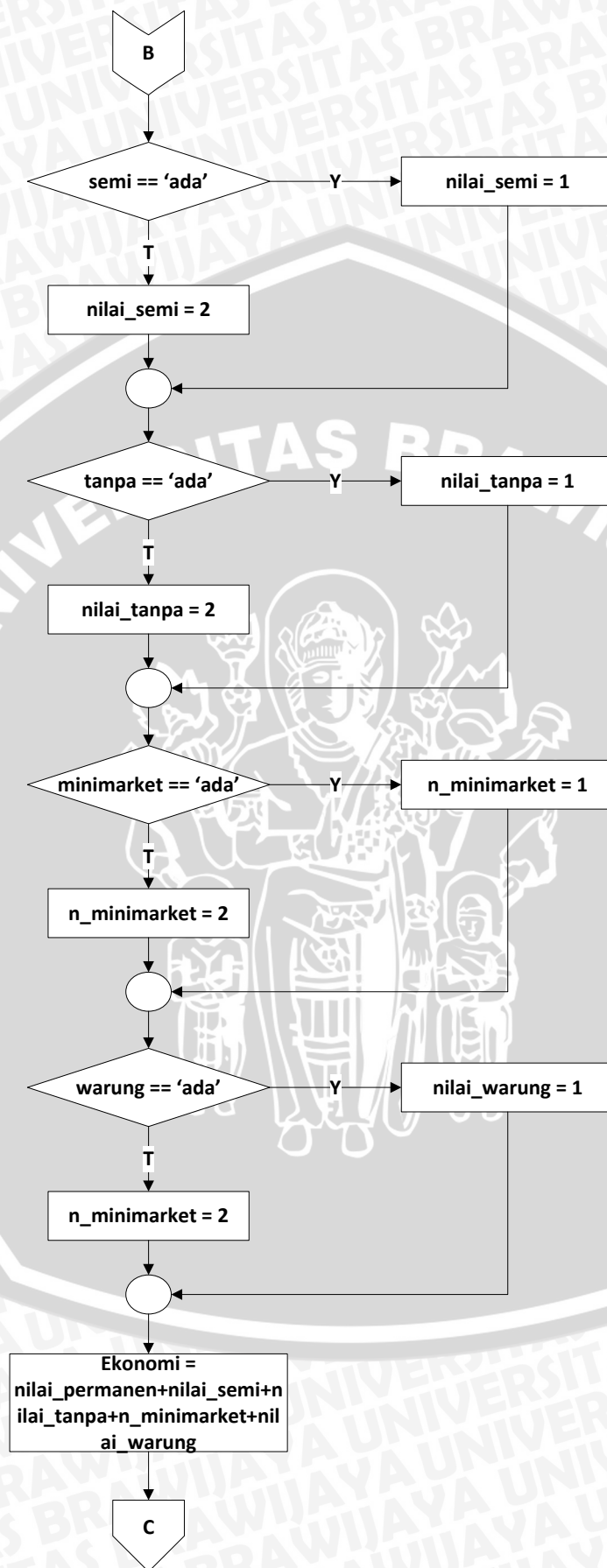


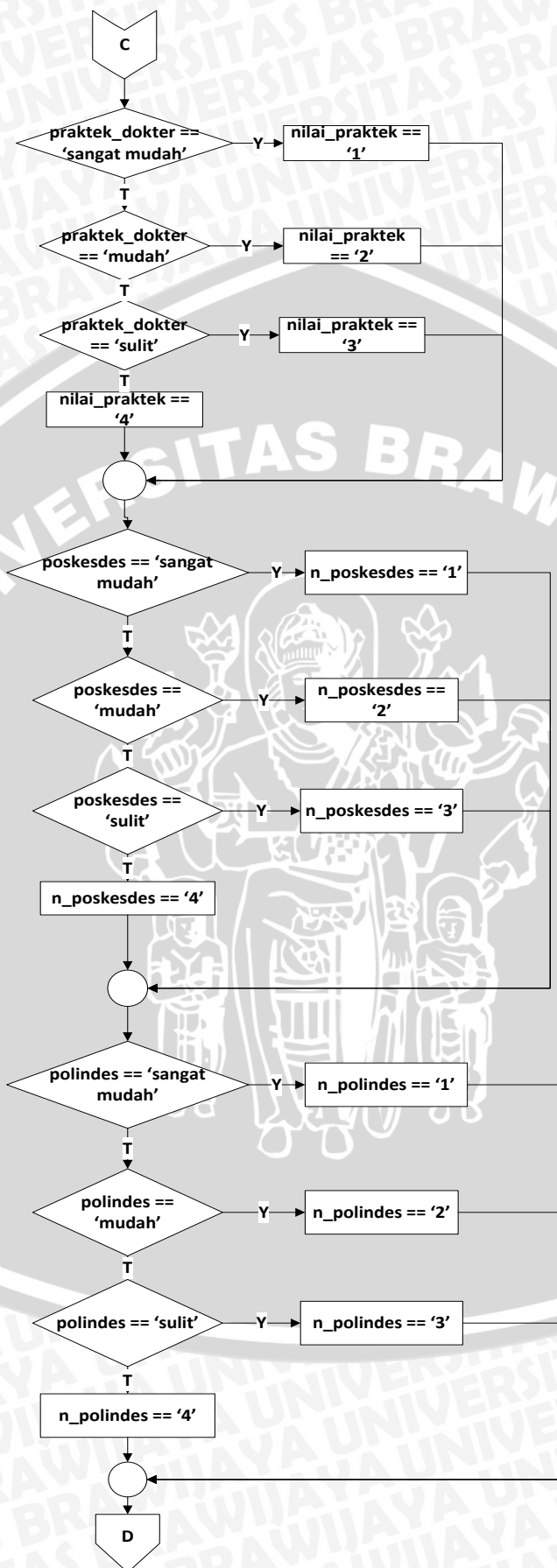


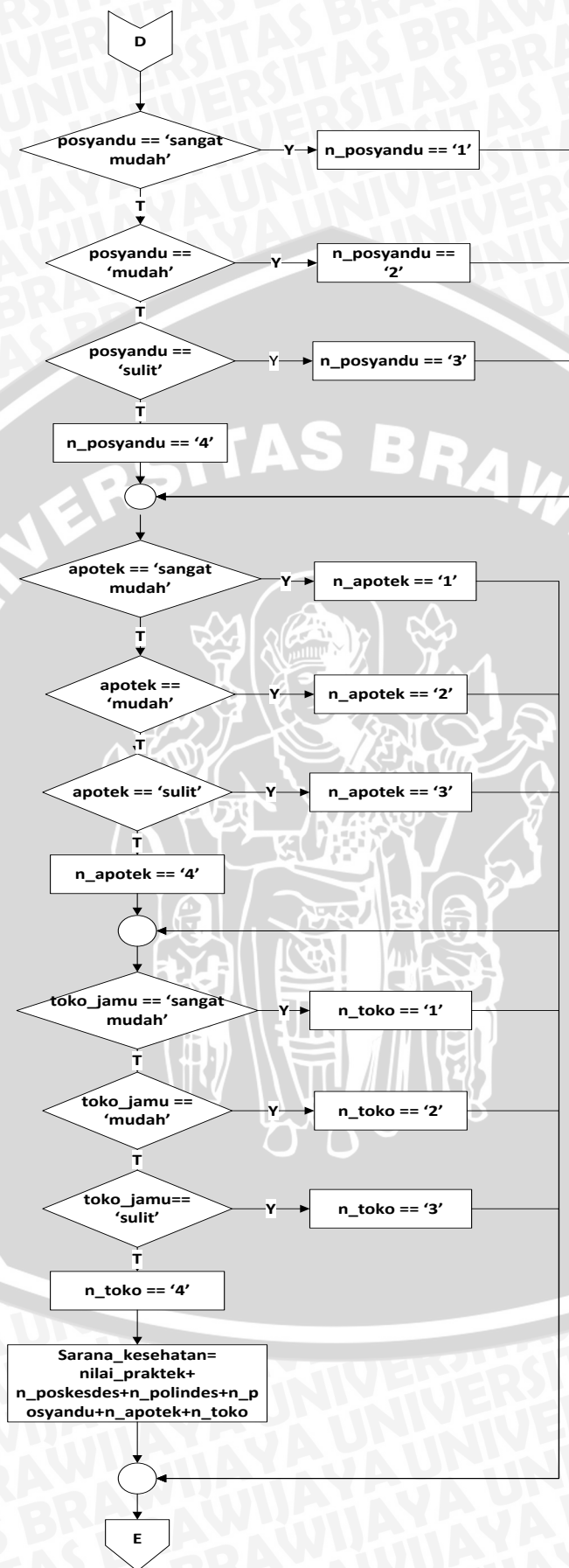
Gambar 4.3 Flowchart Perhitungan bobot menggunakan SMARTER

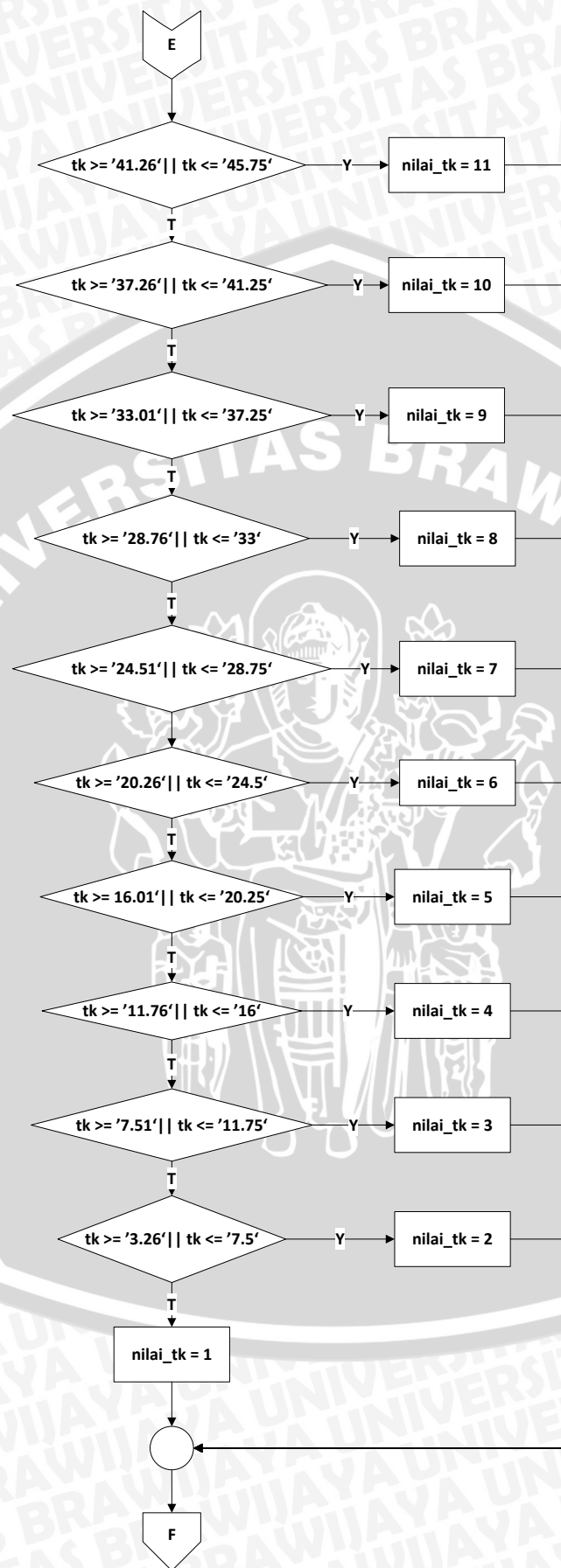
Input kriteria dasar dan prioritasnya dari *database*. Kemudian menghitung bobot yang dimiliki kriteria tersebut berdasarkan prioritas yang ada dengan pembobotan ROC sesuai dengan persamaan (2.3). Proses selanjutnya yaitu memasukkan sub kriteria dari *database* kemudian memberikan prioritas terhadap sub kriteria dan menghitung bobotnya pada kriterianya. Menghitung bobot sub kriteria sama halnya dengan menggunakan persamaan (2.3) dan tergantung pada prioritas yang ditentukan. Kemudian dilakukan hal yang serupa pada metode ORESTE dengan menentukan bassoon rank alternatif. Berikut *flowchart* 4.4 untuk menentukan Basson Rank alternatif .

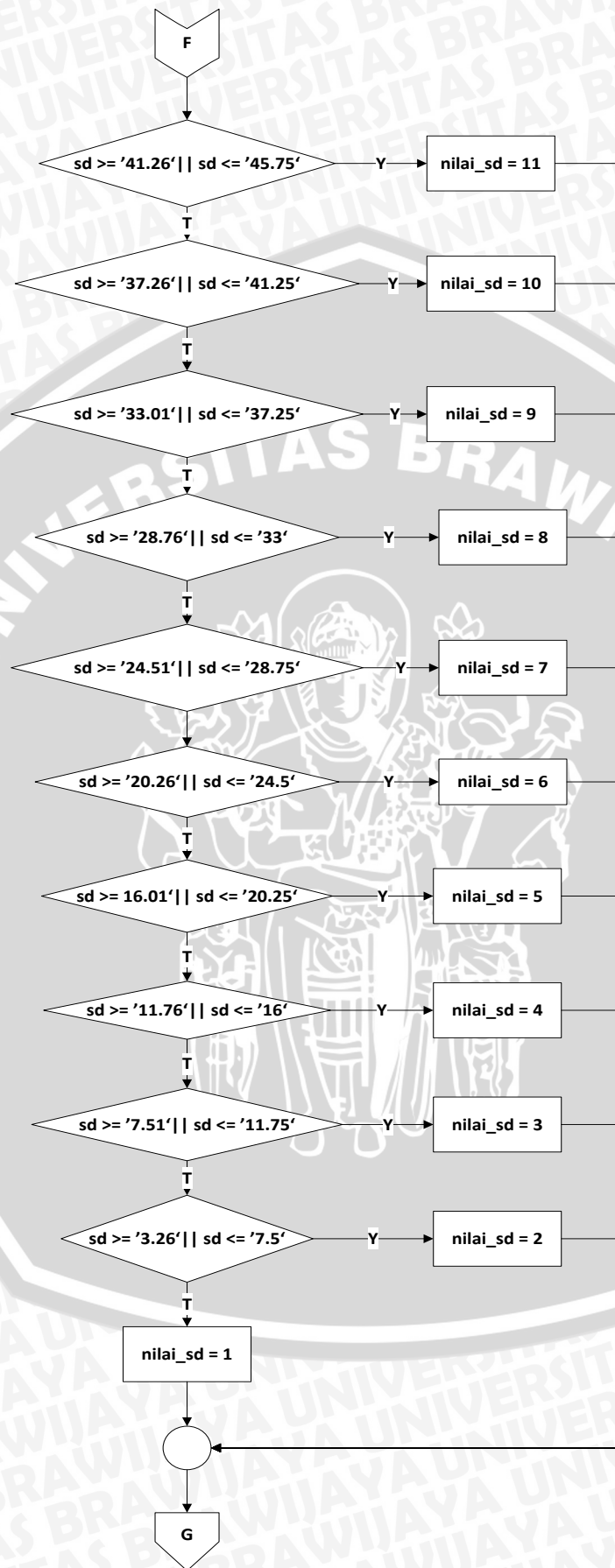


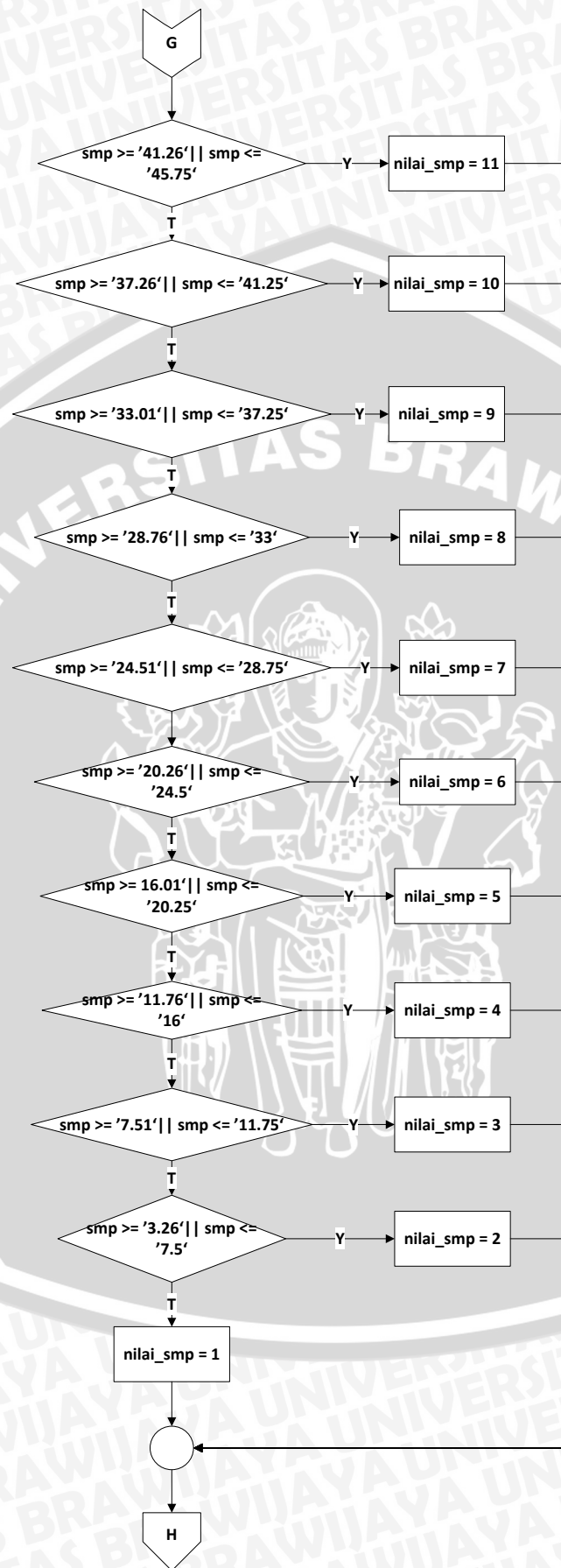


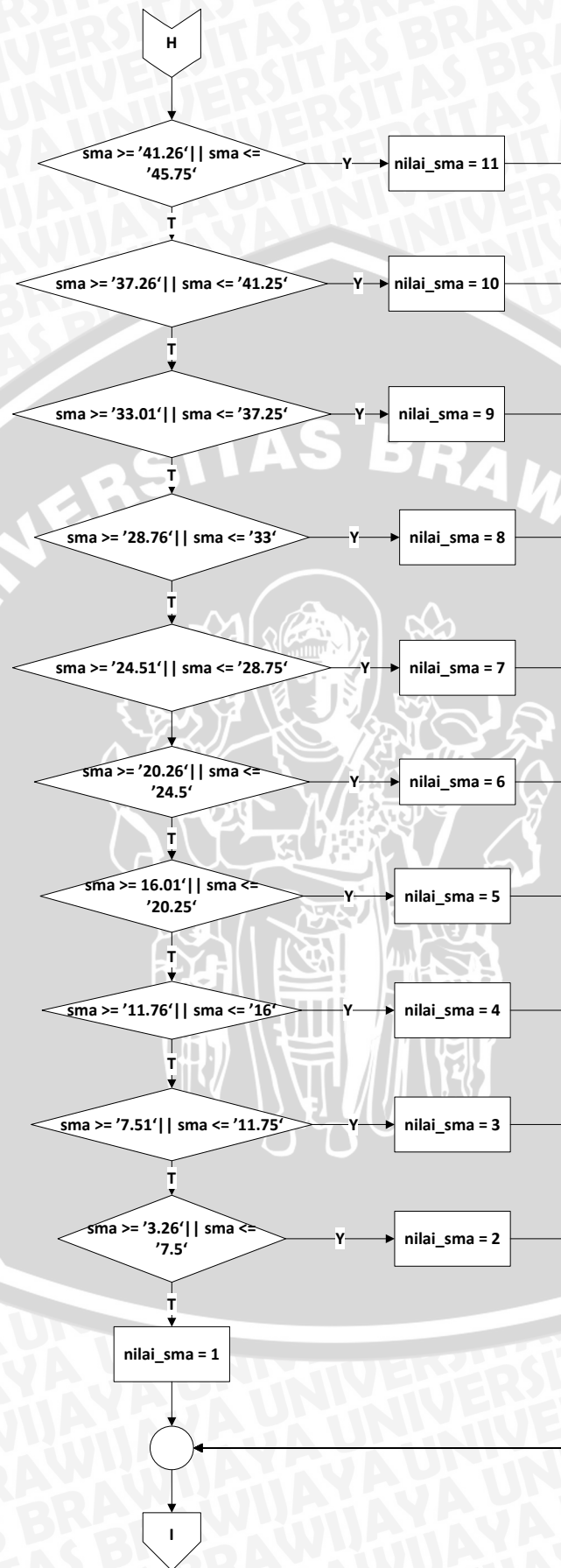


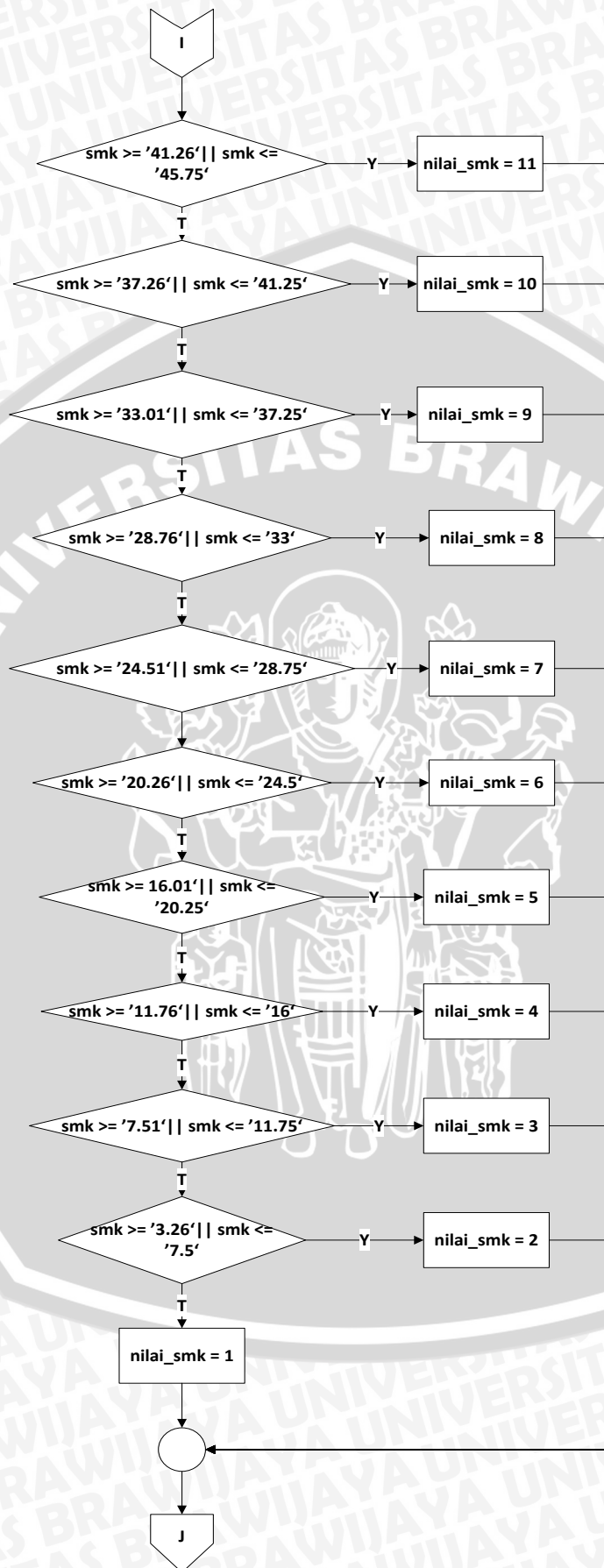


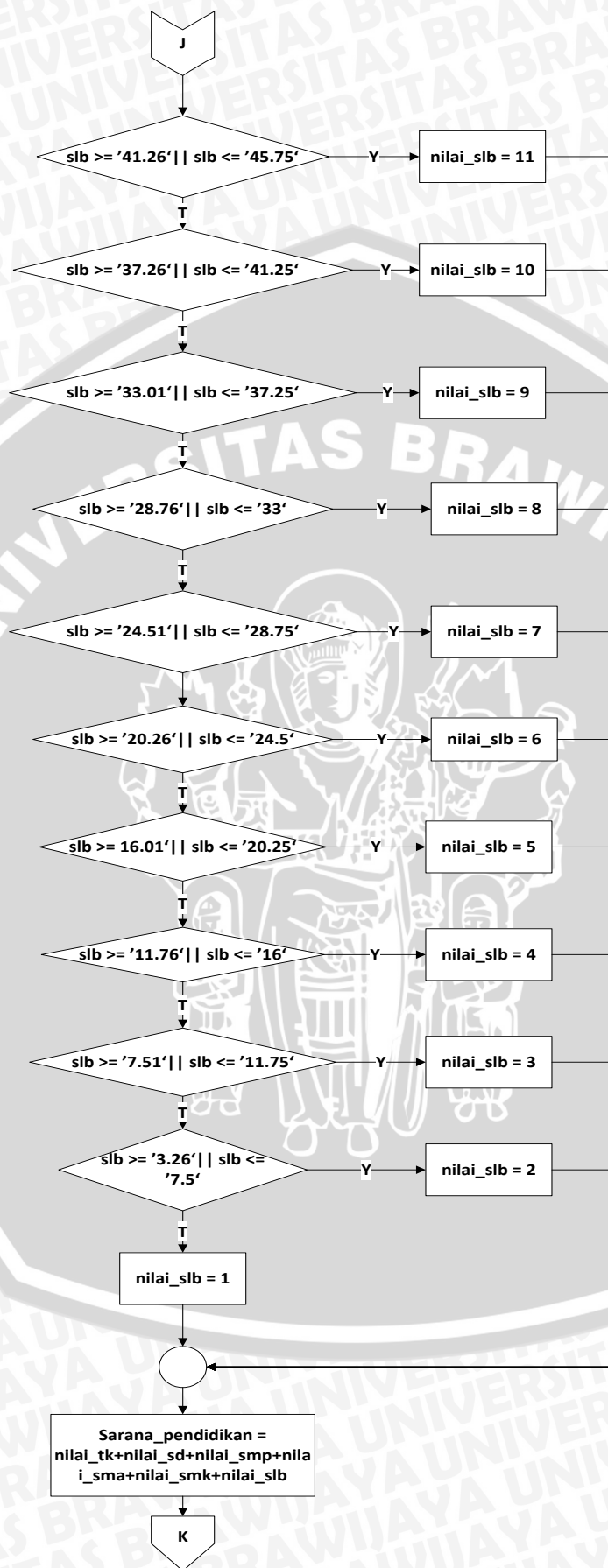


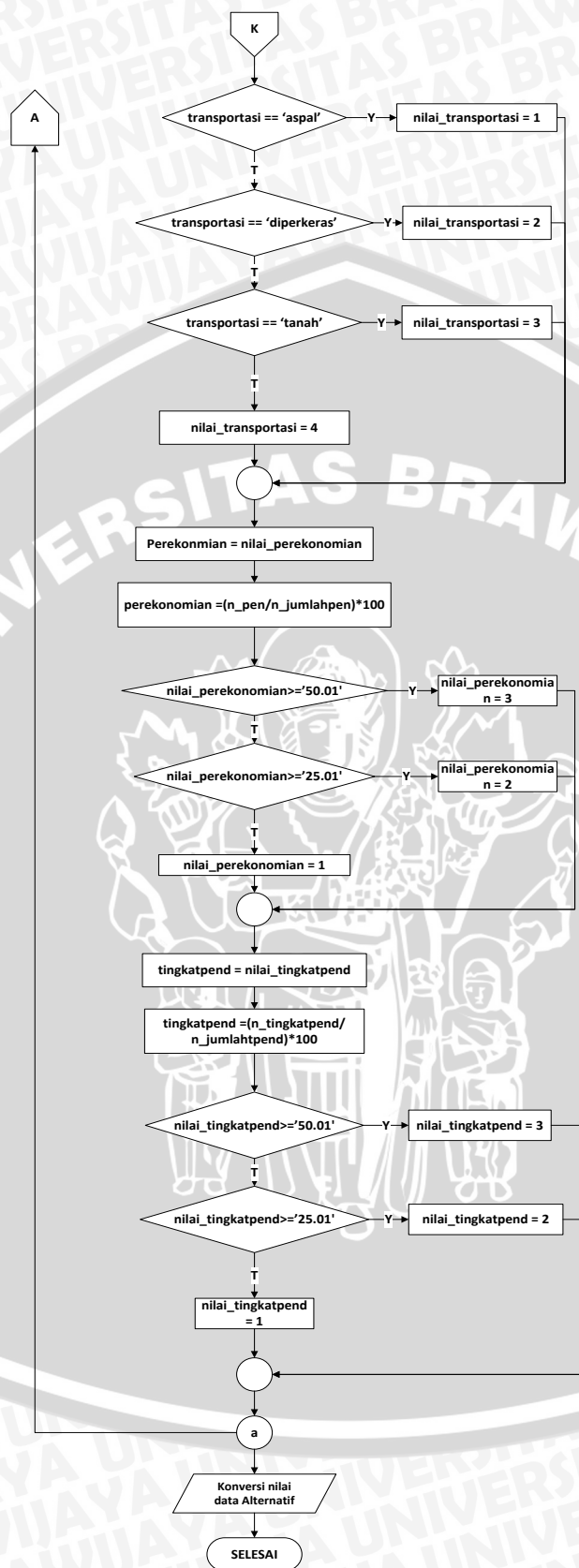






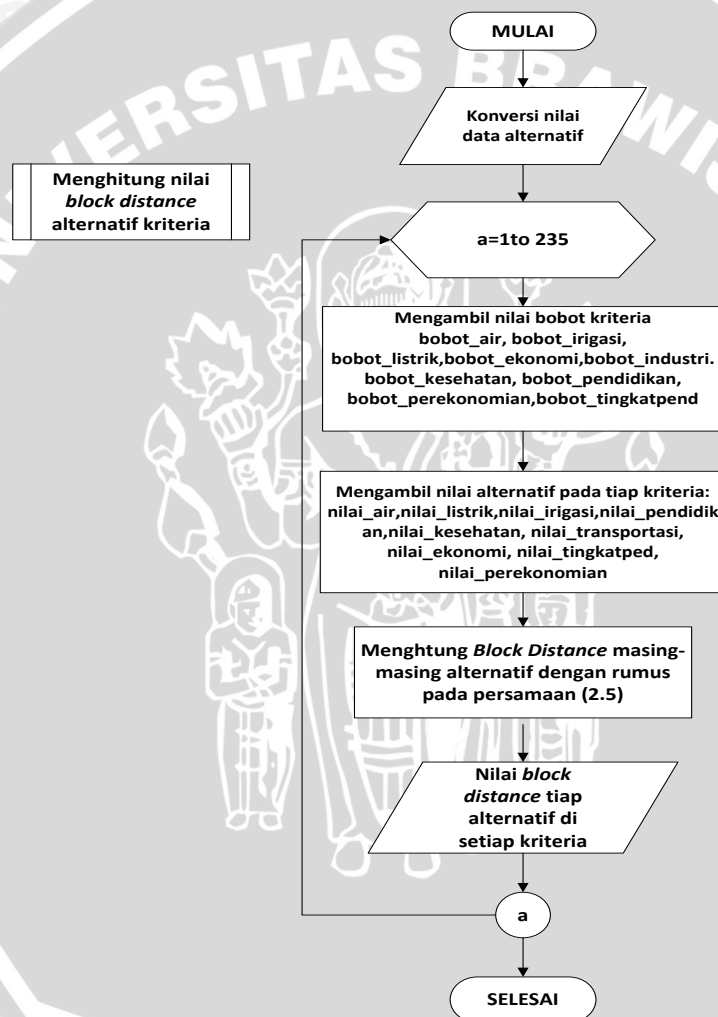






Gambar 4.4 Flowchart Proses menentukan Basson Rank

Proses menentukan Basson Rank sangat panjang dan memerlukan logika *if* yang cukup banyak. Pada Landasan Pustaka *Basson Rank* adalah proses mengurutkan alternatif atau kriteria berdasarkan prioritasnya dan memberikan bobot. Proses pertama *Basson Rank* dalam sistem ini mengambil bobot dan prioritas yang dimiliki oleh kriteria berdasarkan hasil perhitungan bobot SMARTER. Kemudian mengambil nilai alternatif pada database dan menkonversikan nilai alternatif terhadap aturan-aturan yang sudah ditentukan. Konversi nilai dilihat berdasarkan tabel 4.1 Konversi Data Input. Aturan tersebut didapat dari BAPERMAS Kab. Magetan. Kemudian untuk hasil dari *Basson Rank* Alternatif dan kriteria ini disimpan dalam database. Selanjutnya digunakan untuk proses perhitungan *City Block Distance*. Berikut flowchart 4.5 proses *City Block Distance*.



Gambar 4.5 Flowchart City Block Distance

Proses ini menentukan *City Block Distance*. Berdasarkan tinjauan pustaka *Block Distance* menggunakan persamaan (2.5). Persamaan ini membutuhkan nilai bobot kriteria. Maka mengambil nilai tersebut dari perhitungan SMARTER yang disimpan dalam *database*. Kemudian membutuhkan *Basson Rank* alternatif yang sudah diproses sesuai *flowchart* 4.4 yang disimpan dalam *database*. Mengambil nilai tersebut dan memasukkan dalam persamaan. Pada proses ini dibutuhkan nilai

alpha. Nilai alpha yang digunakan dalam sistem ini adalah 0.5. Selanjutnya nilai alpha ini akan digunakan dalam pengujian sistem.

Contoh Kasus:

Pada contoh perhitungan ini digunakan 5 sampel data (diambil dari data pada tabel B1 data Podes 2014) alternatif desa tertinggal di Kabupaten Magetan berdasarkan inputan dari *user*. Berikut tabel 4.1 mengenai sampel data.

Tabel 4.1 Sampel Data untuk sub Kriteria bobot SMARTER

Kriteria Dasar Wilayah = 0.611

Nama Kriteria	Nilai	Prioritas Kriteria
Jaringan Air bersih	0.111	III
Jaringan Listrik	0.278	II
Jaringan Irigasi	0.611	I

Data Tabel 4.1 diambil sampel berdasarkan kriteria dasar wilayah yang terdiri 3 sub kriteria. Kemudian menentukan prioritas sub kriteria pada kriteria yaitu Jaringan Irigasi menempati prioritas yang paling utam dari Jaringan Listrik dan Jaringan Air Bersih lalu menentukan bobotnya sesuai persamaan (2.3).

$$\text{Jaringan Irigasi} = \frac{1}{3} \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) = 0.611$$

$$\text{Jaringan Listrik} = \frac{1}{3} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) = 0.278$$

$$\text{Jaringan Air Bersih} = \frac{1}{3} \left(\frac{1}{3} \right) = 0.111$$

Setelah itu menghitung bobot akhir sub kriteria dan hasilnya seperti berikut ini.

Tabel 4.2 Hasil Akhir Bobot Kriteria

Ranking	<i>Bobot</i>	Kriteria
3	0.068	Jaringan Air bersih
2	0.170	Jaringan Listrik
1	0.373	Jaringan Irigasi

Berdasarkan tabel diatas, perhitungan bobot akhir adalah mengalikan bobot sub kriteria dengan bobot kriterianya.

$$\text{Jaringan Irigasi} = 0.611 \times 0.611 = 0.068$$

$$\text{Jaringan Listrik} = 0.278 \times 0.611 = 0.170$$

$$\text{Jaringan Air Bersih} = 0.111 \times 0.611 = 0.373$$

Langkah selanjutnya adalah masuk pada perhitungan ORESTE dengan proses Basson Rank Alternatif. Langkah pertama memasukkan sampel Alternatif pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Sampel data Alternatif

No.	nama_desa	Jaringan Air Bersih	Jaringan Listrik	Luas Lahan Pertanian	Luas Irigasi
1	GONGGANG	Non PDAM	0	521.78	167
2	PONCOL	Non PDAM	0	510.1	85
3	CILENG	Non PDAM	1	573.02	75
4	SOMBO	Non PDAM	0	239.86	50
5	PLANGKRONGAN	Non PDAM	0	719.76	42

Setelah memasukkan nilai alternatif kemudian mengkonversikan nilai untuk Basson Rank Alternatif. Sehingga data yang dihasilkan sebagai berikut tabel 4.4.

Tabel 4.4 Basson Rank Alternatif di Kriteria

No.	nama_desa	Jaringan Air Bersih	Jaringan Listrik	Jaringan Irigasi
1	GONGGANG	2	1	2
2	PONCOL	2	1	3
3	CILENG	2	2	3
4	SOMBO	2	1	3
5	PLANGKRONGAN	2	1	3

Terlihat pada tabel diatas yaitu hasil konversi nilai yang kemudian menjadi Basson Rank Alternatif dan Basson Rank kriteria berdasarkan prioritasnya . Diantaranya dikonversikan berdasarkan *scooring tools* hasil wawancara BAPERMAS pada tabel

Dilanjutkan dengan perhitungan *City Block Distance* sesuai pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil City Block Distance

No.	nama_desa	Jaringan Air Bersih	Jaringan Listrik	Jaringan Irigasi
1	GONGGANG	1.42	0.71	1.41
2	PONCOL	1.42	0.71	2.12
3	CILENG	1.42	1.41	2.12
4	SOMBO	1.42	0.71	2.12
5	PLANGKRONGAN	1.42	0.71	2.12

Perhitungan *City Block Distance* sesuai pada Tinjauan Pustaka dengan persamaan (2.4). Berikut perhitungan *City Block Distance* dengan diketahui $\alpha = 0.5$:

Untuk Kriteria Air Bersih (bobot = 0.373)

$$\text{Gonggang} = \sqrt{(0.5 \times (2)^2) + (1 - 0.5) \times (0.373)^2} = 1.42$$

$$\text{Poncol} = \sqrt{(0.5 \times (2)^2) + (1 - 0.5) \times (0.373)^2} = 1.42$$

$$\text{Cileng} = \sqrt{(0.5 \times (2)^2) + (1 - 0.5) \times (0.373)^2} = 1.42$$

$$\text{Sombo} = \sqrt{(0.5 \times (2)^2) + (1 - 0.5) \times (0.373)^2} = 1.42$$

$$\text{Plangkrongan} = \sqrt{(0.5 \times (2)^2) + (1 - 0.5) \times (0.373)^2} = 1.42$$

Untuk Kriteria Jaringan Listrik (bobot = 0.170)

$$\text{Gonggang} = \sqrt{(0.5 \times (1)^2) + (1 - 0.5) \times (0.170)^2} = 0.71$$

$$\text{Poncol} = \sqrt{(0.5 \times (1)^2) + (1 - 0.5) \times (0.170)^2} = 0.71$$

$$\text{Cileng} = \sqrt{(0.5 \times (2)^2) + (1 - 0.5) \times (0.170)^2} = 1.41$$

$$\text{Sombo} = \sqrt{(0.5 \times (1)^2) + (1 - 0.5) \times (0.170)^2} = 0.71$$

$$\text{Plangkrongan} = \sqrt{(0.5 \times (1)^2) + (1 - 0.5) \times (0.170)^2} = 0.71$$

Untuk Kriteria Jaringan Irigasi (bobot = 0.068)

$$\text{Gonggang} = \sqrt{(0.5 \times (2)^2) + (1 - 0.5) \times (0.068)^2} = 1.41$$

$$\text{Poncol} = \sqrt{(0.5 \times (3)^2) + (1 - 0.5) \times (0.068)^2} = 2.12$$

$$\text{Cileng} = \sqrt{(0.5 \times (3)^2) + (1 - 0.5) \times (0.068)^2} = 2.12$$

$$\text{Sombo} = \sqrt{(0.5 \times (3)^2) + (1 - 0.5) \times (0.068)^2} = 2.12$$

$$\text{Plangkrongan} = \sqrt{(0.5 \times (3)^2) + (1 - 0.5) \times (0.068)^2} = 2.12$$

Setelah perhitungan *City Block Ditanse* lalu dilakukan proses ranking proyeksi. Pada perhitungan ranking proyeksi yaitu pemberian bobot pada alternatif sesuai nilai *City Block Ditanse* yang dimiliki. Karena memiliki aturan sama maka menggunakan rumus (*City Block Ditanse* + 1). Berikut tabel 4.6 Ranking Proyeksi.

Tabel 4.6 Ranking Proyeksi

No.	nama_desa	Jaringan Air Bersih	Jaringan Listrik	Jaringan Irigasi
1	GONGGANG	1.42+1	0.71+1	1.41+1
2	PONCOL	1.42+1	0.71+1	2.12+1
3	CILENG	1.42+1	1.41+1	2.12+1
4	SOMBO	1.42+1	0.71+1	2.12+1
5	PLANGKRONGAN	1.42+1	0.71+1	2.12+1

Setelah melalui perhitungan *distance* diatas maka dapat dijumlahkan untuk mengetahui Ranking *Global Oreste* untuk desa tertinggal. Berikut tabel 4.7 hasil Global Ranking sampel data desa tertinggal.

Tabel 4.7 Global Ranking

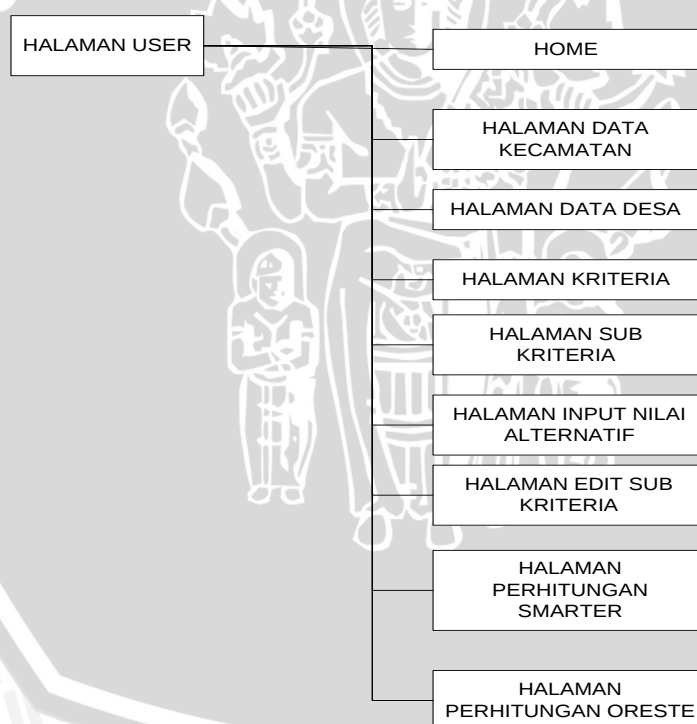
No.	nama_desa	R(aj)	R(a)
1	GONGGANG	6.54	2
2	PONCOL	7.25	3
3	CILENG	7.95	1
4	SOMBO	7.25	3
5	PLANGKRONGAN	7.25	3

Berdasarkan Tabel 4.7 sudah diketahui *Ranking Global* proses akhir metode oreste dengan menjumlahkan nilai ranking proyeksi per alternatif dan kemudian diurutkan sesuai jumlahnya. Pada aturan desa tertinggal ini, yang mempunyai jumlah paling banyak berarti desa tersebut paling tertinggal. Untuk melihat

statusnya maka dengan menilai rata-rata semua hasil, apabila nilai tersebut diatas rata-rata maka desa tersebut termasuk desa tertinggal dan sebaliknya. Jadi pada tabel di atas dapat diketahui rata-rata nilainya adalah 7.25 maka nilai yang lebih dari sama dengan ($\geq$) 7.25 akan dikategorikan tertinggal dan kurang dari ($<$) 7.25 dikategorikan non tertinggal. Terlihat pada tabel desa paling tertinggal adalah Desa Cileng, Sombo, Poncol dan Plangkrongan termasuk desa tertinggal. Namun sesuai judul masalah tentang Identifikasi Desa tertinggal maka pada sistem ditambahkan Keterangan. Misal jumlah desa Poncol, Sombo dan Plangkrongan memiliki jumlah nilai yang sama karena masing – masing desa tersebut tertinggal karena Jaringan Air Bersih = 2 /tidak ada maka memiliki keterangan ‘tertinggal PDAM’. Alternatif lainnya seperti paling tertinggal yaitu Desa Cileng memiliki Jaringan Listrik = 2 maka desa tersebut ‘tertinggal tanpa Listrik’ karena ada 1 rumah tangga di tidak menggunakan Listrik.

4.3 Perancangan Antar Muka

Pada sistem ini, *user* dapat berperan aktif dalam penggunaan sistem dengan memberikan perintah pada sistem, adapun perancangan *interface* dari sistem ini akan dijelaskan melalui sebuah *site map* dan desain untuk setiap halaman sistem. *Site map* halaman *user* ditunjukkan pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Site Map Halaman User

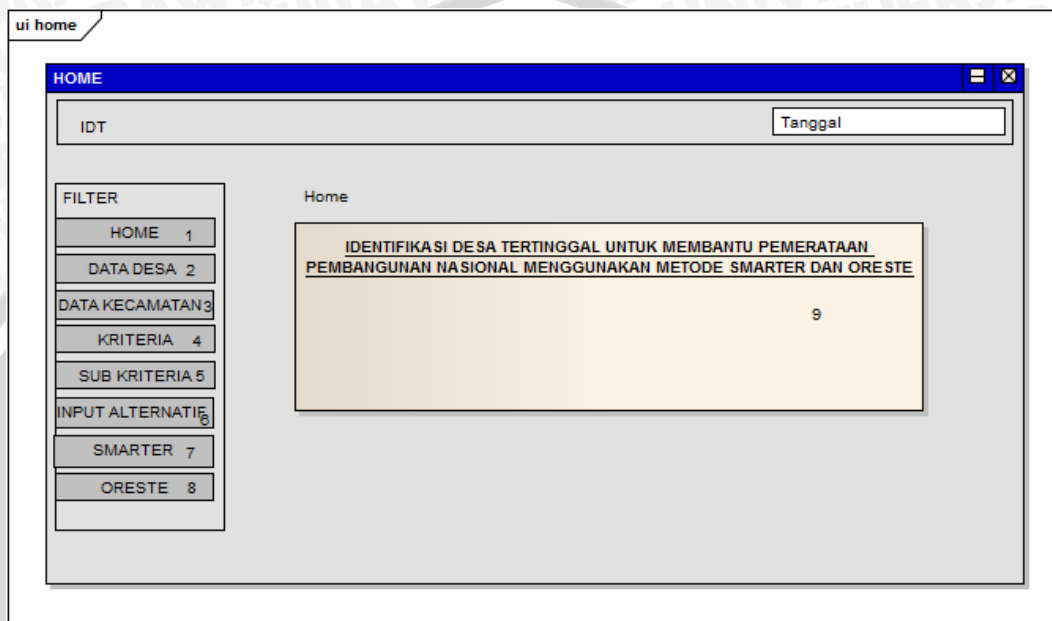
1. Antarmuka User

Antarmuka sistem untuk *user*, terdiri dari 5 Halaman utama antara lain, Halaman *Home*, Halaman Data Kecamatan, Halaman Data Desa, Halaman Kriteria

dan Sub Kriteria, Halaman Input Data Alternatif, Halaman SMARTER, dan Halaman ORESTE.

2. Halaman HOME

Halaman *Home* merupakan halaman pertama yang dilihat user. Halaman ini menampilkan penjelasan singkat mengenai PODES2014, Kabupaten Magetan, dan Desa Tertinggal. Berikut perancangan halaman *Home* pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Desain Interface Halaman Home

Kemudian keterangan halaman *home* adalah sebagai berikut :

- 1) Tombol *Home* digunakan untuk membuka halaman *home*.
- 2) Tombol Data Desa digunakan untuk membuka halaman data desa.
- 3) Tombol Data Kecamatan digunakan untuk membuka halaman data kecamatan.
- 4) Tombol Kriteria digunakan untuk membuka halaman Kriteria.
- 5) Tombol Sub Kriteria digunakan untuk membuka halaman Sub Kriteria.
- 6) Tombol *Input* Data Alternatif digunakan untuk membuka halaman *Input* Data Alternatif.
- 7) Tombol SMARTER digunakan untuk membuka halaman SMARTER.
- 8) Tombol ORESTE digunakan untuk membuka halaman ORESTE.
- 9) *text* tentang deskripsi Identifikasi Desa Tertinggal.

3. Halaman NAMA KECAMATAN

Halaman Nama Kecamatan menampilkan data Kecamatan yang ada pada Kabupaten Magetan terlihat pada gambar 4.8 sebagai berikut.

Gambar 4.8 Desain *Interface* Halaman Nama Kecamatan

Kemudian keterangan halaman Nama Kecamatan adalah sebagai berikut :

- 1) Tabel data kecamatan Kabupaten Magetan yang berisi kode kecamatan dan nama kecamatan
- 2) Chombobox *Show Entries* digunakan untuk menampilkan jumlah data kecamatan yang ingin ditampilkan
- 3) *Form Search* digunakan untuk mencari data kecamatan berdasarkan nomor, kode atau nama kecamatan.
4. Halaman DATA DESA

Halaman Nama Desa menampilkan data Kecamatan yang ada pada Kabupaten Magetan terlihat pada gambar 4.9 sebagai berikut.

Gambar 4.9 Desain *Interface* Halaman Nama Desa

Kemudian keterangan halaman Nama Desa adalah sebagai berikut :

- 1) Tabel data desa Kabupaten Magetan yang berisi kode kecamatan, kode desa dan nama desa
- 2) Chombobox *Show Entries* digunakan untuk menampilkan jumlah data desa yang ingin ditampilkan
- 3) *Form Search* digunakan untuk mencari data desa berdasarkan nomor, kode atau nama desa.
5. Halaman KRITERIA

Halaman Kriteria dan Sub Kriteria merupakan halaman yang menampilkan Kriteria dan prioritasnya.

Gambar 4.10 Desain *Interface* Halaman Kriteria

Kemudian keterangan halaman Kriteria dan Sub Kriteria adalah sebagai berikut:

- 1) Tabel Kriteria yang berisi prioritasnya
- 2) Chombobox *Show Entries* digunakan untuk menampilkan jumlah data kriteria yang ingin ditampilkan
- 3) *Form Search* digunakan untuk mencari data kriteria berdasarkan nomor, kriteria atau prioritas.
6. Halaman SUB KRITERIA

Halaman Kriteria dan Sub Kriteria merupakan halaman yang menampilkan Kriteria dan prioritasnya.

Gambar 4.11 Desain *Interface* Halaman Sub Kriteria

Kemudian keterangan halaman Kriteria dan Sub Kriteria adalah sebagai berikut:

- 1) Tabel Sub Kriteria yang berisi prioritasnya
- 2) Action edit untuk tombol edit sub kriteria
- 3) Chombobox *Show Entries* digunakan untuk menampilkan jumlah data sub kriteria yang ingin ditampilkan
- 4) *Form Search* digunakan untuk mencari data kecamatan berdasarkan nomor, id kriteria, sub kriteria, dan prioritas.
7. Halaman EDIT SUB KRITERIA

Halaman EDIT Sub Kriteria merupakan halaman untuk mengedit nama kriteria dan prioritas kriteria. Berikut perancangannya halama edit sub kriteria.

Gambar 4.12 Desain *Interface* Halaman edit Sub Kriteria

Kemudian keterangan halaman edit Sub Kriteria adalah sebagai berikut :

- 1) Form prioritas mengubah prioritas kriteria sesuai yang ada pada *database*.
- 2) Tombol EDIT untuk menyimpan perubahan.
- 3) Tombol CANCEL untuk kembali.

8. Halaman INPUT NILAI ALTERNATIF

Halaman INPUT NILAI ALTERNATIF digunakan untuk menginputkan seluruh nilai alternatif pada 10 kriteria. Maka untuk menginputkan menggunakan form. Selain itu mengambil nilai kode kecamatan, kode desa pada *database*. Berikut perancangan INPUT NILAI ALTERNATIF pada gambar 4.12

Gambar 4.13 Desain *Interface* Halaman Input Alternatif

Kemudian keterangan Halaman Input nilai Alternatif adalah sebagai berikut:

- 1) Form untuk menginputkan jumlah data input
- 2) Form untuk menginputkan file dataset.
- 3) Tombol Proses Data untuk menyimpan data yang diinputkan.

9. Halaman SMARTER

Berikut gambar 4.13 menunjukkan tampilan halaman SMARTER.

ui PERHITUNGAN SMARTER

SMARTER

IDT

Tanggal

FILTER

HOME

DATA DESA

DATA KECAMATAN

KRITERIA

SUB KRITERIA

INPUT ALTERNATIF

SMARTER

ORESTE

Perhitungan Smarter : Kriteria & Sub Kriteria

Tabel Smarter Kriteria 1

Nomor	Kriteria	Prioritas	Bobot

Tabel Smarter Sub Kriteria 2

Prioritas Kriteria	Prioritas Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria	Bobot Akhir

Gambar 4.14 Desain Interface Halaman SMARTER

Kemudian keterangan halaman SMARTER adalah sebagai berikut :

- 1) Tabel Kriteria berisi bobot perhitungan SMARTER .
- 2) Tabel Sub Kriteria berisi bobot perhitungan SMARTER sub Kriteria dan hasil akhir bobot kriteria.
10. Halaman ORESTE

Halaman ORESTE pertama kali menampilkan perhitungan ORESTE . Berikut perncangan perhitungan ORESTE pada gambar 4.14.

The screenshot shows the ORESTE software interface. At the top, there's a title bar 'ORESTE'. Below it, a header section contains 'IDT' and 'Tanggal'. A 'FILTER' sidebar on the left lists buttons: HOME, DATA DESA, DATA KECAMATAN, KRITERIA, SUB KRITERIA, INPUT ALTERNATIF, SMARTER, and ORESTE. The main area contains several tables and input fields:

- Tabel Basson Rank** (labeled 1): A large grid for data entry.
- Perhitungan Block Distance**: Includes an 'Input Nilai Alpha' field with a dropdown set to 0.50 and a 'Hitung Block Distance 3' button.
- Hitung Block Distance 3** (labeled 4): A grid for calculation results.
- Ranking Proyeksi** (labeled 5): A grid for projection ranking.
- Lihat Rangkings** (labeled 6): A button to view rankings.
- Lihat Rangkings** (labeled 7): A grid for global ranking results.

Gambar 4.15 Desain *Interface* Halaman ORESTE

Kemudian keterangan halaman ORESTE adalah sebagai berikut :

- 1) Tabel perhitungan *Basson Rank*
- 2) Tabel hasil perhitungan *City Block Distance*
- 3) Tabel hasil perhitungan Ranking Proyeksi.
- 4) Tabel lihat ranking global.
- 5) Tombol detail untuk melihat keterangan tertinggal.

4.4 Skenario Pengujian

Pada sub bab ini dijelaskan mengenai scenario pengujian yang akan dilakukan pada sistem. Proses pengujian yang dilakukan adalah pengujian kesesuaian. Pengujian kesesuaian dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kesesuaian yang diperoleh dari penggunaan metode SMARTER dan ORESTE dalam menyelesaikan masalah Identifikasi Desa Tertinggal di Kabupaten Magetan.

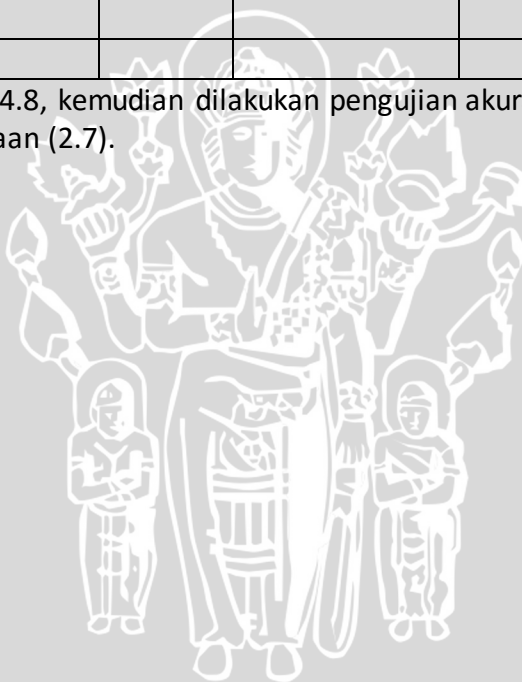
4.4.1 Desain Pengujian

Pengujian kesesuaian dilakukan untuk mengetahui performa kesesuaian dari sistem untuk memberikan hasil identifikasi desa tertinggal Kabupaten Magetan. Pengujian kesesuaian dilakukan dengan membandingkan hasil dari perhitungan manual dengan hasil perhitungan yang diperoleh dari sistem menggunakan metode SMARTER dan ORESTE. Tabel 4.8 di bawah ini menunjukkan skenario pengujian yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

Tabel 4.8 Skenario Pengujian

No.	Nama Kecamatan	Nama Desa	Nilai	Status Hasil Perhitungan Manual	Status Hasil Hitung Sistem	Kesesuaian

Berdasarkan Tabel 4.8, kemudian dilakukan pengujian akurasi desa tertinggal menggunakan persamaan (2.7).



BAB 5 IMPLEMENTASI

Bab ini membahas tentang implementasi perangkat lunak berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari proses perancangan perangkat lunak yang dibuat. Pembahasan terdiri dari penjelasan tentang spesifikasi sistem, batasan-batasan dalam implementasi, implementasi algoritma, dan implementasi antarmuka.

5.1 Spesifikasi Sistem

Hasil perancangan pada Bab 4 menjadi acuan untuk melakukan implementasi menjadi sistem. Spesifikasi sistem diimplementasikan pada spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak.

5.1.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Spesifikasi perangkat keras pada sistem Identifikasi Desa Tertinggal menggunakan computer yang dijelaskan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Nama Komponen	Spesifikasi
Processor	Intel(R) Core™ i5 CPU 2450M @ 2.50GHz
Memori (RAM)	4GB RAM
Kartu Grafis	Intel® HD Graphic Family
Harddisk	500 GB HDD

5.1.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Pengembangan sistem distribusi bantuan PNPM Generasi bidang pendidikan menggunakan sebuah computer dengan spesifikasi perangkat lunak yang dijelaskan pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

Sistem Operasi	Microsoft Windows 8.1 Professional
Bahasa Pemrograman	HTML dan PHP
Tools Pemrograman	Notepad++, Aptana Studio 3 dan Code Igniter
Server Localhost	XAMPP Server v3.0.12
DBMS	MySQL
Tools DBMS	MySQL Version 5.5.25

5.2 Implementasi Algoritma

Identifikasi Desa Tertinggal memiliki beberapa proses pada implementasinya, yaitu proses kriteria, sub kriteria, input alternatif, perhitungan smarter dan perhitungan oreste. Proses yang menggunakan metode SMARTER dan ORESTE dibagi lagi menjadi beberapa sub proses untuk masing-masing algoritma.

5.2.1 Implementasi Algoritma menampilkan kriteria

Pengguna terlebih dahulu mengetahui kriteria yang dipakai untuk identifikasi desa tertinggal. Kriteria ini didapat dari wawancara BAPERMAS dan dimasukkan pada tabel *database* 'idt'. Tabel kriteria ini ditunjukkan juga berdasarkan prioritas kriteria yang dimiliki yaitu berdasarkan pakar yang akan digunakan untuk menentukan bobot kriteria. Untuk menampilkan tabel kriteria pada Model pada CI (*Code Igniter*) diberi nama *models.php* dengan fungsi *get_kriteria()* maka dapat dilihat pada *source code* 5.1.

```

1 function get_kriteria(){
2     $query=$this->db->query("SELECT    nomor,
3     kriteria, prioritas FROM kriteria");
4     return $query->result();
5     }
6 }?>

```

Source Code 5.1 Menampilkan data kriteria pada Model CI

5.2.2 Implementasi Algoritma Sub Kriteria

Source Code untuk menampilkan data Sub Kriteria terlihat pada *source code* 5.2 terdapat pada Model CI diberi nama *models.php* dengan fungsi *sub()* untuk sub kriteria dan *pr_edit_subkr()* untuk edit sub kriteria. Terdapat fungsi edit sub kriteria dikarenakan prioritas sub kriteria yang dapat berubah sesuai kebutuhan pengguna.

```

1 function sub(){
2     $query=$this->db->query("SELECT nomor, id,
3     sub_kr, prioritas_sub FROM sub_kriteria");
4     return $query->result();
5     }
6
7 function pr_edit_subkr($nomor,$id,$nama_sub,$pr_sub){
8     $query=$this->db->query("UPDATE
9     sub_kriteria SET id='".$id."', sub_kr='".$nama_sub."',
10    prioritas_sub='".$pr_sub."' WHERE nomor='".$nomor.'"
11    ");
12    }
13 }?>

```

Source Code 5.2 menampilkan data data sub Kriteria pada Model CI

5.2.3 Implementasi Algoritma Proses Perhitungan dengan Metode SMARTER

Source Code algoritma perhitungan SMARTER untuk bobot kriteria dan sub kriteria dapat dilihat pada *source code* 5.3 yang terdapat pada *Controllers* CI diberi nama *subscriber.php*. Fungsi *smarterA()* digunakan untuk perhitungan bobot sub kriteria dan bobot akhir. Sedangkan untuk fungsi *smarterB()* digunakan untuk menampilkan langsung dari bobot kriteria karena data bobot kriteria berdasarkan pakar.

```

1 function smarterA() {
2   $this->db->query("TRUNCATE smarter");
3   $this->load->model('models');
4   $this->db->query("TRUNCATE smarter");
5   $hasjumkr1=$this->models->get_smarter1();
6   foreach($hasjumkr1 as $jum1){
7     $jumkr1=$jum1->c;
8   }
9   $hasjumkr2=$this->models->get_smarter2();
10  foreach($hasjumkr2 as $jum2){
11    $jumkr2=$jum2->c;
12  }
13  $hasjumkr3=$this->models->get_smarter3();
14  foreach($hasjumkr3 as $jum3){
15    $jumkr3=$jum3->c;
16  }
17  $sub1=$this->models->get_sub_byidkr1();
18  $sub2=$this->models->get_sub_byidkr2();
19  $sub3=$this->models->get_sub_byidkr3();
20  $kr1=$this->models->get_kr_byidkr1();
21  $kr2=$this->models->get_kr_byidkr2();
22  $kr3=$this->models->get_kr_byidkr3();
23  foreach($kr1 as $kr_1){
24    $krt1=$kr_1->bobot_kr;
25  }
26  foreach($kr2 as $kr_2){
27    $krt2=$kr_2->bobot_kr;
28  }
29  foreach($kr3 as $kr_3){
30    $krt3=$kr_3->bobot_kr;
31  }
32  $x=0;
33  $arr1=array();
34  $arr3=array();
35  $arr2=array();
36  $apalah=0;
37  $bobotsub1=0;$bobotakhir1=0;
38  foreach ($sub1 as $row) {
39    for($i=$jumkr1;$i>=$row->prioritas_sub;$i-
40  -){
41      $apalah+=1/$i;
42    }
43    $arr1[$x]=$apalah;
44    $bobotsub1=(1/$jumkr1)*$arr1[$x];
45    $bobotakhir1=$krt1*$bobotsub1;
46    $q="INSERT INTO smarter VALUES('".$row-
47  >id."','".$row-
48  >prioritas_sub."','".$bobotsub1."','".$bobotakhir1."'
49  )";
50    $this->db->query($q);
51    $apalah=0;$bobotsub1=0;$bobotakhir1=0;
52    $x++;
53  }

```

```

54      $x=0;
55      $itulah=0;
56      $bobotakhir2=0;$bobotsub2=0;
57      foreach ($sub2 as $row) {
58          for($i=$jumkr2;$i>=$row->prioritas_sub;$i-
59      -){
60              $itulah+=1/$i;
61          }
62          $arr2[$x]=$itulah;
63          $bobotsub2=(1/$jumkr2)*$arr2[$x];
64          $bobotakhir2=$krt2*$bobotsub2;
65          $qu="INSERT INTO smarter VALUES('".$row-
66      >id."','".$row-
67      >prioritas_sub."','".$bobotsub2."','".$bobotakhir2."'
68      )";
69          $this->db->query($qu);
70          $itulah=0;$bobotakhir2=0;$bobotsub2=0;
71          $x++;
72      }
73      $x=0;
74      $yaiyalah=0;
75      $bobotakhir3=0;$bobotsub3=0;
76      foreach ($sub3 as $row) {
77          for($i=$jumkr3;$i>=$row->prioritas_sub;$i-
78      -){
79              $yaiyalah+=1/$i;
80          }
81          $arr3[$x]=$yaiyalah;
82          $bobotsub3=(1/$jumkr3)*$arr3[$x];
83          $bobotakhir3=$krt3*$bobotsub3;
84          $que="INSERT INTO smarter VALUES('".$row-
85      >id."','".$row-
86      >prioritas_sub."','".$bobotsub3."','".$bobotakhir3."'
87      )";
88          $this->db->query($que);
89          $yaiyalah=0;$bobotakhir2=0;$bobotsub2=0;
90          $x++;
91      }
92      $data['smrtr']=$this->models-
93      >smarter_subkriteria();
94      $data['krtr']=$this->models->get_smarterkr();
95      $this->load->view('header',$data);
96      $this->load->view('smarterA',$data);
97      $this->load->view('footer',$data);
98  }
99
100 function datasmarterA(){
101     $this->load->model('models');
102     $hasil=$this->models->get_smarterkr();
103     $html='
104     <div style=" font-size:12px; width:1050px;
105     margin:0px auto 10px auto; box-shadow:#000 0px 0px 5px
106     0px; border-radius:6px;">

```

```

107         <table id="tabel_smarterA" width:100%
108 border="0" align="center" style="width:1050px;margin-
109 left: auto; margin-right: auto;">
110         <thead>
111             <tr style="background:#3366CC;text-
112 align:center; font-weight:bold; border-radius:6px 6px
113 6px 0px; color:#fff;">
114                 <th>No</th>
115                 <th>Kriteria</th>
116                 <th>Prioritas</th>
117                 <th>Bobot Kriteria</th>
118             </tr></thead><tbody>';
119         foreach($hasil as $row){
120             $html.='<tr                                style="text-
121 align:center">
122
123                 <td>' . $row->nomor . '</td>
124
125                 <td>' . $row->kriteria . '</td>
126
127                 <td>' . $row->prioritas . '</td>
128
129                 <td>' . $row->bobot_kr . '</td>
130                                                     </tr>';
131             }
132             $html.='</tbody></table></div>';
133             echo $html;
134         }
135
136     function datasmarterB(){
137         $this->load->model('models');
138         $hasil=$this->models->get_smartersub();
139         $html='
140         <div style=" font-size:12px; width:1050px;
141 margin:0px auto 10px auto; box-shadow:#000 0px 0px 5px
142 0px; border-radius:6px;">
143             <table id="tabel_smarterB" width:100%
144 border="0" align="center" style="width:1050px;margin-
145 left: auto; margin-right: auto;">
146             <thead>
147                 <tr style="background:#3366CC;text-
148 align:center; font-weight:bold; border-radius:6px 6px
149 6px 0px; color:#fff;">
150                     <th>No</th>
151                     <th>Prioritas Kriteria</th>
152                     <th>Sub Kriteria</th>
153                     <th>Prioritas Sub Kriteria</th>
154                     <th>Bobot Sub Kriteria</th>
155                     <th>Bobot Akhir</th>
156                 </tr></thead><tbody>';
157         foreach($hasil as $row){
158             $html.='<tr                                style="text-
159 align:center">

```

```

160 <td>'$.row->nomor.'

```

Source Code 5.3 Perhitungan bobot SMARTER pada Controllers CI

5.2.4 Implementasi Input Alternatif

Source code form input data alternatif diimplementasikan pada view yang diberi nama input.php yaitu form alternatif desa tertinggal yang ada di Kabupaten Magetan terdapat Source Code 5.4.

```

1 <?php echo form_open_multipart('subscriber/do_upload');?>
2 <table><tr>
3 <td>Pilih Jumlah Data Input</td>
4 <td>
5 <select name="data">
6 <option value="59">59</option>
7 <option
8 value="118">118</option>
9 <option value="176">176</option>
10 <option value="235">235</option>
11 </select>
12 </td>
13 </tr>
14 <tr>
15 <td>Dataset</td>
16 <td><input type="file" name="userfile"></td>
17 </tr>
18 <tr>
19 type="submit" value="Proses Data"/></td>
20 </tr>
21 </table>
22 <?php echo form_close();?>
23

```

**Source Code 5.4 Form Input Data Alternatif
Sumber : Implementasi**

5.2.5 Implementasi Algoritma Proses Perhitungan dengan Metode ORESTE

Setelah memasukkan data alternatif pada form input maka selanjutnya akan diproses pada perhitungan awal pada metode ORESTE. Proses awalnya adalah menghitung bassoon rank alternatif yaitu dengan cara mengkonversikan nilai per alternatif berdasarkan scooring tools dari pakar yang terdapat pada view diberi nama bassoon.php dengan fungsi bassoon (). Maka dapat dilihat source code 5.5.

```

1 <table border="1">
2 <tr><th colspan="13">Tabel Basson Rank</th></tr>
3 <th>No</th>
4 <th>Kecamatan</th>
5 <th>Desa</th>
6 <th>Jaringan Air Bersih</th>
7 <th>Jaringan Listrik</th>
8 <th>Jaringan Irigasi</th>
9 <th>Sarana Industri</th>
10 <th>Sarana Ekonomi</th>
11 <th>Sarana Kesehatan</th>
12 <th>Sarana Pendidikan</th>
13 <th>Sarana Transportasi</th>
14 <th>Tingkat Perekonomian</th>
15 <th>Tingkat Pendidikan</th>
16 <?php
17 $no=0;
18 $strun="TRUNCATE bass_rank";
19 $this->db->query($strun);
20 foreach($hasil as $row){
21     /*Konversi Jaringan Air*/
22     if ($row->jaringan_air== "PDAM"){
23         $nilai_air = 1;}
24     else{
25         $nilai_air= 2;
26     }
27
28     /*Konversi Jaringan Listrik*/
29     if($row->jaringan_listrik==0){
30         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
31     }else if($row->jaringan_listrik==1){
32         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
33     }else if($row->jaringan_listrik==2){
34         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
35     }else if($row->jaringan_listrik==3){
36         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
37     }else if($row->jaringan_listrik==4){
38         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
39     }else if($row->jaringan_listrik==5){
40         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
41     }else if($row->jaringan_listrik==6){
42         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
43     }else if($row->jaringan_listrik==7){
44         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
45     }else if($row->jaringan_listrik==8){
46         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
47     }else if($row->jaringan_listrik==9){
48         $row->jaringan_listrik=$row->jaringan_listrik+1;
49     }
50     /*Konversi Jaringan Irigasi*/
51     $n_irigasi=($row>luas_irigasi/$row>jumlah_irigasi)*100;
52     if ($n_irigasi>= 50.01 && $n_irigasi <= 100 ) {$s_irigasi
53     = 1;
54     } else if ($n_irigasi>= 25.01 && $n_irigasi <= 50) {
55     $s_irigasi = 2;} else {
56     $s_irigasi = 3;}
57
58     /*Konversi Sarana Industri*/
59     if ($row->industri== "ada"){

```

```

60 $n_industri = 2;}
61 else{
62 $n_industri= 1;  }
63
64 /*Konversi Sarana Ekonomi*/
65
66 if ($row->pasar_bangunan== "ada"){
67 $n_pb = 1;}
68 else{
69 $n_pb= 2;  }
70 if ($row->pasar_tanpabangunan== "ada"){
71 $n_pt = 1;}
72 else{
73 $n_pt= 2;
74 }
75 if ($row->minimarket== "ada"){
76 $n_mini = 1;}
77 else{
78 $n_mini= 2;
79 }
80 if ($row->warung== "ada"){
81 $n_war = 1;}
82 else{
83 $n_war= 2;
84 }
85 $ekonomi= $n_pb+$n_pt+$n_mini+$n_war;
86
87 /*Konversi Sarana Kesehatan*/
88
89 if ($row->praktek_dokter == "sangat mudah") {$n_praktek =
90 1;
91 }
92 elseif ($row->praktek_dokter == "mudah") {
93 $n_praktek = 2;
94 }
95 elseif ($row->praktek_dokter == "sulit") {
96 $n_praktek = 3;
97 }
98 else {
99 $n_praktek = 4;
100 }if ($row->poskesdes== "sangat mudah") {
101 $n_poskes = 1;
102 }
103 elseif ($row->poskesdes == "mudah") {
104 $n_poskes = 2;
105 }
106 elseif ($row->poskesdes == "sulit") {
107 $n_poskes = 3;
108 }
109 else {
110 $n_poskes = 4;
111 }
112 if ($row->polindes== "sangat mudah") {
113 $n_polin = 1;
114 }elseif ($row->polindes == "mudah") {
115 $n_polin = 2;
116 }elseif ($row->polindes == "sulit") {
117 }elseif ($row->polindes == "sulit") {
118 $n_polin = 3;

```

```

119 }else {
120   $n_polin = 4;      }
121
122   if ($row->posyandu== "sangat mudah") {
123     $n_posyan = 1;
124   }elseif ($row->posyandu == "mudah") {
125     $n_posyan = 2;
126   }elseif ($row->posyandu == "sulit") {
127     $n_posyan = 3;
128   }else {
129     $n_posyan = 4;
130   }
131   if ($row->apotek== "sangat mudah") {
132     $n_apotek = 1;
133   }
134   elseif ($row->apotek == "mudah") {
135     $n_apotek = 2;
136   }
137   elseif ($row->apotek == "sulit") {
138     $n_apotek = 3;
139   }
140   else {
141     $n_apotek = 4;
142   }
143   if ($row->tokojamu== "sangat mudah") {
144     $n_jamu = 1;
145   }
146   elseif ($row->tokojamu == "mudah") {
147     $n_jamu = 2;
148   }
149   elseif ($row->tokojamu == "sulit") {
150     $n_jamu = 3;
151   }
152   else {
153     $n_jamu = 4;
154   }
155   $kesehatan =
156   $n_praktek+$n_poskes+$n_polin+$n_posyan+$n_apotek+$n_jamu;
157
158   /*Konversi Sarana Pendidikan*/
159   if ($row->TK<=0 || $row->TK<=3.25) {
160     ($n_tk=1);
161   }
162   elseif ($row->TK<=3.26 || $row->TK<=7.5) {
163     ($n_tk=2);
164   }
165   elseif ($row->TK<=7.51 || $row->TK<=11.75) {
166     ($n_tk=3);
167   }
168   elseif ($row->TK<=11.76 || $row->TK<=16) {($n_tk=4);
169   }
170   elseif ($row->TK<=16.01 || $row->TK<=20.25) {
171     ($n_tk=5);
172   }
173   elseif ($row->TK<=20.26 || $row->TK<=24.5) {
174     ($n_tk=6);
175   }
176   elseif ($row->TK<=24.51 || $row->TK<=28.75) {
177     ($n_tk=7);

```

```

178     }
179     elseif ($row->TK<=28.76 || $row->TK<=33) {
180         ($n_tk=8);
181     }
182     elseif ($row->TK<=33.01 || $row->TK<=37.25) {
183         ($n_tk=9);
184     }
185     elseif ($row->TK<=37.26 || $row->TK<=41.25) {
186         ($n_tk=10);
187     }
188     else{
189         ($n_tk=11);}
190     if ($row->SD<=0 || $row->SD<=3.25) {($n_sd=1);
191     }
192     elseif ($row->SD<=3.26 || $row->SD<=7.5) {
193         ($n_sd=2);
194     }
195     elseif ($row->SD<=7.51 || $row->SD<=11.75) {
196         ($n_sd=3);
197     }
198     elseif ($row->SD<=11.76 || $row->SD<=16) {
199         ($n_sd=4);
200     }
201     elseif ($row->SD<=16.01 || $row->SD<=20.25) {
202         ($n_sd=5);
203     }
204     elseif ($row->SD<=20.26 || $row->SD<=24.5) {
205         ($n_sd=6);
206     }
207     elseif ($row->SD<=24.51 || $row->SD<=28.75) {
208         ($n_sd=7);
209     }
210     elseif ($row->SD<=28.76 || $row->SD<=33) {
211         ($n_sd=8);
212     }
213     elseif ($row->SD<=33.01 || $row->SD<=37.25) {
214         ($n_sd=9);
215     }
216     elseif ($row->SD<=37.26 || $row->SD<=41.25) {
217         ($n_sd=10);
218     }
219     else{
220         ($n_sd=11);}
221     if ($row->SMP<=0 || $row->SMP<=3.25) {
222         ($n_smp=1);
223     }
224     elseif ($row->SMP<=3.26 || $row->SMP<=7.5) {
225         ($n_smp=2);
226     }
227     elseif ($row->SMP<=7.51 || $row->SMP<=11.75) {
228         ($n_smp=3);
229     }
230     elseif ($row->SMP<=11.76 || $row->SMP<=16) {
231         ($n_smp=4);
232     }
233     elseif ($row->SMP<=16.01 || $row->SMP<=20.25) {
234         ($n_smp=5);
235     }

```

```

217 elseif ($row->SMP<=20.26 || $row->SMP<=24.5) {
218     ($n_smp=6);
219 }
220 elseif ($row->SMP<=24.51 || $row->SMP<=28.75) {
221     ($n_smp=7);
222 }
223 elseif ($row->SMP<=28.76 || $row->SMP<=33) {
224     ($n_smp=8);
225 }
226 elseif ($row->SMP<=33.01 || $row->SMP<=37.25) {
227     ($n_smp=9);
228 }
229 elseif ($row->SMP<=37.26 || $row->SMP<=41.25) {
230     ($n_smp=10);
231 }
232 else{
233     ($n_smp=11);}
234
235 if ($row->SMA<=0 || $row->SMA<=3.25) {
236     ($n_sma=1);
237 }
238 elseif ($row->SMA<=3.26 || $row->SMA<=7.5) {
239     ($n_sma=2);
240 }
241 elseif ($row->SMA<=7.51 || $row->SMA<=11.75) {
242     ($n_sma=3);
243 }
244 elseif ($row->SMA<=11.76 || $row->SMA<=16) {
245     ($n_sma=4);
246 }
247 elseif ($row->SMA<=16.01 || $row->SMA<=20.25) {
248     ($n_sma=5);
249 }
250 elseif ($row->SMA<=20.26 || $row->SMA<=24.5) {
251     ($n_sma=6);
252 }
253 elseif ($row->SMA<=24.51 || $row->SMA<=28.75) {
254     ($n_sma=7);
255 }
256 elseif ($row->SMA<=28.76 || $row->SMA<=33) {
257     ($n_sma=8);
258 }
259 elseif ($row->SMA<=33.01 || $row->SMA<=37.25) {
260     ($n_sma=9);
261 }
262 elseif ($row->SMA<=37.26 || $row->SMA<=41.25) {
263     ($n_sma=10);
264 }
265 else{
266     ($n_sma=11);}
267
268 if ($row->SMK<=0 || $row->SMK<=3.25) {
269     ($n_smk=1);
270 }
271 elseif ($row->SMK<=3.26 || $row->SMK<=7.5) {
272     ($n_smk=2);
273 }
274 elseif ($row->SMK<=7.51 || $row->SMK<=11.75) {
275     ($n_smk=3);

```

```

276         }
277     elseif ($row->SMK<=11.76 || $row->SMK<=16) {
278         ($n_smk=4);
279     }
280     elseif ($row->SMK<=16.01 || $row->SMK<=20.25) {
281         ($n_smk=5);
282     }
283     elseif ($row->SMK<=20.26 || $row->SMK<=24.5) {
284         ($n_smk=6);
285     }
286     elseif ($row->SMK<=24.51 || $row->SMK<=28.75) {
287         ($n_smk=7);
288     }
289     elseif ($row->SMK<=28.76 || $row->SMK<=33) {
290         ($n_smk=8);
291     }
292     elseif ($row->SMK<=33.01 || $row->SMK<=37.25) {
293         ($n_smk=9);
294     }
295     elseif ($row->SMK<=37.26 || $row->SMK<=41.25) {
296         ($n_smk=10);
297     }else{
298         ($n_smk=11);}
299
300     if ($row->SLB<=0 || $row->SLB<=3.25) {
301         ($n_slb=1);
302     }
303     elseif ($row->SLB<=3.26 || $row->SLB<=7.5) {
304         ($n_slb=2);
305     }
306     elseif ($row->SLB<=7.51 || $row->SLB<=11.75) {
307         ($n_slb=3);
308     }
309     elseif ($row->SLB<=11.76 || $row->SLB<=16) {
310         ($n_slb=4);
311     }
312     elseif ($row->SLB<=16.01 || $row->SLB<=20.25) {
313         ($n_slb=5);
314     }
315     elseif ($row->SLB<=20.26 || $row->SLB<=24.5) {
316         ($n_slb=6);
317     }
318     elseif ($row->SLB<=24.51 || $row->SLB<=28.75) {
319         ($n_slb=7);
320     }
321     elseif ($row->SLB<=28.76 || $row->SLB<=33) {
322         ($n_slb=8);
323     }
324     elseif ($row->SLB<=33.01 || $row->SLB<=37.25) {
325         ($n_slb=9);
326     }
327     elseif ($row->SLB<=37.26 || $row->SLB<=41.25)
328     {($n_slb=10);
329     }
330     else{
331         ($n_slb=11);
332     }
333     $pendidikan= $n_tk+$n_sd+$n_smp+$n_sma+$n_smk+$n_slb;
334     if($row->transportasi=="aspal"){($n_trans = 1);

```

```

335         }
336     elseif ($row->transportasi=="diperkeras") {
337         ($n_trans= 2);
338     }
339     elseif ($row->transportasi=="tanah") {
340         ($n_trans= 3);
341     }
342     else{
343         ($n_trans= 4);
344     }
345     $n_miskin=($row->jumlah_mis/$row->jumlah_pend)*100;
346     if ($n_miskin >= 50.01 && $n_miskin <= 100 ) {
347         $s_miskin = 3;
348     } elseif ($n_miskin >= 25.01 && $n_miskin <= 50) {
349         $s_miskin= 2;
350     } else {
351         $s_miskin= 1;
352     }
353     $n_pendidikan=($row->pendi_smp/$row->jumlah_pendi)*100;
354     if ($n_pendidikan >= 50.01 && $n_pendidikan <= 100 )
355     {$s_pendidikan = 3;
356     } elseif ($n_pendidikan >= 25.01 && $n_pendidikan <= 50) {
357         $s_pendidikan= 2;} else {
358         $s_pendidikan= 1;} echo "<tr>
359     <td><center>".($no+1)."</center></td>
360     <td><center>".$row->kecamatan."</center></td>
361     <td><center>".$row->desa."</center></td>
362     <td><center>".$nilai_air."</center></td>
363     <td><center>".$row->jaringan_listrik."</center></td>
364     <td><center>".$s_irigasi."</center></td>
365     <td><center>".$n_industri."</center></td>
366     <td><center>".$ekonomi."</center></td>
367     <td><center>".$kesehatan."</center></td>
368     <td><center>".$pendidikan."</center></td>
369     <td><center>".$n_trans."</center></td>
370     <td><center>".$s_miskin."</center></td>
371     <td><center>".$s_pendidikan."</center></td></tr>";
372     $q="INSERT INTO bass_rank
373     VALUES('".$row->kecamatan."','".$row->desa."','".$nilai_air.
374     "','".$row->jaringan_listrik."','".$s_irigasi."','".$n_indu
375     stri."','".$ekonomi."','".$kesehatan."','".$pendidikan."'")
376     ";
377     $q.="','".$n_trans."','".$s_miskin."','".$s_pendidikan."'")"
378     ";
379     $this->db->query($q);$no++;    }
380     ?>
381 </table>
382 <br/><br/>
383 <table>
384 <tr><td>Perhitungan Block Distance</td></tr>
385 <tr>
386 <td>Input Nilai Alpha</td>
387 <td><select name="alpha" id="alpha">
388 <option value="0.5">0.5</option>
389 <option value="0.7">0.7</option>
390 <option value="0.8">0.8</option>
391 <option value="0.9">0.9</option>
392 <option value="0.95">0.95</option>
393 <option value="0.99">0.99</option></select></td></tr><tr>

```

```

394 <td><input type="submit" value="Hitung Block Distance"
395 onclick="dist();"></td></tr></table><br/><br/><div
396 id="dist"></div><br/><br/><div
id="rank"></div></body></html>

```

Source Code 5.5 *Basson Rank Alternatif*

Pada *source code* 5.5 akan menghasilkan konversi nilai untuk *basson rank* alternatif, maka proses perhitungan oreste selanjutnya adalah menghitung *city block distance* dengan fungsi *bl_dist*. Kemudian perhitungan ranking proyeksi dan ranking global oreste. Kemudian memberikan status pada nilai akhir yang didapatkan dari ranking global. Proses perhitungan *city block distance*, ranking proyeksi dan ranking global disimpan dalam *Controllers* CI. Terlihat pada *source code* 5.6.

```

1  function basson(){
2      $this->load->model('models');
3      $data['hasil']=$this->models->basson();
4      $this->load->view('header',$data);
5      $this->load->view('basson',$data);
6      $this->load->view('footer',$data);
7  }
8  function bl_dist(){
9      $alpha=$this->input->post('alpha');
10     $this->load->model('models');
11     $hasil_bass=$this->models->get_basson();
12     $hasil_bobot=$this->models->get_bobot();
13     $bobot=array();
14     $in_bobot=0;
15     foreach ($hasil_bobot as $wor){
16         $bobot[$in_bobot]=$wor->akhir_bobot;
17
18         $in_bobot++;
19     }
20     $html="
21     <table border='1'>
22     <th>No</th>
23     <th>Kecamatan</th>
24     <th>Desa</th>
25     <th>Jaringan Air Bersih</th>
26     <th>Jaringan Listrik</th>
27     <th>Jaringan Irigasi</th>
28     <th>Sarana Industri</th>
29     <th>Sarana Ekonomi</th>
30     <th>Sarana Kesehatan</th>
31     <th>Sarana Pendidikan</th>
32     <th>Sarana Transportasi</th>
33     <th>Tingkat Perekonomian</th>
34     <th>Tingkat Pendidikan</th>";
35     $no=0;
36     foreach($hasil_bass as $row){
37         $html.="<tr>";
38         $ja=sqrt(($alpha*(pow($row->air,2)))+((1-
39 $alpha)*(pow($bobot[0],2))));
40         $lis=sqrt(($alpha*(pow($row->listrik,2)))+((1-
41 $alpha)*(pow($bobot[1],2))));
42         $iri=sqrt(($alpha*(pow($row->irigasi,2)))+((1-
43 $alpha)*(pow($bobot[2],2))));

```

```

44      $indus=sqrt(($alpha*(pow($row-
45 >industri,2)))+(1-$alpha)*(pow($bobot[3],2))));
46      $eko=sqrt(($alpha*(pow($row->ekonomi,2)))+(1-
47 $alpha)*(pow($bobot[4],2))));
48      $kes=sqrt(($alpha*(pow($row-
49 >kesehatan,2)))+(1-$alpha)*(pow($bobot[5],2))));
50      $pendi=sqrt(($alpha*(pow($row-
51 >pendidikan,2)))+(1-$alpha)*(pow($bobot[6],2))));
52      $tr=sqrt(($alpha*(pow($row->n_trans,2)))+(1-
53 $alpha)*(pow($bobot[7],2))));
54      $mis=sqrt(($alpha*(pow($row-
55 >s_miskin,2)))+(1-$alpha)*(pow($bobot[8],2))));
56      $tpendi=sqrt(($alpha*(pow($row-
57 >s_pendidikan,2)))+(1-$alpha)*(pow($bobot[9],2))));
58
59 $html.="
60      <td>".($no+1)."</td>
61      <td>".$row->kecamatan."</td>
62      <td>".$row->desa."</td>
63      <td>".number_format($ja,2)."</td>
64      <td>".number_format($lis,2)."</td>
65      <td>".number_format($iri,2)."</td>
66      <td>".number_format($indus,2)."</td>
67      <td>".number_format($eko,2)."</td>
68      <td>".number_format($kes,2)."</td>
69      <td>".number_format($pendi,2)."</td>
70      <td>".number_format($tr,2)."</td>
71      <td>".number_format($mis,2)."</td>
72      <td>".number_format($tpendi,2)."</td>
73      ";
74      $html.="</tr>";
75
76      //echo $lis;echo"<br/>";
77      $no++;
78  }
79  $html.="<tr>
80  <td colspan='13'><center>Rangking Proyeksi </td></center>
81  </tr>";
82  $no=0;
83  $this->db->query("TRUNCATE rank_jum");
84  foreach($hasil_bass as $row){
85      $html.="<tr>";
86      $ja=sqrt(($alpha*(pow($row->air,2)))+(1-
87 $alpha)*(pow($bobot[0],2))));
88
89      $lis=sqrt(($alpha*(pow($row->listrik,2)))+(1-
90 $alpha)*(pow($bobot[1],2))));
91
92      $iri=sqrt(($alpha*(pow($row->irigasi,2)))+(1-
93 $alpha)*(pow($bobot[2],2))));
94
95      $indus=sqrt(($alpha*(pow($row->industri,2)))+(1-
96 $alpha)*(pow($bobot[3],2))));
97      $eko=sqrt(($alpha*(pow($row->ekonomi,2)))+(1-
98 $alpha)*(pow($bobot[4],2))));
99      $kes=sqrt(($alpha*(pow($row->kesehatan,2)))+(1-
100 $alpha)*(pow($bobot[5],2))));
101
102

```

```

103 $pendi=sqrt(($alpha*(pow($row->pendidikan,2)))+(1-
104 $alpha)*(pow($bobot[6],2)));
105
106 $tr=sqrt(($alpha*(pow($row->n_trans,2)))+(1-
107 $alpha)*(pow($bobot[7],2)));
108
109 $mis=sqrt(($alpha*(pow($row->s_miskin,2)))+(1-
110 $alpha)*(pow($bobot[8],2)));
111
112 $tpendi=sqrt(($alpha*(pow($row->s_pendidikan,2)))+(1-
113 $alpha)*(pow($bobot[9],2)));
114
115 $html.="
116         <td>".($no+1)."</td>
117         <td>".$row->kecamatan."</td>
118         <td>".$row->desa."</td>
119         <td>".number_format($ja+1,2)."</td>
120         <td>".number_format($lis+1,2)."</td>
121         <td>".number_format($iri+1,2)."</td>
122
123         <td>".number_format($indus+1,2)."</td>
124         <td>".number_format($eko+1,2)."</td>
125         <td>".number_format($kes+1,2)."</td>
126
127         <td>".number_format($pendi+1,2)."</td>
128         <td>".number_format($tr+1,2)."</td>
129         <td>".number_format($mis+1,2)."</td>
130
131         <td>".number_format($tpendi+1,2)."</td>
132         ";
133         $html.="</tr>";
134
135 $jum_rank=number_format($ja+1,2)+number_format($lis+1,2)+n
136 umber_format($iri+1,2)+number_format($indus+1,2)+number_fo
137 rmat($eko+1,2)+number_format($kes+1,2)+number_format($pend
138 i+1,2)+number_format($tr+1,2)+number_format($mis+1,2)+numb
139 er_format($tpendi+1,2);
140     $ins="INSERT INTO rank_jum VALUES('".$row->
141 >kecamatan."','".$row->desa."','".$jum_rank."')";
142     $this->db->query($ins);
143     $no++;
144 }
145
146 $html.="</table>";
147 $html.="<br/><input type='submit' value='Lihat
148 Rangking' onclick='rank();'>";
149 echo $html;
150 }
151
152 function rank(){
153     $this->load->model('models');
154     $rank=$this->models->jum_rank();
155     $sum=$this->models->sum_jum_rank();
156     $jum=$this->models->c_jum_rank();
157     foreach ($sum as $mus) {
158         $n_sum=$mus->mus;
159     }
160     foreach ($jum as $muj) {
161         $n_jum=$muj->c;

```

```

162     }
163     $pakar=$this->models->get_data_pakar($n_jum);
164     $rata=0;
165     $rata=$n_sum/$n_jum;
166     $html='<table border="1">
167     <th>No</th>
168     <th>Kecamatan</th>
169     <th>Desa</th>
170     <th>Nilai Rangking Global</th>
171     <th>Status</th>
172     <th>Lihat Detail</th>
173     '
174     $no=1;
175     $status="";
176     foreach($rank as $row){
177         $html.='
178         <tr>
179             <td>'. $no.'</td>
180 <td>'. $row->kecamatan.'</td><input                type="hidden"
181 name="kec" value="'. $row->kecamatan.'" />
182
183             <td>'. $row->desa.'</td><input
184 type="hidden" name="des" value="'. $row->desa.'" />
185             <td>'. $row->nilai.'</td>';
186             if($row->nilai>=$rata){
187                 $status="Tertinggal";
188                 $html.='<td>'. $status.'</td>';
189
190             }else if($row->nilai<$rata){
191                 $status="Non Tertinggal";
192                 $html.='<td>'. $status.'</td>';
193             }
194             $html.='<td><a
195 href="'. base_url(). 'index.php/subscriber/detail/'. $row-
196 >kecamatan.'_'.' $row-
197 >desa.'_'.' $status.'">Detail</a></td></tr>';
198             $no++;
199         }
200     }
201     $html.="</table>";
202     echo $html;
203 }
204
205 function detail($satu){
206     //echo $satu;
207     $par=explode('_', $satu);
208     echo $par[0];
209     $this->load->model('models');
210     $data['hasil']=$this->models-
211 >detail($par[0], $par[1]);
212     $data['status']=$par[2];
213     $this->load->view('header', $data);
214     $this->load->view('detail', $data);
215     $this->load->view('footer', $data);
216 }

```

Source Code 5.6 City Block Distance, ranking proyeksi dan ranking global pada ORESTE

5.3 Implementasi Antarmuka

Antarmuka pada aplikasi identifikasi desa tertinggal digunakan untuk mempermudah interaksi pengguna dengan sistem. Implementasi antarmuka pada sistem ini terdapat 9 menu untuk memudahkan pengguna mengetahui proses identifikasi desa tertinggal.

5.3.1 Implementasi Halaman Utama

Menu Home merupakan halaman utama pada sistem ini. Halaman ini berisi informasi sekilas tentang identifikasi desa tertinggal. Terdapat pada gambar 5.1



Gambar 5.1 Halaman *Home*

5.3.2 Implementasi Halaman Data Desa

Halaman Data Desa berisi tabel desa yang ada di Kabupaten Magetan sesuai hasil data yang didapat pada BPS Kab.Magetan tahun 2015 berjumlah 235 desa/ kelurahan sesuai data pada lampiran B Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014. Terlihat pada gambar 5.2.

No	Kode Kecamatan	Kode Desa	Nama Desa
1	10	1	GONGGANG
2	10	2	PONCOL
3	10	3	CILENG
4	10	4	SOMBO
5	10	7	PLANGKRONGAN

Gambar 5.2 Halaman Data Desa

5.3.3 Implementasi Halaman Data Kecamatan

Halaman Data Kecamatan berisi informasi tabel kecamatan beserta kodenya yang ada di Kabupaten Magetan sesuai hasil data yang didapat pada lampiran B

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014. Terdapat 10 kecamatan dan terlihat pada gambar 5.3.

No	Kode Kecamatan	Nama Kecamatan
1	10	Poncol
2	20	Parang
3	30	Lembayan
4	40	Takeran
5	41	Nguntoronadi

Gambar 5.3 Halaman Data Kecamatan

5.3.4 Implementasi Halaman Data Kriteria

Data kriteria terlihat pada gambar 5.4 juga ditampilkan untuk mengetahui prioritas yang dimiliki kriteria. Akan tetapi prioritas kriteria dalam sistem ini berupa data tetap dan sesuai Lampiran A tabel A1.

No	Kriteria	Prioritas
1	Kriteria Dasar Wilayah	1
2	Sarana Wilayah	2
3	Kondisi Kehidupan Masyarakat	3

Gambar 5.4 Halaman Data Kriteria

5.3.5 Implementasi Halaman Data Sub Kriteria

Data Sub Kriteria ditampilkan dengan Tabel Sub Kriteria dapat dilihat pada Gambar 5.5 yang mempunyai id setiap sub kriteria yang berarti prioritas dari kriterianya sesuai Lampiran A tabel A1. Kemudian kolom terakhir dari tabel Sub Kriteria terdapat *action Edit* untuk memunculkan form edit sub kriteria.



No	ID Kriteria	Sub Kriteria	Prioritas	Action
1	1	Jaringan Air Bersih	3	Edit
2	1	Jaringan Listrik	3	Edit
3	1	Jaringan Irigasi	3	Edit
4	2	Sarana Ekonomi	5	Edit
5	2	Sarana Industri	5	Edit

Gambar 5.5 Halaman Data Sub Kriteria

5.3.6 Implementasi Halaman Form Edit Sub Kriteria

Form *edit* sub kriteria digunakan untuk mengedit prioritas sub kriteria sesuai kebutuhan pengguna dapat dilihat pada gambar 5.6.



Form Edit Sub Kriteria

ID Kriteria: 1
 Sub Kriteria: Jaringan Air Bersih
 Prioritas Sub Kriteria Lama: 3
 Prioritas Sub Kriteria Baru: 1

Edit Cancel

Gambar 5.6 Form *edit* sub kriteria

5.3.7 Implementasi Halaman Form Input Data Alternatif

Data alternatif yaitu data mentah nilai masing-masing kriteria yang dimiliki perdesa lalu dimasukkan ke excel. Kemudian data dapat diinputkan sesuai pilihan kuota yang diperlukan pengguna pada form input dapat dilihat pada gambar 5.7.



Form Input Alternatif

Pilih Jumlah Data Input: 55

Input Dataset: No file selected Choose File

Proses Data

Gambar 5.7 Form Input Data Alternatif

5.3.8 Implementasi Halaman SMARTER

Halaman smarter terlihat pada Gambar 5.8 menampilkan tabel hasil perhitungan metode smarter. Bobot smarter diperoleh berdasarkan prioritas dari

sub kriteria dan kriteria. Jadi apabila prioritas sub kriteria tersebut diedit maka bobot smarter akan berubah secara otomatis sesuai data edit.

3 Perhitungan Smarter : kriteria & Sub Kriteria

Nomor	Kriteria	Prioritas	Bobot
1	Kriteria Dasar Wilayah	1	0.61
2	Sarana Wilayah	2	0.28
3	Kondisi Kehidupan Masyarakat	3	0.11

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria	Bobot Akhir
1	3	0.11	0.07
1	3	0.11	0.07
1	3	0.11	0.07
2	5	0.04	0.01
2	5	0.04	0.01
2	5	0.04	0.01
2	5	0.04	0.01
2	5	0.04	0.01
3	2	0.25	0.03
3	2	0.25	0.03

Gambar 5.8 Halaman Hasil Perhitungan Metode SMARTER

5.3.9 Implementasi Halaman ORESTE

Terlihat pada Gambar 5.9 yaitu pada halaman hasil perhitungan metode ORESTE. Hasil awal pada perhitungan oreste yaitu basson rank alternatif. Basson rank alternatif didapat dari nilai yang diinputkan pada form input data alternatif. Kemudian diproses basson rank alternatif yang didapatkan berdasarkan konversi nilai pada *scooring tools* identifikasi desa tertinggal

No	Kecamatan	Desa	Jaringan Air Bersih	Jaringan Listrik	Jaringan Irigasi	Sarana Industri	Sarana Ekonomi	Sarana Kesehatan	Sarana Pendidikan	Sarana Transportasi	Tingkat Perekonomian	Tingkat Pendidikan
1	PONCOL	GONGGANG	2	1	2	2	5	10	9	1	3	3
2	PONCOL	PONCOL	2	1	3	2	6	10	11	1	2	3
3	PONCOL	OLENG	2	2	3	2	8	11	7	1	3	3
4	PONCOL	SOMBO	2	1	3	2	7	10	10	1	3	3
5	PONCOL	PLANGKRONGAN	2	1	3	2	7	10	8	1	2	3
6	PONCOL	ALASTUWO	2	1	3	2	4	11	7	1	2	3
7	PONCOL	JANGGAN	2	1	2	2	4	10	14	2	2	3
8	PONCOL	GENILANGIT	2	1	3	2	6	9	12	1	3	3
9	PARANG	SAYUTAN	2	1	3	2	6	12	12	1	3	3
10	PARANG	NGLOPANG	1	1	3	2	7	12	11	1	3	3

Gambar 5.9 Hasil proses Basson Rank

Kemudian setelah muncul proses *Basson Rank* lalu dilakukan proses *City Block Distance*. Sebelum melakukan proses hitung maka mengisi form input alpha yang diinputkan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil proses *City Block Distance* dapat dilihat pada Gambar 5.10

Perhitungan Block Distance

Input Nilai Alpha: 0.50

Hitung Block Distance

No	Kecamatan	Desa	Jaringan Air Bersih	Jaringan Listrik	Jaringan Irigasi	Sarana Industri	Sarana Ekonomi	Sarana Kesehatan	Sarana Pendidikan	Sarana Transportasi	Tingkat Perekonomian	Tingkat Pendidikan
1	PONCOL	GONGGANG	1.42	0.71	1.42	1.41	3.54	7.07	5.36	0.71	2.12	2.12
2	PONCOL	PONCOL	1.42	0.71	2.12	1.41	4.24	7.07	7.78	0.71	1.41	2.12
3	PONCOL	CILENG	1.42	1.42	2.12	1.41	5.66	7.78	4.95	0.71	2.12	2.12
4	PONCOL	SOMBO	1.42	0.71	2.12	1.41	4.95	7.07	7.07	0.71	2.12	2.12
5	PONCOL	PLANGKRONGAN	1.42	0.71	2.12	1.41	4.95	7.07	5.66	0.71	1.41	2.12
6	PONCOL	ALASTUWO	1.42	0.71	2.12	1.41	2.83	7.78	4.95	0.71	1.41	2.12
7	PONCOL	JANGGAN	1.42	0.71	1.42	1.41	2.83	7.07	9.90	1.41	1.41	2.12
8	PONCOL	GENILANGIT	1.42	0.71	2.12	1.41	4.24	6.36	8.49	0.71	2.12	2.12
9	PARANG	SAYUTAN	1.42	0.71	2.12	1.41	4.24	8.49	8.49	0.71	2.12	2.12
10	PARANG	NGLOPANG	0.71	0.71	2.12	1.41	4.95	8.49	7.78	0.71	2.12	2.12

Gambar 5.10 Hasil proses *City Block Distance*

Selanjutnya proses Ranking Proyeksi berdasarkan hasil proses *City Block Distance* dapat dilihat pada gambar 5.11.

Ranking Proyeksi												
1	PONCOL	GONGGANG	2.42	1.71	2.42	2.41	4.54	8.07	7.36	1.71	3.12	3.12
2	PONCOL	PONCOL	2.42	1.71	3.12	2.41	5.24	8.07	8.78	1.71	2.41	3.12
3	PONCOL	CILENG	2.42	2.42	3.12	2.41	6.66	8.78	5.95	1.71	3.12	3.12
4	PONCOL	SOMBO	2.42	1.71	3.12	2.41	5.95	8.07	8.07	1.71	3.12	3.12
5	PONCOL	PLANGKRONGAN	2.42	1.71	3.12	2.41	5.95	8.07	6.66	1.71	2.41	3.12
6	PONCOL	ALASTUWO	2.42	1.71	3.12	2.41	3.83	8.78	5.95	1.71	2.41	3.12
7	PONCOL	JANGGAN	2.42	1.71	2.42	2.41	3.83	8.07	10.90	2.41	2.41	3.12
8	PONCOL	GENILANGIT	2.42	1.71	3.12	2.41	5.24	7.36	9.49	1.71	3.12	3.12
9	PARANG	SAYUTAN	2.42	1.71	3.12	2.41	5.24	9.49	9.49	1.71	3.12	3.12
10	PARANG	NGLOPANG	1.71	1.71	3.12	2.41	5.95	9.49	8.78	1.71	3.12	3.12

Gambar 5.11 Hasil proses *Ranking Proyeksi*

Kemudian hasil akhir perhitungan metode ORESTE adalah ranking global terlihat pada gambar 5.12.

Lihat Ranking

No	Kecamatan	Desa	Nilai Ranking Global	Status	Lihat Detail
1	KAWEDANAN	TLADAN	43.95	Tertinggal	Detail
2	PARANG	SAYUTAN	41.83	Tertinggal	Detail
3	PARANG	NGLOPANG	41.12	Tertinggal	Detail
4	LEMBEYAN	DUKUH	40.42	Tertinggal	Detail
5	LEMBEYAN	KROWE	40.41	Tertinggal	Detail
6	PONCOL	CILENG	39.71	Tertinggal	Detail
7	NGUNTORONADI	SUKOWIDI	39.71	Tertinggal	Detail
8	PONCOL	JANGGAN	39.7	Tertinggal	Detail
9	PONCOL	SOMBO	39.7	Tertinggal	Detail
10	PONCOL	GENILANGIT	39.7	Tertinggal	Detail

Gambar 5.12 Hasil proses *Ranking Global*

BAB 6 PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang tahapan pengujian dan analisis aplikasi identifikasi desa tertinggal menggunakan metode SMARTER dan ORESTE. Pengujian dilakukan untuk menguji tingkat kesesuaian dari hasil identifikasi desa tertinggal yang dikeluarkan dengan hasil identifikasi desa tertinggal data asli dari pakar (terdapat pada Lampiran A) .

Pada perangkat lunak ini digunakan 235 data desa dan 10 kecamatan sesuai pada Lampiran B tabel B1 data PODES 2014 Kabupaten Magetan . Pengujian dilakukan dengan mengubah bobot prioritas sesuai kebutuhan dengan prioritas bobot sesuai pakar, kemudian pengaruh jumlah data yang diinputkan terhadap kecocokan hasil data terhadap hasil data pakar. Selain itu juga terdapat pengujian nilai alpha pada metode ORESTE. Data pengujian dibandingkan dengan data pada Lampiran B tabel B2 data desa (Kabupaten Magetan) tertinggal menurut BPS Magetan untuk tingkat kesesuaian data.

6.1 Pengujian pada Jumlah Data Alternatif

Pada pengujian jumlah data Alternatif digunakan untuk mengetahui akurasi jumlah data yang mempunyai tingkat kecocokan paling besar. Karena untuk mengetahui seberapa besar akurasi terhadap jumlah data alternatif yang terdapat pada sistem ini jika diterapkan juga di daerah lain. Maka diketahui bahwa terdapat 235 desa yang ada di Kabupaten Magetan yaitu sebagai data alternatif. Pengujian dilakukan dengan membagi jumlah data menjadi 25%, 50%, 75%, dan 100% dari jumlah data tersebut. Berikut Tabel 6.1 adalah hasil akurasi pengujian berdasarkan jumlah data dan tabel 6.2 adalah rincian data yang dicocokkan dengan pakar.

Tabel 6.1 pengujian data alternatif berdasarkan jumlah input data

Akurasi			
59	118	176	235
72.88%	88.98%	88.98%	90.21%

Tabel 6.2 Pencocokan data sistem dengan data pakar

Kecamatan	Desa	Nilai sistem	Status sistem	Status Pakar	Validasi
PONCOL	GONGGANG	36.92	Tertinggal	tertinggal	Cocok
PONCOL	PONCOL	39.03	Tertinggal	tertinggal	Cocok
PONCOL	CILENG	39.74	Tertinggal	tertinggal	Cocok
PONCOL	SOMBO	39.74	Tertinggal	tertinggal	Cocok
PONCOL	PLANGKRONGAN	37.62	Tertinggal	tertinggal	Cocok

Tabel 6.2 Pencocokan data sistem dengan data pakar

Kecamatan	Desa	Nilai sistem	Status sistem	Status Pakar	Validasi
PONCOL	ALASTUWO	35.5	non tertinggal	tertinggal	Tidak
PONCOL	JANGGAN	39.74	Tertinggal	tertinggal	Cocok
PONCOL	GENILANGIT	39.74	Tertinggal	tertinggal	Cocok
PARANG	SAYUTAN	41.87	Tertinggal	tertinggal	cocok
PARANG	NGLOPANG	41.16	Tertinggal	tertinggal	cocok
PARANG	MATEGAL	36.23	non tertinggal	tertinggal	Tidak
PARANG	BUNGKUK	37.63	Tertinggal	tertinggal	cocok
PARANG	TROSONO	38.32	Tertinggal	tertinggal	cocok
PARANG	NGUNUT	35.51	non tertinggal	tertinggal	Tidak
PARANG	NGAGLIK	36.21	non tertinggal	tertinggal	Tidak
PARANG	PARANG	31.26	non tertinggal	non tertinggal	cocok
PARANG	TAMANARUM	32.67	non tertinggal	non tertinggal	cocok
PARANG	PRAGAK	33.38	non tertinggal	non tertinggal	cocok
PARANG	SUNDUL	36.91	Tertinggal	tertinggal	cocok
PARANG	KRAJAN	34.79	non tertinggal	non tertinggal	cocok
PARANG	JOKETRO	35.49	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	KEDIREN	38.34	Tertinggal	tertinggal	cocok
LEMBEYAN	LEMBEYAN KULON	35.52	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	LEMBEYAN WETAN	36.22	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	TUNGGUR	37.64	Tertinggal	tertinggal	Cocok
LEMBEYAN	DUKUH	40.46	Tertinggal	tertinggal	Cocok
LEMBEYAN	KEDUNGPANJI	37.64	Tertinggal	tertinggal	Cocok
LEMBEYAN	NGURI	36.22	non tertinggal	tertinggal	Tidak

Tabel 6.2 Pencocokan data sistem dengan data pakar

Kecamatan	Desa	Nilai sistem	Status sistem	Status Pakar	Validasi
LEMBEYAN	PUPUS	35.52	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	TAPEN	35.53	non tertinggal	tertinggal	tidak
LEMBEYAN	KROWE	40.45	Tertinggal	tertinggal	cocok
TAKERAN	KIRINGAN	32.7	non tertinggal	non tertinggal	cocok
TAKERAN	DUYUNG	37.64	Tertinggal	tertinggal	cocok
TAKERAN	TAWANGREJO	33.4	non tertinggal	non tertinggal	cocok
TAKERAN	SAWOJAJAR	32.69	non tertinggal	non tertinggal	cocok
TAKERAN	TAKERAN	29.88	non tertinggal	non tertinggal	cocok
TAKERAN	KUWONHARJO	32.69	non tertinggal	non tertinggal	cocok
TAKERAN	KEPUHREJO	35.52	non tertinggal	tertinggal	tidak
TAKERAN	KERIK	35.53	non tertinggal	tertinggal	tidak
TAKERAN	WADUK	34.81	non tertinggal	non tertinggal	cocok
TAKERAN	JOMBLANG	31.98	non tertinggal	non tertinggal	cocok
TAKERAN	KERANG	35.52	non tertinggal	tertinggal	tidak
TAKERAN	MADIGONDO	34.1	non tertinggal	non tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	SUKOWIDI	39.77	Tertinggal	Tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	SEMEN	37.65	Tertinggal	Tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	GORANG GARENG	36.93	Tertinggal	Tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	PETUNGREJO	36.94	Tertinggal	Tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	NGUNTORONADI	36.93	Tertinggal	Tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	DRIYOREJO	36.23	non tertinggal	Tertinggal	tidak

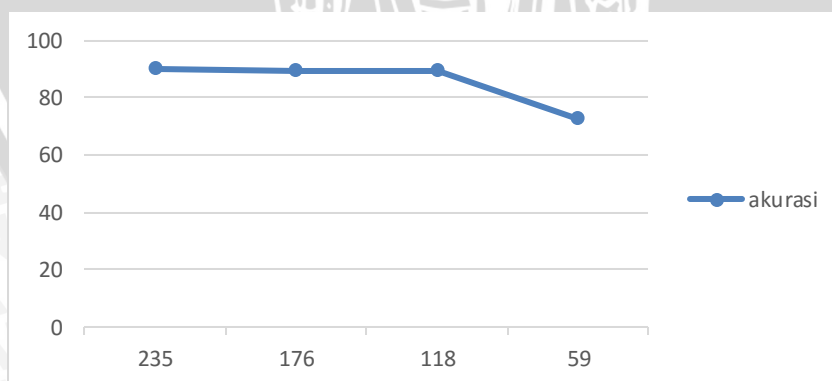
Tabel 6.2 Pencocokan data sistem dengan data pakar

Kecamatan	Desa	Nilai sistem	Status sistem	Status Pakar	validasi
NGUNTORONADI	SIMBATAN	35.53	non tertinggal	Tertinggal	tidak
NGUNTORONADI	PURWOREJO	36.93	Tertinggal	Tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	KENONGOMULYO	36.93	Tertinggal	Tertinggal	cocok
KAWEDANAN	GIRIPURNO	38.33	Tertinggal	Tertinggal	cocok
KAWEDANAN	NGENTEP	36.91	Tertinggal	Tertinggal	Cocok
KAWEDANAN	BALEREJO	36.22	non tertinggal	Tertinggal	Tidak
KAWEDANAN	GARON	37.62	Tertinggal	Tertinggal	Cocok
KAWEDANAN	TLADAN	43.99	Tertinggal	Tertinggal	cocok
KAWEDANAN	POJOK	37.62	Tertinggal	Tertinggal	cocok
KAWEDANAN	TULUNG	34.81	non tertinggal	non tertinggal	cocok

Hasil akurasi bernilai cocok, artinya keluaran dari perhitungan dengan menggunakan bobot dari pakar sama dengan keluaran dari perhitungan dengan menggunakan bobot hasil sistem. Sebaliknya, hasil akurasi bernilai tidak jika keluaran dari perhitungan dengan menggunakan bobot dari pakar tidak sama dengan keluaran dari perhitungan dengan menggunakan bobot hasil sistem. Berdasarkan Tabel 6.2 dilakukan pengujian akurasi menghasilkan nilai akurasi sesuai perhitungan berikut:

$$\text{Tingkat akurasi jumlah data} = \frac{(59-16)}{59} \times 100\% = 72.88\%$$

Selanjutnya secara keseluruhan hasil akurasi tiap masing-masing jumlah data dapat dilihat pada Gambar 6.1.



Gambar 6.1 Garfik Akurasi berdasarkan Jumlah Data

Berdasarkan gambar 6.1 yang berupa grafik maka dapat diketahui bahwa dengan jumlah 235 data akurasi paling tinggi yaitu mencapai 90.21%. Pada jumlah data lainnya seperti 176 dan 118 data akurasi mencapai 88.98% selanjutnya untuk

jumlah data 59 tingkat akurasi mencapai hanya 72.88% saja. Maka dengan hasil tersebut sistem perhitungan SMARTER dan ORESTE terhadap jumlah alternatif yang dipakai pada suatu daerah akan mempengaruhi tingkat akurasi.

6.2 Pengujian dengan Pengubahan Parameter SMARTER (prioritas kriteria)

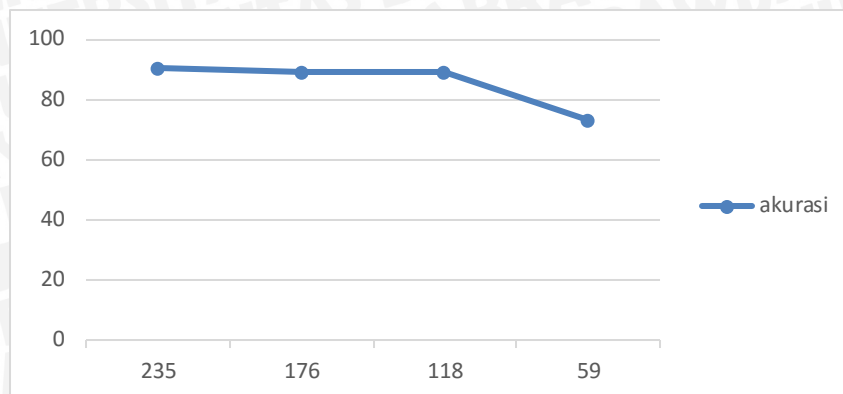
Pengujian pengubahan parameter metode SMARTER dilakukan dengan mengubah prioritas kriteria sesuai kebutuhan pengguna. Hal ini untuk melihat akurasi kecocokan status sistem berdasarkan bobot smarter dengan hasil status berdasarkan bobot pakar. Dapat diketahui sistem identifikasi desa tertinggal menggunakan 3 kriteria masing-masing mempunyai scoring tools berbeda-beda sesuai hasil wawancara BAPERMAS pada Lampiran A. Pada prioritas kriteria sudah terdapat dari pakar yaitu Kriteria Dasar Wilayah memiliki prioritas 1 = 0.61, Sarana Wilayah memiliki prioritas 2 = 0.28, dan Kondisi Kehidupan Masyarakat memiliki prioritas 3 = 0.11. Dengan hal demikian yang diubah prioritasnya adalah sub kriteria. Karena yang paling berpengaruh nilai kecocokan adalah prioritas pada sub kriteria pada masing-masing kriterianya.

Tabel 6.3 Pengujian Prioritas Sub Kriteria yang dimasukkan Pengguna

Sub Kriteria	Percobaan Prioritas I	Percobaan Prioritas II	Percobaan Prioritas III
Jaringan Air bersih	2	1	3
Jaringan Listrik	3	1	3
Jaringan Irigasi	1	1	3
Sarana Ekonomi	4	1	5
Sarana Industri	3	1	5
Sarana Kesehatan	2	1	5
Sarana Pendidikan	5	1	5
Sarana Transportasi	1	1	5
Perekonomian Masyarakat	2	1	2
Tingkat pendidikan	1	1	2

Tabel 6.4 Akurasi Percobaan Prioritas I

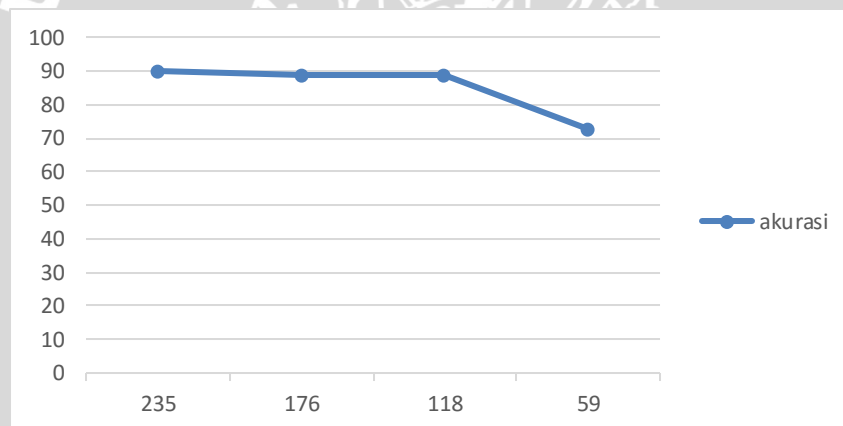
Data	Akurasi
235	90.21
176	88.98
118	88.98
59	72.88



Gambar 6.2 Garfik Akurasi percobaan Prioritas I

Tabel 6.5 Akurasi Percobaan Prioritas II

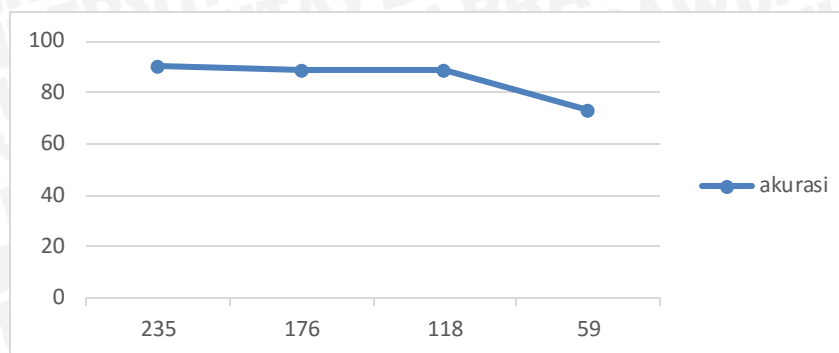
Data	Akurasi
235	90.21
176	88.98
118	88.98
59	72.88



Gambar 6.3 Garfik Akurasi percobaan Prioritas II

Tabel 6.6 Akurasi Percobaan Prioritas II

Data	Akurasi
235	90.21
176	88.98
118	88.98
59	72.88



Gambar 6.4 Garfik Akurasi percobaan Prioritas III

Tabel 6.7 Pencocokan data percobaan Prioritas I, II, dan III dengan data tabel B2

Kecamatan	Desa	Nilai sistem	Status sistem	Status Pakar	validasi
PONCOL	GONGGANG	36.97	Tertinggal	tertinggal	cocok
PONCOL	PONCOL	39.09	Tertinggal	tertinggal	cocok
PONCOL	CILENG	39.78	Tertinggal	tertinggal	cocok
PONCOL	SOMBO	39.79	Tertinggal	tertinggal	cocok
PONCOL	PLANGKRONGAN	37.68	Tertinggal	tertinggal	cocok
PONCOL	ALASTUWO	35.56	non tertinggal	tertinggal	Tidak
PONCOL	JANGGAN	39.81	tertinggal	tertinggal	Cocok
PONCOL	GENILANGIT	39.79	tertinggal	tertinggal	Cocok
PARANG	SAYUTAN	41.92	tertinggal	tertinggal	Cocok
PARANG	NGLOPANG	41.23	tertinggal	tertinggal	Cocok
PARANG	MATEGAL	36.3	non tertinggal	tertinggal	Tidak
PARANG	BUNGKUK	37.68	tertinggal	tertinggal	Cocok
PARANG	TROSONO	38.37	tertinggal	tertinggal	Cocok
PARANG	NGUNUT	35.56	non tertinggal	tertinggal	Tidak
PARANG	NGAGLIK	36.28	non tertinggal	tertinggal	Tidak
PARANG	PARANG	31.34	non tertinggal	non tertinggal	Cocok
PARANG	TAMANARUM	32.72	non tertinggal	non tertinggal	Cocok

Tabel 6.7 Pencocokan data percobaan Prioritas I, II, dan III dengan data tabel B2

Kecamatan	Desa	Nilai sistem	Status sistem	Status Pakar	validasi
PARANG	PRAGAK	33.43	non tertinggal	non tertinggal	cocok
PARANG	SUNDUL	36.96	tertinggal	tertinggal	cocok
PARANG	KRAJAN	34.85	non tertinggal	non tertinggal	cocok
PARANG	JOKETRO	35.55	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	KEDIREN	38.41	tertinggal	tertinggal	cocok
LEMBEYAN	LEMBEYAN KULON	35.58	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	LEMBEYAN WETAN	36.28	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	TUNGGUR	37.7	tertinggal	tertinggal	cocok
LEMBEYAN	DUKUH	40.52	tertinggal	tertinggal	cocok
LEMBEYAN	KEDUNGPANJI	37.7	tertinggal	tertinggal	cocok
LEMBEYAN	NGURI	36.28	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	PUPUS	35.58	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	TAPEN	35.59	non tertinggal	tertinggal	Tidak
LEMBEYAN	KROWE	40.52	tertinggal	tertinggal	Cocok
TAKERAN	KIRINGAN	32.76	non tertinggal	non tertinggal	Cocok
TAKERAN	DUYUNG	37.7	tertinggal	tertinggal	Cocok
TAKERAN	TAWANGREJO	33.46	non tertinggal	non tertinggal	Cocok
TAKERAN	SAWOJAJAR	32.75	non tertinggal	non tertinggal	Cocok
TAKERAN	TAKERAN	29.93	non tertinggal	non tertinggal	Cocok
TAKERAN	KUWONHARJO	32.75	non tertinggal	non tertinggal	Cocok

Tabel 6.7 Pencocokan data percobaan Prioritas I, II, dan III dengan data tabel B2

Kecamatan	Desa	Nilai sistem	Status sistem	Status Pakar	validasi
TAKERAN	KEPUHREJO	35.58	non tertinggal	tertinggal	Tidak
TAKERAN	KERIK	35.58	non tertinggal	tertinggal	Tidak
TAKERAN	WADUK	34.87	non tertinggal	non tertinggal	cocok
TAKERAN	JOMBLANG	32.04	non tertinggal	non tertinggal	cocok
TAKERAN	KERANG	35.58	non tertinggal	tertinggal	Tidak
TAKERAN	MADIGONDO	34.16	non tertinggal	non tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	SUKOWIDI	39.83	tertinggal	tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	SEMEN	37.71	tertinggal	tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	GORANG GARENG	36.99	tertinggal	tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	PETUNGREJO	36.99	tertinggal	tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	NGUNTORONADI	36.99	tertinggal	tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	DRIYOREJO	36.28	non tertinggal	tertinggal	Tidak
NGUNTORONADI	SIMBATAN	35.58	non tertinggal	tertinggal	Tidak
NGUNTORONADI	PURWOREJO	36.99	tertinggal	tertinggal	cocok
NGUNTORONADI	KENONGOMULYO	36.99	tertinggal	tertinggal	cocok
KAWEDANAN	GIRIPURNO	38.38	tertinggal	tertinggal	cocok
KAWEDANAN	NGENTEP	36.97	tertinggal	tertinggal	cocok
KAWEDANAN	BALEREJO	36.28	non tertinggal	tertinggal	Tidak
KAWEDANAN	GARON	37.68	tertinggal	tertinggal	cocok
KAWEDANAN	TLADAN	44.05	tertinggal	tertinggal	cocok
KAWEDANAN	POJOK	37.67	tertinggal	tertinggal	cocok
KAWEDANAN	TULUNG	34.89	non tertinggal	non tertinggal	cocok

Dapat diketahui hasil setelah percobaan metode SMARTER dengan merubah parameternya berupa prioritas masing- masing sub Kriteria ternyata hasil diperoleh hasil sama semua antara percobaan I, II, dan III. Berdasarkan Tabel 6.7 dilakukan pengujian akurasi menghasilkan nilai akurasi sesuai perhitungan berikut:

$$\text{Tingkat akurasi jumlah data} = \frac{(59-16)}{59} \times 100\% = 72.88\%.$$

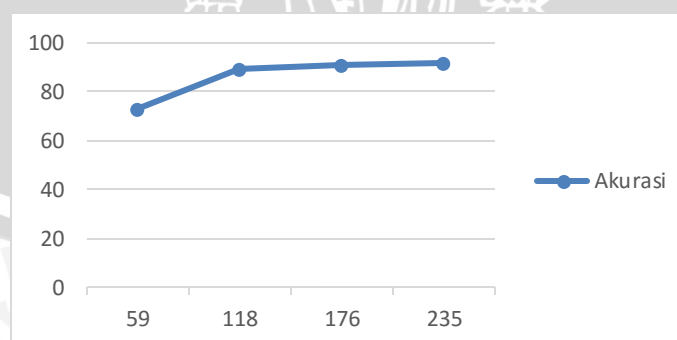
Tujuan dilakukan pada pengujian prioritas sub kriteria agar terjadi tingkat kesesuaian yang berbeda-beda sesuai perubahan prioritas yang diinginkan pengguna. Karena prioritas sub kriteria dapat berubah sesuai kebutuhan pada daerah tersebut. Namun ternyata parameter prioritas sub kriteria mempengaruhi data bobot sub kriteria yang tidak signifikan. Maka dari itu data yang dihasilkan dengan prioritas yang berbeda-beda akan tetap menghasilkan akurasi data yang sama.

6.3 Pengunjian dengan Pengubahan Parameter ORESTE (parameter α (alpha))

Parameter α (alpha) pada persamaan (2-5) adalah *normalized weight* yang berfungsi untuk menentukan perbedaan pada hasil perhitungan *city block distance*. Nilai α berada pada range $0 < \alpha < 1$. Nilai alpha yang dipakai pada sistem ini adalah nilai tengah yaitu 0.5. Dapat dilihat pada tabel 6.3 berikut ini untuk hasil perbandingan nilai alpha lainnya.

Tabel 6.8 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.10

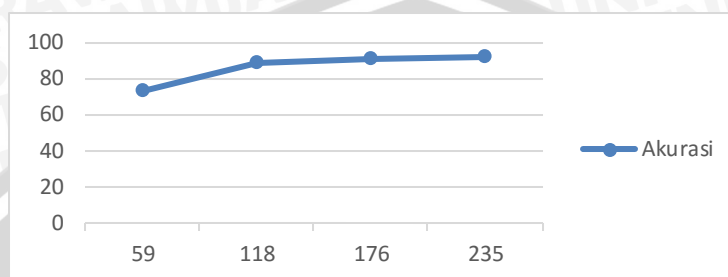
$\alpha = 0.10$	
Kuota	Akurasi
59	72.88%
118	88.98%
176	90.68%
235	91.49%



Gambar 6.5 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.10

Tabel 6.9 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.05

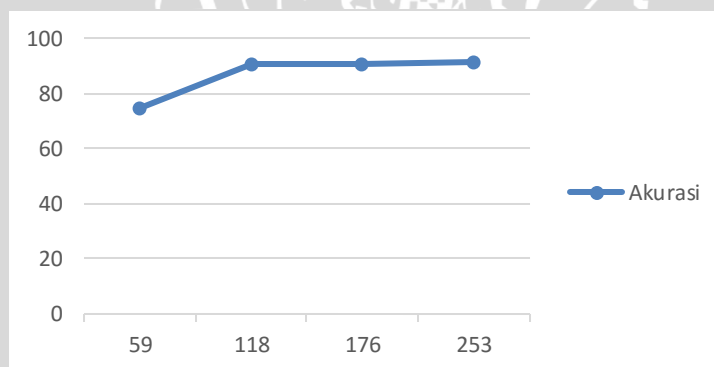
$\alpha = 0.05$	
Kuota	Akurasi
59	72.88%
118	90.68%
176	90.68%
235	91.49%



Gambar 6.6 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.05

Tabel 6.10 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.03

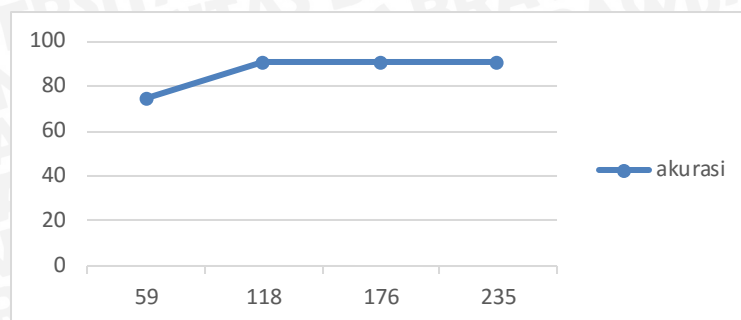
$\alpha = 0.03$	
Kuota	Akurasi
59	74.58%
118	90.68%
176	90.68%
235	91.49%



Gambar 6.7 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.03

Tabel 6.11 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.02

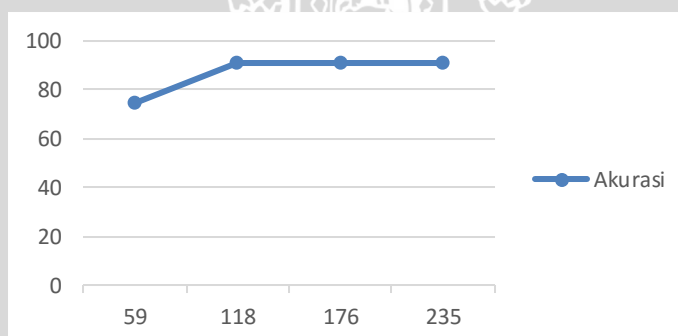
$\alpha = 0.02$	
Kuota	Akurasi
59	74.58%
118	90.68%
176	90.68%
235	91.06%



Gambar 6.8 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.02

Tabel 6.12 Akurasi berdasarkan nilai Alpha = 0.01

$\alpha = 0.01$	
Kuota	Akurasi
59	74.58%
118	90.68%
176	90.68%
235	91.06%



Gambar 6.9 Grafik Akurasi nilai Alpha = 0.01

Dilihat dari hasil berupa grafik dan tabel dapat disimpulkan bahwa semakin kecil nilai alpha semakin terlihat perbandingan akurasi kecocokannya. Pada percobaan pertama alpha dimasukkan dengan nilai 0.5 kemudian dihitung tingkat akurasi kecocokan status sistem dengan status pakar. Kemudian dilakukan hal yang sama pada alpha 0.10, 0.05, 0.03, 0.03, 0.02, dan 0.01. Jadi dapat disimpulkan hasil akurasi yang terbaik pada pengujian alpha 0.1 sebesar 91.06%. Namun berbeda nilai alpha pada penelitian Ludwika Dendy Hermawan, dkk [LUD-11] sesuai yang dibahas pada Kajian Pustaka. Pada penelitiannya telah melakukan pengujian metode ORESTE dengan parameter nilai alpha. Namun berdasarkan kesimpulan penelitiannya hasil akurasi paling besar 81.25% karena nilai alpha yang semakin besar. Nilai alpha yang diketahui juga berada pada range $0 < \alpha < 1$ diantaranya 0.7, 0.8, 0.9, 0.95 dan 0.99. Data mulai terjadi perubahan akurasi mulai pada nilai alpha 0.8 dan mempunyai akurasi paling baik atau tinggi.

BAB 7 PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pengujian dan saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian berikutnya.

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah:

1. Pada aplikasi Identifikasi Desa Tertinggal, metode SMARTER digunakan untuk pencarian bobot pada kriteria dan sub kriteria dan metode ORESTE digunakan sebagai hasil akhir dan perankingan alternatif dari kriteria. Aplikasi menggunakan 3 kriteria yaitu Kriteria Dasar Wilayah, Sarana Wilayah, dan Kondisi Kehidupan Masyarakat. Masing –masing Kriteria mempunyai sub Kriteria dan prioritasnya sesuai pada pakar . Metode SMARTER dilakukan dengan cara memberikan bobot pada kriteria dan sub kriteria berdasarkan tingkat prioritas yang dimiliki. Kemudian metode ORESTE dilakukan dengan menentukan basson rank per alternatif pada kriteria, menghitung *city block distance*, dan selanjutnya mnghitung rankaing proyeksi, Setelah itu didapatkan ranking global berdasarkan hasil dari ranking proyeksi.
2. Parameter pengujian yang digunakan untuk identifikasi desa tertinggal menggunakan metode SMARTER dan ORESTE diantaranya adalah parameter jumlah data yang diinputkan, parameter pada metode SMARTER berupa prioritas sub kriteria, dan parameter pada metode ORESTE yaitu berupa nilai alpha.
3. Berdasarkan hasil pengujian, dapat diperoleh tingkat akurasi paling tinggi adalah sebanyak 91,49% dan dengan kuota data sebanyak 235 atau 100%. Pengujian dilakukan dengan membandingkan hasil perhitungan sistem dengan hasil wawancara sesuai pada Lampiran B tabel B2 data desa tertinggal menurut BPS. Dari hasil pengujian terbukti bahwa aplikasi dapat diterapkan untuk identifikasi desa tertinggal dan dapat digunakan untuk membantu penanganan pemerataan pembangunan nasional.

7.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian berikutnya adalah sebagai berikut:

1. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dalam menggunakan metode untuk mengoptimalkan pencarian nilai bobot kriteria sehingga kesesuaian sistem menjadi lebih optimal.
2. Perlu ditambahkan kriteria dan sub kriteria pada sistem agar hasil lebih kompleks dengan yang diharapkan seperti jaringan internet, kondisi sinyal *seluler* pada desa tersebut dan sebagainya. Hal ini dikarenakan aplikasi ini diterapkan ke daerah atau kabupaten lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, Siwi, Mahmud, MT. Drs Imrona, and Angelina, ST. Prima Kurniati., 2006. *Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Daerah Target Pemasaran dengan Metode Smarter dan Oreste*, 6. Departemen Teknik Informatika Institut Teknologi Telkom
- Abdurrahman, G., 2011. *Penerapan Metode Tsukamoto (Logika Fuzzy) dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Jumlah Produksi Barang Berdasarkan Data Persediaan dan Jumlah Produksi Barang Berdasarkan Data Persediaan dan Jumlah Permintaan*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Aditya, Citra., 2011. *Sistem Pendukung Penambilan Keputusan Pemilihan Sekolah Bebas Narkoba menggunakan Metode SMARTER dan Oreste (Studi Kasus Badan Narkotika Surabaya)*. Surabaya : Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jatim.
- BAPERMAS, 2015. *Wawancara Identifikasi Desa Tertinggal*. Diwawancarai oleh Riska Amalia Praptiwi. BPS Kabupaten Magetan. 5 Maret 2015. 08.00
- BPS, 2014. *Statistik Potensi Desa Indonesia 2014*. Jakarta: CV.Dharmaputra
- BPS, 2014. *Kabupaten Magetan Dalam Angka*. Magetan, Jawa Timur: BPS Kabupaten Magetan
- BPS, 2014. *Pedoman Pencacah*. Jakarta: Jakarta: BPS Nasional.
- Cables, Perez E., Garcia-Cacale M. Socorro, and Lamata M. Teresa., 2008. "*Relation between OWA operator and the SMARTER method*, 1(6).
- Departemen Pekerjaan Umum, 2011. *Petunjuk Teknis Identifikasi Lokasi Desa Tertinggal, Terpencil dan Pulau-pulau Kecil*. [pdf] Departemen Pekerjaan Umum. Tersedia di <http://www.1.pu.go.id/upload/services/2011-12-01-14-04-35.pdf> , 2011.
- Edwads., 2011. *How to Use Multiattribute Utility Measurement for Social Decision Making* , 1977: 326-340. IEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics
- Hassan, Jafari, Noshadi Ebrahim, and Khoshegbal Behroz . *Ranking Ports Based on Competitive Indicators by Using ORESTE Method*. 4 (2013): 6.
- Hermawan, Ludwika Dendy, Mahmud,DRS.,MT Imrona, and Shaufiah, S.T.,MT., 2011. *Implementasi Metode Entropy dan Oreste pada Rekrutasi Karyawan*. Bandung: Universitas Telkom.
- Okfalisa, and Ade Gunawan., 2014 *Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Produk Asuransi Jiwa Bagi Nasabah Menggunakan Metode SMARTER*. Riau: UIN SUSKA.

Priyatno, Is Subandi., 2015. *Wawancara Potensi Desa Kabupaten Magetan 2014*. Diwawancarai oleh Riska Amalia Praptiwi. BPS Kabupaten Magetan. 2 Maret 2015. 08.00

Rusman, 2014. *Desa Harus Lebih Bermartabat*. [online] Tersedia di : <http://www.kemendesa.go.id/berita/1380/desa-harus-lebih-bermartabat> [Diakses 2 Maret 2015]

Rahman, Afiefah., 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Masuk Siswa Menggunakan Metode SMARTER*. Jakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.

Sitanggang, Imas S, Sri Nurdiati, and Sofiyati Indriasari., 2007. *Implementasi Fuzzy pada Data Potensi Desa di Provinsi Jawa Barat Tahun 2003 dan 2006*. 1 : 12.

Supranto, J. ,MA., 2008. *Edisi Ketujuh Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga.



LAMPIRAN A LAMPIRAN I

A.1 Skenario Wawancara 1

Tujuan:

- 1) Sebagai penguat latar belakang penelitian
- 2) Sebagai batasan masalah
- 3) Sebagai acuan untuk mendapatkan *Scoring Tools* untuk alternatif
- 4) Sebagai acuan untuk mendapatkan kriteria dan prioritasnya serta sub kriteria dan prioritasnya

Objek Wawancara:

- Bidang Penguatan Kelembagaan Desa BAPERMAS (Badan Pemberdayaan Masyarakat) Kabupaten Magetan Jawa Timur

A.2 Isi Wawancara

1. Bagaimana *Scoring Tools* desa tertinggal untuk alternatif sesuai penanganan desa tertinggal pada Kabupaten Magetan?
2. Bagaimana prioritas yang dipakai untuk kriteria dan sub kriteria desa tertinggal pada kabupaten Magetan?

A.3 Hasil wawancara

1. *Scoring Tools* desa tertinggal pada Kabupaten Magetan adalah sebagai berikut :

Tabel A1 *Scoring Tools* desa tertinggal pada Kabupaten Magetan

Kriteria	Sub Kriteria	Sub Sub Kriteria	Skoring
Dasar Wilayah	Jaringan Air Bersih	PDAM	1
		non PDAM	2
	Jaringan Listrik	Tanpa Listrik (Kelas interval berdasarkan jumlah keluarga tanpa listrik tiap desa)	Kelas 1 = nilai 0
			Kelas 2 = nilai 1
			Kelas 3 = nilai 2
			Kelas 4 = nilai 3
			Kelas 5 = nilai 4
			Kelas 6 = nilai 5
			Kelas 7 = nilai 6
			Kelas 8 = nilai 7
			Kelas 9 = nilai 8
	Jaringan Irigasi	Penggunaan Irigasi $\geq 50.01\%$	3
		Penggunaan Irigasi 25.01%-50%	2

Tabel A1 Scoring Tools desa tertinggal pada Kabupaten Magetan

Kriteria	Sub Kriteria	Sub Sub Kriteria	Skoring	
Sarana Wilayah	Sarana Ekonomi	Penggunaan Irigasi $\leq 25\%$	1	
		pasar dengan bangunan permanen	1) Ada 2) Tidak Ada	
		pasar dengan bangunan semi permanen	1) Ada 2) Tidak Ada	
		pasar tanpa bangunan	1) Ada 2) Tidak Ada	
		Minimarket	1) Ada 2) Tidak Ada	
		warung/kedai makanan minuman	1) Ada 2) Tidak Ada	
	Sarana Industri (makro dan kecil) pegawai 1-17 orang	Ada	2	
		Tidak	1	
	Sarana Kesehatan	tempat praktek dokter	1) Sangat Mudah 2) Mudah 3) Sulit 4) Sangat Sulit	
		tempat praktek bidan		
		Poskesdes		
		Polindes		
		Posyandu		
	Sarana Pendidikan	TK/RA/BA	Kelas	Nilai
		SD/MI	1	0-3.25
		SMP/MTs	2	3.26-7.5
		SMU/MA	3	7.51-11.75
		SMK	4	11.76-16
		Sekolah Luar Biasa (SLB)	5	16.01-20.25
		Kelas Berdasarkan Jarak yang ditempuh dari desa ke masing-masing sarana	6	20.26-24.5
			7	24.51-28.75
			8	28.76-33
			9	33.01-37.25
			10	37.26-41.25
			11	41.26-45.75
	Sarana Transpotasi	Aspal/ beton (1)	Skoring 1, 2, 3, 4	
		Diperkeras (kerikil,batu, dll) (2)		
		Tanah (3)		
		Lainnya (4)		
Kondisi Kehidupan Masyarakat	Perekonomian Masyarakat	Jumlah penduduk miskin < SMP 0.01% - 25%	1	
		Jumlah penduduk miskin < SMP 25.01 % - 50%	2	
		Jumlah penduduk miskin < SMP 50.01 % - 100%	3	
	Tingkat Pendidikan	Jumlah pendidikan < SMP 0.01% - 25%	1	
		Jumlah pendidikan < SMP 25.01 % - 50%	2	
		Jumlah pendidikan < SMP 50.01 % - 100%	3	

Berikut penjelasan berdasarkan tabel *scoring tools* diatas :

- 1) Prasarana Dasar Wilayah
 - a. Jaringan Air Bersih

- Parameter : Pelayanan terhadap pengguna Jaringan Air Bersih PDAM atau tidak menggunakan PDAM (Diketahui dari hasil data Sensus PODES 2014 Kab. Magetan nomor kuesioner 507a).
 - b. Jaringan Listrik
 - Parameter : Pelayanan terhadap penduduk dalam kehidupan sehari-hari tanpa menggunakan listrik(PLN dan non PLN). Dikelompokkan menjadi 9 kelas interval berdasarkan jumlah keluarga/rumah tangga tanpa listrik (Diketahui dari hasil data Sensus PODES 2014 Kab. Magetan nomor kuesioner 501b).
 - c. Jaringan Irigasi
 - Parameter : Pelayanan pemanfaatan irigasi (teknis, 1/2 teknis, non teknis) terhadap Luas Wilayah Pertanian tiap desa kurang dari (<) 25% (Diketahui dari hasil data Sensus PODES 2014 Kab. Magetan nomor kuesioner 1102a).
- 2) Sarana Wilayah
- a. Sarana Ekonomi
 - Parameter : Pelayanan berdasarkan jarak yang ditempuh desa ke sarana ekonomi (pasar dengan bangunan permanen dan semi, pasar tanpa bangunan, minimarket, warung/kedai makanan minuman) jika desa tersebut mempunyai sarana ekonomi maka jumlah jarak adalah 0. Dikelompokkan menjadi 9 kelas interval berdasarkan jarak yang ditempuh untuk masing – masing sarana Ekonomi (Diketahui dari hasil data Sensus PODES 2014 Kab. Magetan nomor kuesioner 1204,1205,1206 dan 1207)..
 - b. Sarana Industri
 - Parameter : Pelayanan berdasarkan industri mikro dan kecil(terdiri 1-19 pegawai) yang terdapat pada tiap desa tersebut yang lebih dari (>) 50 % (Diketahui dari hasil data Sensus PODES 2014 Kab. Magetan nomor kuesioner 1201)..
 - c. Sarana Kesehatan
 - Parameter : Pelayanan terhadap sarana kesehatan(Poskesdes, Posyandu, Tempat Praktek Dokter, dll) berdasarkan tingkat kemudahan akses jarak yang ditempuh menuju sarana tersebut (Diketahui dari hasil data Sensus PODES 2014 Kab. Magetan nomor kuesioner 704(g,h,i,j,k,l,&m).
 - d. Sarana Pendidikan
 - Parameter : Pelayanan terhadap sarana pendidikan(TK, SD, SMP, dll) jika terdapat sarana pendidikan yang ada pada desa tersebut maka jarak yang ditempuh adalah 0. Dikelompokkan menjadi 9 kelas interval berdasarkan jarak yang ditempuh menuju masing-masing sarana pendidikan (Diketahui dari data Sensus PODES 2014 Kab. Magetan nomor kuesioner 701(a,b,c,d, & g).
 - e. Sarana Transportasi
 - Parameter : Pelayanan terhadap sarana transportasi berdasarkan jenis permukaan yang terluas pada tiap desa/kelurahan antara lain (1)

Aspal/beton, (2) Diperkeras(kerikil) (Diketahui dari hasil data Sensus PODES 2014 Kab. Magetan nomor kuesioner 101b).

3) Kondisi Kehidupan Masyarakat

1. Tingkat Perekonomian Masyarakat

- Parameter : Jumlah Penduduk Miskin lebih dari sama dengan ($\geq$) 50.01% nilainya : 3, Jumlah Penduduk Miskin antara 25.01% - 50% nilainya : 2, Jumlah Penduduk Miskin kurang dari ($\leq$) 25 % nilainya : 1 (Diketahui dari hasil data Sensus Penduduk 2010).

2. Tingkat Pendidikan

- Parameter : Jumlah Pendidikan Penduduk lebih dari sama dengan ($\geq$) 50.01% nilainya : 3, Jumlah Pendidikan Penduduk antara 25.01% - 50% nilainya : 2, Jumlah Pendidikan Penduduk kurang dari ($\leq$) 25 % nilainya : 1 (Diketahui dari data Buku Kecamatan Dalam Angka 2014 Kabupaten Magetan)

2. Prioritas kriteria dan sub kriteria

Tabel A2 Kriteria dan Prioritasnya

Nama Kriteria	Prioritas Kriteria
Dasar Wilayah	I
Sarana Wilayah	II
Kondisi Kehidupan Masyarakat	III

Tabel A3 Kriteria I (Dasar Wilayah) dan Prioritasnya

Nama Kriteria	Prioritas Kriteria
Jaringan Air bersih	III
Jaringan Listrik	II
Jaringan Irigasi	I

Tabel A4 Kriteria II (Sarana Wilayah) dan Prioritasnya

Nama Kriteria	Prioritas Kriteria
Sarana Ekonomi	I
Sarana Industri	II
Sarana Kesehatan	IV
Sarana Pendidikan	III
Sarana Transportasi	V

Tabel A5 Kriteria III (Kondisi Kehidupan Masyarakat) dan Prioritasnya

Nama Kriteria	Prioritas Kriteria
Perekonomian Masyarakat	I
Tingkat pendidikan	II

Mengetahui



BAPERMAKAB.MAGETAN



LAMPIRAN B LAMPIRAN II

B.1 Skenario Wawancara 1

Tujuan:

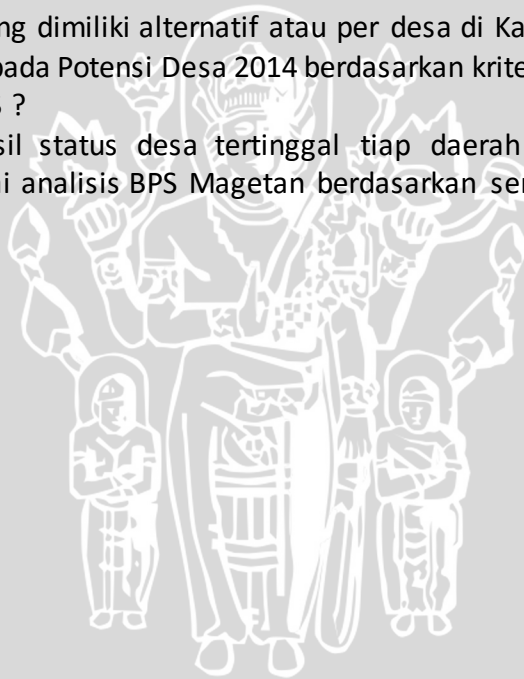
- 1) Sebagai penguat latar belakang penelitian
- 2) Sebagai batasan masalah yaitu berupa studi kasus
- 3) Sebagai acuan untuk mendapatkan nilai Alternatif
- 4) Sebagai acuan untuk pengujian data aplikasi dengan data pakar dari BPS

Objek Wawancara:

- Pegawai BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Magetan

B.2 Isi Wawancara

1. Berapa nilai yang dimiliki alternatif atau per desa di Kabupaten Magetan yang terdapat pada Potensi Desa 2014 berdasarkan kriteria desa tertinggal dari BAPERMAS ?
2. Bagaimana hasil status desa tertinggal tiap daerah pada Kabupaten Magetan sesuai analisis BPS Magetan berdasarkan sensus Potensi Desa 2014?



B.3 Hasil wawancara

1. Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
PONCOL	GONGGANG	nonPDAM	0	521.78	167	ada	Ada	Ada	tidak ada	ada	mudah
PONCOL	PONCOL	nonPDAM	0	510.1	85	ada	tidak ada	Ada	tidak ada	ada	mudah
PONCOL	CILENG	nonPDAM	1	573.02	75	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	mudah
PONCOL	SOMBO	nonPDAM	0	239.86	50	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	mudah
PONCOL	PLANGKRONGAN	nonPDAM	0	719.76	42	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	mudah
PONCOL	ALASTUWO	nonPDAM	0	405.24	34.46	ada	Ada	Ada	ada	ada	mudah
PONCOL	JANGGAN	nonPDAM	0	297.38	98	ada	Ada	Ada	ada	ada	mudah
PONCOL	GENILANGIT	nonPDAM	0	230.84	32	ada	Ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
PARANG	SAYUTAN	nonPDAM	0	624.41	107.2	ada	Ada	tidak ada	tidak ada	ada	mudah
PARANG	NGLOPANG	PDAM	0	242.31	19.53	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	mudah
PARANG	MATEGAL	PDAM	0	301.75	223.71	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	mudah
PARANG	BUNGKUK	nonPDAM	0	153.59	67.03	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	mudah
PARANG	TROSONO	nonPDAM	0	497.56	30.68	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	mudah
PARANG	NGUNUT	nonPDAM	0	250.38	78.8	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
PARANG	NGAGLIK	PDAM	0	351.45	91.31	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	mudah
PARANG	PARANG	PDAM	0	373.41	106.45	ada	Ada	Ada	ada	ada	sangat mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
PARANG	TAMANARUM	nonPDAM	0	383.41	109.85	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
PARANG	PRAGAK	nonPDAM	0	471.46	231.55	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
PARANG	SUNDUL	nonPDAM	0	298.47	103.12	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
PARANG	KRAJAN	nonPDAM	0	497.81	241.8	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
PARANG	JOKETRO	PDAM	1	458.99	28.07	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
LEMBEYAN	KEDIREN	nonPDAM	0	343.23	266.37	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
LEMBEYAN	LEMBEYAN KULON	nonPDAM	0	402.52	251	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
LEMBEYAN	LEMBEYAN WETAN	nonPDAM	0	367.31	230.31	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
LEMBEYAN	TUNGGUR	nonPDAM	0	233	151.9	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
LEMBEYAN	DUKUH	nonPDAM	0	247.65	103.86	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
LEMBEYAN	KEDUNGPANJI	nonPDAM	0	536.3	339	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
LEMBEYAN	NGURI	nonPDAM	0	416.53	331	ada	tidakada	Ada	tidak ada	ada	Mudah
LEMBEYAN	PUPUS	nonPDAM	0	576.97	379.42	ada	tidakada	Ada	ada	ada	Mudah
LEMBEYAN	TAPEN	nonPDAM	0	242.47	153	ada	tidakada	Ada	ada	ada	Mudah
LEMBEYAN	KROWE	nonPDAM	0	619.84	237.13	ada	tidakada	Ada	tidak ada	ada	Mudah
TAKERAN	KIRINGAN	nonPDAM	0	169.5	130.5	ada	tidakada	Ada	ada	ada	sangat mudah
TAKERAN	DUYUNG	nonPDAM	0	160.5	84.5	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
TAKERAN	TAWANGREJO	nonPDAM	0	80.83	64.71	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
TAKERAN	SAWOJAJAR	nonPDAM	0	111.57	76.6	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
TAKERAN	TAKERAN	nonPDAM	0	139.34	117.48	ada	ada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
TAKERAN	KUWONHARJO	nonPDAM	0	242.78	217.78	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
TAKERAN	KEPUHREJO	nonPDAM	0	215.4	185.4	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
TAKERAN	KERIK	nonPDAM	0	160.49	97.69	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
TAKERAN	WADUK	nonPDAM	0	130.69	103.64	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
TAKERAN	JOMBLANG	nonPDAM	0	85.95	75.25	ada	tidakada	ada	tidak ada	ada	sangat mudah
TAKERAN	KERANG	nonPDAM	0	54.62	46.62	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
TAKERAN	MADIGONDO	nonPDAM	0	162.01	113.35	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
NGUNTORONADI	SUKOWIDI	nonPDAM	0	150.92	111.47	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
NGUNTORONADI	SEMEN	nonPDAM	0	139.2	134.1	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
NGUNTORONADI	GORANG GARENG	nonPDAM	0	88.7	85.7	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
NGUNTORONADI	PETUNGREJO	nonPDAM	0	97.05	87	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
NGUNTORONADI	NGUNTORONADI	nonPDAM	0	204.24	183.26	ada	ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
NGUNTORONADI	DRIYOREJO	nonPDAM	0	154	94	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
NGUNTORONADI	SIMBATAN	nonPDAM	0	223.88	177	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
NGUNTORONADI	PURWOREJO	nonPDAM	0	129.26	112.47	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
NGUNTORONADI	KENONGOMULYO	nonPDAM	0	89.31	77.96	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	GIRIPURNO	nonPDAM	0	308.18	109	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	NGENTEP	nonPDAM	0	170.35	77.74	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	BALEREJO	nonPDAM	0	139.06	85.52	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	GARON	nonPDAM	0	195.98	77	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	TLADAN	nonPDAM	0	286.84	94.5	ada	ada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
KAWEDANAN	POJOK	nonPDAM	0	123.63	60	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
KAWEDANAN	TULUNG	PDAM	0	194	157	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	NGUNUT	nonPDAM	0	71.63	63.38	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	KAWEDANAN	PDAM	0	87.76	70.76	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
KAWEDANAN	SAMPUNG	PDAM	0	85	73	ada	ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	MANGUNREJO	nonPDAM	0	200	193	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	SELOREJO	PDAM	0	273.29	239	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
KAWEDANAN	JAMBANGAN	PDAM	0	82.86	58	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	BOGEM	PDAM	0	45.16	39	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	REJOSARI	PDAM	0	4	1	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
KAWEDANAN	MOJOREJO	nonPDAM	0	132.92	120	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
KAWEDANAN	GENENGAN	PDAM	0	181.83	153.22	ada	ada	ada	ada	ada	sangat mudah
KAWEDANAN	KARANGREJO	PDAM	0	191.3	164.3	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
KAWEDANAN	NGADIREJO	PDAM	0	119.72	92.72	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KAWEDANAN	SUGIHREJO	PDAM	0	181	126	ada	ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
MAGETAN	RINGINAGUNG	PDAM	0	129.18	113	ada	ada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	CANDIREJO	PDAM	0	73.87	69	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	SELOSARI	PDAM	0	96	81	ada	tidakada	ada	ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	MAGETAN	PDAM	0	8.51	8	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	BULUKERTO	PDAM	0	40	28	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	MANGKUJAYAN	PDAM	0	78	76.5	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	TAMBAKREJO	PDAM	0	114	112	ada	tidakada	ada	tidak ada	ada	sangat mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
MAGETAN	TAMBRAN	PDAM	0	75	75	Ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	KEBONAGUNG	PDAM	0	44.5	44.5	Ada	ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	KEPOLOREJO	PDAM	0	51.08	45	Ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	TAWANGANOM	PDAM	0	177.4	170	Ada	tidak ada	ada	ada	ada	sangat mudah
MAGETAN	SUKOWINANGUN	PDAM	0	64	61	Ada	ada	tidak ada	ada	ada	Mudah
MAGETAN	BARON	PDAM	0	172	152	Ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	Mudah
MAGETAN	PURWOSARI	PDAM	0	217	204	Ada	ada	tidak ada	ada	ada	Mudah
NGARIBOYO	SELOTINATAH	PDAM	0	917.2	135	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
NGARIBOYO	PENDEM	PDAM	0	229	74	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
NGARIBOYO	BANYUDONO	PDAM	0	164.72	75	Ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
NGARIBOYO	BANJARPANJANG	nonPDAM	0	216.63	185.54	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
NGARIBOYO	BANJAREJO	PDAM	0	548.98	319.42	Ada	ada	tidak ada	ada	ada	Mudah
NGARIBOYO	MOJOPURNO	PDAM	0	223	163	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
NGARIBOYO	BALEGONDO	PDAM	0	154.51	148	Ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
NGARIBOYO	NGARIBOYO	PDAM	0	186.09	170	Ada	ada	ada	ada	ada	sangat mudah
NGARIBOYO	BALEASRI	PDAM	0	141.48	107	Ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
NGARIBOYO	SUMBERDUKUN	PDAM	0	116.46	106	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
NGARIBOYO	SELOPANGGUNG	PDAM	0	72.1	55	Ada	tidak ada	ada	tidak ada	ada	sangat mudah
NGARIBOYO	BANGSRI	PDAM	0	94.82	78	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
PLAOSAN	NGANCAR	nonPDAM	0	135.82	0	Ada	tidak ada	ada	tidak ada	ada	Mudah
PLAOSAN	PLUMPUNG	nonPDAM	0	373.59	73.52	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
PLAOSAN	PUNTUKDORO	nonPDAM	0	224.53	90.36	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
PLAOSAN	BULUGUNUNG	PDAM	0	184.62	110.36	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
PLAOSAN	BOGOARUM	PDAM	0	170.24	83.15	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	Mudah
PLAOSAN	RANDUGEDE	PDAM	0	200.75	93.75	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
PLAOSAN	SUMBERAGUNG	PDAM	0	99.14	94.84	Ada	ada	tidak ada	Ada	ada	sangat mudah
PLAOSAN	NITIKAN	PDAM	0	56.39	43.47	ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
PLAOSAN	SIDOMUKTI	PDAM	0	138.47	132.47	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
PLAOSAN	BULUHARJO	PDAM	0	157.79	131.65	ada	tidak ada	ada	tidak ada	ada	sangat mudah
PLAOSAN	PLAOSAN	PDAM	0	278.07	105.28	ada	ada	tidak ada	Ada	ada	sangat mudah
PLAOSAN	DADI	nonPDAM	0	277.96	60.96	ada	ada	ada	tidak ada	ada	Mudah
PLAOSAN	SARANGAN	nonPDAM	0	235.92	0	ada	ada	ada	tidak ada	ada	sangat mudah
PLAOSAN	PACALAN	PDAM	0	327.01	116.62	ada	tidak ada	ada	tidak ada	ada	Mudah
PLAOSAN	SENDANGAGUNG	PDAM	0	62.95	51.31	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SIDOREJO	GETASANYAR	nonPDAM	0	159.27	54.5	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SIDOREJO	SIDOREJO	nonPDAM	0	164	144	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SIDOREJO	DURENAN	PDAM	0	116.18	60.4	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SIDOREJO	SAMBIROBYONG	PDAM	0	124.68	70	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SIDOREJO	CAMPURSARI	PDAM	0	98.3	88	ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
SIDOREJO	KALANG	PDAM	0	156.37	126	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SIDOREJO	WIDOROKANDANG	nonPDAM	0	125.46	104.35	ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
SIDOREJO	SIDOKERTO	nonPDAM	0	121.52	113.8	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
SIDOREJO	SUMBERSAWIT	nonPDAM	0	207.15	65.95	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
SIDOREJO	SIDOMULYO	nonPDAM	0	331.5	74	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
PANEKAN	TERUNG	PDAM	0	98.93	81.48	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
PANEKAN	CEPOKO	PDAM	0	197.24	182.7	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
PANEKAN	MILANGASRI	PDAM	0	361.7	160.9	ada	tidakada	tidakada	Ada	ada	Mudah
PANEKAN	WATES	PDAM	0	171.87	156.41	ada	tidakada	tidakada	tidakada	ada	Mudah
PANEKAN	PANEKAN	nonPDAM	0	221.77	206.2	ada	Ada	ada	tidak ada	ada	sangat mudah
PANEKAN	MANJUNG	PDAM	0	135.52	100.3	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
PANEKAN	TANJUNGSARI	nonPDAM	1	92.14	85.22	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
PANEKAN	SUMBERDODOL	nonPDAM	0	151.56	122.13	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
PANEKAN	TAPAK	PDAM	0	243.45	22.31	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
PANEKAN	SUKOWIDI	PDAM	0	150.7	19.11	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
PANEKAN	BEDAGUNG	PDAM	0	179.59	33	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
PANEKAN	NGILIRAN	nonPDAM	0	200.87	40.1	ada	tidakada	ada	tidak ada	ada	sangat mudah
PANEKAN	JABUNG	nonPDAM	0	167.92	82.21	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
PANEKAN	REJOMULYO	PDAM	0	87.46	70.12	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
PANEKAN	TURI	PDAM	0	415.83	383.1	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
PANEKAN	SIDOWAYAH	PDAM	0	381.83	330.9	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
PANEKAN	BANJAREJO	PDAM	0	228	222.6	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
SUKOMORO	KALANGKETI	PDAM	0	108.13	79.01	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
SUKOMORO	TAMANAN	PDAM	0	176.73	126.34	ada	Ada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
SUKOMORO	TAMBAKMAS	PDAM	0	214.59	151.43	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
SUKOMORO	BANDAR	PDAM	0	95.77	64.54	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SUKOMORO	BIBIS	PDAM	0	213.18	112.47	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
SUKOMORO	SUKOMORO	PDAM	0	153.98	85.73	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
SUKOMORO	BULU	PDAM	0	160.69	58.19	ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
SUKOMORO	POJOKSARI	PDAM	0	243.1	123.25	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SUKOMORO	TINAP	PDAM	0	152.81	139	ada	ada	ada	ada	ada	Mudah
SUKOMORO	KEMBANGAN	PDAM	0	290.16	210.47	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SUKOMORO	KEDUNGGUWO	PDAM	0	304.46	293.4	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
SUKOMORO	KENTANGAN	PDAM	0	290.45	233.57	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SUKOMORO	BOGEM	PDAM	0	121.74	102.35	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
SUKOMORO	TRUNENG	PDAM	0	161.79	130	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BENDO	DUKUH	PDAM	0	186	130	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BENDO	BELOTAN	PDAM	0	401	139	ada	ada	ada	ada	ada	sangat mudah
BENDO	PINGKUK	nonPDAM	0	301	60	ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah
BENDO	TANJUNG	nonPDAM	0	213	161	ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BENDO	TEGALARUM	nonPDAM	0	110	80	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BENDO	BULAK	nonPDAM	0	80	66	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BENDO	SOCO	nonPDAM	0	152	105	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BENDO	CARIKAN	nonPDAM	0	84	72	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BENDO	BENDO	nonPDAM	0	160	91	ada	ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
BENDO	BULUGLEDEG	PDAM	0	29	16	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BENDO	DUWET	PDAM	0	123	72	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BENDO	SETREN	nonPDAM	0	189	57	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BENDO	KLECO	nonPDAM	0	31	22	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BENDO	KLEDOKAN	nonPDAM	0	85	66	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BENDO	LEMAHBANG	nonPDAM	0	75	55	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BENDO	KINANDANG	nonPDAM	0	124	76	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
MAOSPATI	SUGIHWARAS	nonPDAM	0	158.5	88	Ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah
MAOSPATI	TANJUNGSEPREH	nonPDAM	0	155.3	128	Ada	ada	ada	tidak ada	ada	sangat mudah
MAOSPATI	GULUN	nonPDAM	0	101.7	74	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
MAOSPATI	MALANG	nonPDAM	0	33	31	Ada	ada	tidak ada	ada	ada	Mudah
MAOSPATI	MAOSPATI	nonPDAM	0	61	42	tidak ada	ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah
MAOSPATI	KLAGEN GAMBIRAN	nonPDAM	0	76	55	Ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	Mudah
MAOSPATI	PANDEYAN	nonPDAM	0	47.5	40	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
MAOSPATI	SURATMAJAN	nonPDAM	0	149	93	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
MAOSPATI	RONOWIJAYAN	nonPDAM	0	29	28	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
MAOSPATI	NGUJUNG	nonPDAM	5	204	154	Ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
MAOSPATI	SUMBEREJO	nonPDAM	0	173	164	tidak ada	tidak ada	ada	tidak ada	ada	Mudah
MAOSPATI	PESU	nonPDAM	0	172	168	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
MAOSPATI	KRATON	nonPDAM	0	145	140	Ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	Mudah
MAOSPATI	MRANGGEN	nonPDAM	0	35	33	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
MAOSPATI	SEMPOL	nonPDAM	0	81	48	Ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
KARANGREJO	MANTREN	nonPDAM	0	98.02	72.52	Ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
KARANGREJO	GONDANG	nonPDAM	0	32.43	31.65	Ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KARANGREJO	SAMBIREMBE	nonPDAM	7	63	50.1	Ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KARANGREJO	PATIHAN	nonPDAM	0	84.97	67.98	Ada	tidakada	tidakada	ada	ada	Mudah
KARANGREJO	KARANGREJO	nonPDAM	0	39.82	33.54	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
KARANGREJO	MANISREJO	nonPDAM	0	8.9	8.9	ada	ada	tidakada	tidak ada	ada	sangat mudah
KARANGREJO	PELEM	nonPDAM	0	131.03	120.73	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	Mudah
KARANGREJO	GEBYOG	nonPDAM	0	140.72	137.72	ada	tidakada	tidakada	tidakada	ada	Mudah
KARANGREJO	PRAMPELAN	nonPDAM	0	93.4	92.2	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	Mudah
KARANGREJO	GRABAHAN	nonPDAM	0	28.5	17.5	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
KARANGREJO	KAUMAN	nonPDAM	0	106	97	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KARANGREJO	MARON	nonPDAM	0	49.68	45	tidak	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KARANGREJO	BALUK	nonPDAM	0	142.24	127.94	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KARAS	BOTOK	PDAM	0	244.43	218	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KARAS	GINUK	PDAM	0	443	249	ada	ada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KARAS	TAJI	PDAM	0	327.65	281	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KARAS	TEMBORO	nonPDAM	0	469.5	343	ada	ada	tidakada	ada	ada	sangat mudah
KARAS	TEMENGGUNGAN	nonPDAM	1	115.3	109	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah
KARAS	JUNGKE	nonPDAM	0	93.94	80	ada	tidakada	tidakada	ada	ada	Mudah
KARAS	GEPLAK	nonPDAM	0	70.32	61	ada	tidakada	tidakada	tidak ada	ada	Mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
KARAS	KARAS	nonPDAM	0	213.24	160	ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
KARAS	KUWON	nonPDAM	0	299.16	192	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
KARAS	SOBONTORO	nonPDAM	0	245.4	137	ada	tidak ada	ada	tidak ada	ada	Mudah
KARAS	SUMURSONGO	nonPDAM	0	203.87	147	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BARAT	BANJAREJO	nonPDAM	0	68.18	38	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BARAT	PURWODADI	nonPDAM	0	72.15	55	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BARAT	KARANGSONO	nonPDAM	0	65	51	ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah
BARAT	BOGOREJO	nonPDAM	0	126.62	123	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BARAT	TEBON	nonPDAM	0	46	40	ada	tidak ada	ada	ada	ada	sangat mudah
BARAT	MANJUNG	nonPDAM	0	95.25	89	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BARAT	PANGGUNG	nonPDAM	0	220.1	199	ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BARAT	KLAGEN	nonPDAM	0	244.5	233	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BARAT	NGUMPUL	nonPDAM	0	90	80	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BARAT	BANGUNASRI	nonPDAM	0	102.45	89	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BARAT	BLARAN	nonPDAM	0	143.1	128	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
BARAT	MANGGE	nonPDAM	0	156	154	ada	ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah
BARAT	JONGGRANG	nonPDAM	2	220.5	190	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
BARAT	REJOMULYO	nonPDAM	0	104	99	ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
KARTOHARJO	KLURAHAN	nonPDAM	0	91.1	84.1	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
KARTOHARJO	PENCOL	nonPDAM	0	119.2	114.1	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
KARTOHARJO	SUKOWIDI	nonPDAM	0	266.7	256.1	ada	tidak ada	tidak ada	ada	ada	sangat mudah

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Air	listrik	Luas lahan	Irigasi	industri	Pasar	Pasar tanpa bangunan	minimarket	warung	Tempat praktek dokter
KARTOHARJO	KARTOHARJO	nonPDAM	0	269.9	253.1	ada	ada	tidak ada	tidak ada	ada	sangat mudah
KARTOHARJO	NGELANG	nonPDAM	0	228.2	21	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
KARTOHARJO	JAJAR	nonPDAM	0	211.1	196	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
KARTOHARJO	GUNUNGAN	nonPDAM	0	210	204	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
KARTOHARJO	KARANGMOJO	nonPDAM	0	179	151	ada	tidak ada	ada	ada	ada	Mudah
KARTOHARJO	MRAHU	nonPDAM	0	125.5	110.6	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
KARTOHARJO	BAYEM TAMAN	nonPDAM	0	104	96	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
KARTOHARJO	BAYEM WETAN	nonPDAM	0	172.2	164.2	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah
KARTOHARJO	JERUK	nonPDAM	0	88.5	86.5	ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	ada	Mudah

Lanjutan 1 kolom Tabel B1

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	smp
PONCOL	GONGGANG	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
PONCOL	PONCOL	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
PONCOL	CILENG	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
PONCOL	SOMBO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	2
PONCOL	PLANGKRONGAN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
PONCOL	ALASTUWO	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
PONCOL	JANGGAN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	5

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
PONCOL	GENILANGIT	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
PARANG	SAYUTAN	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
PARANG	NGLOPANG	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3
PARANG	MATEGAL	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
PARANG	BUNGKUK	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
PARANG	TROSONO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
PARANG	NGUNUT	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	2.5
PARANG	NGAGLIK	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1.5
PARANG	PARANG	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
PARANG	TAMANARUM	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
PARANG	PRAGAK	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
PARANG	SUNDUL	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	2
PARANG	KRAJAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
PARANG	JOKETRO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1.2
LEMBEYAN	KEDIREN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	0	0	2
LEMBEYAN	LEMBEYAN KULON	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
LEMBEYAN	LEMBEYAN WETAN	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
LEMBEYAN	TUNGGUR	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
LEMBEYAN	DUKUH	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	5
LEMBEYAN	KEDUNGPANJI	Mudah	mudah	mudah	mudah	sangat mudah	0	0	0
LEMBEYAN	NGURI	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
LEMBEYAN	PUPUS	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	0	0	3

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	smp
LEMBEYAN	TAPEN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	0	0	2
LEMBEYAN	KROWE	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
TAKERAN	KIRINGAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0
TAKERAN	DUYUNG	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	4
TAKERAN	TAWANGREJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	2.5
TAKERAN	SAWOJAJAR	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1.5
TAKERAN	TAKERAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0
TAKERAN	KUWONHARJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0
TAKERAN	KEPUHREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	0	0	3.5
TAKERAN	KERIK	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
TAKERAN	WADUK	Mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
TAKERAN	JOMBLANG	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
TAKERAN	KERANG	Mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1.5
TAKERAN	MADIGONDO	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	mudah	0	0	2
NGUNTORONADI	SUKOWIDI	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3.5
NGUNTORONADI	SEMEN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	5
NGUNTORONADI	GORANG GARENG	Mudah	mudah	mudah	sangat mudah	mudah	0	0	3.2
NGUNTORONADI	PETUNGREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0.5
NGUNTORONADI	NGUNTORONADI	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1.5
NGUNTORONADI	DRIYOREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	2.5
NGUNTORONADI	SIMBATAN	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1.2
NGUNTORONADI	PURWOREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
NGUNTORONADI	KENONGOMULYO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
KAWEDANAN	GIRIPURNO	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1
KAWEDANAN	NGENTEP	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	0	0	2.3
KAWEDANAN	BALEREJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
KAWEDANAN	GARON	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	2.1
KAWEDANAN	TLADAN	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1
KAWEDANAN	POJOK	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3.1
KAWEDANAN	TULUNG	Mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2.1
KAWEDANAN	NGUNUT	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
KAWEDANAN	KAWEDANAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
KAWEDANAN	SAMPUNG	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3.5
KAWEDANAN	MANGUNREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
KAWEDANAN	SELOREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
KAWEDANAN	JAMBANGAN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
KAWEDANAN	BOGEM	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
KAWEDANAN	REJOSARI	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
KAWEDANAN	MOJOREJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
KAWEDANAN	GENENGAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
KAWEDANAN	KARANGREJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
KAWEDANAN	NGADIREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	2
KAWEDANAN	SUGIHREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
MAGETAN	RINGINAGUNG	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
MAGETAN	CANDIREJO	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2.4
MAGETAN	SELOSARI	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1.9
MAGETAN	MAGETAN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
MAGETAN	BULUKERTO	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0.8
MAGETAN	MANGKUJAYAN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	3
MAGETAN	TAMBAKREJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	3
MAGETAN	TAMBRAN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
MAGETAN	KEBONAGUNG	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1.2
MAGETAN	KEPOLOREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
MAGETAN	TAWANGANOM	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	3
MAGETAN	SUKOWINANGUN	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
MAGETAN	BARON	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3
MAGETAN	PURWOSARI	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3.4
NGARIBOYO	SELOTINATAH	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
NGARIBOYO	PENDEM	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	2.4
NGARIBOYO	BANYUDONO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	2.2
NGARIBOYO	BANJARPANJANG	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3.2
NGARIBOYO	BANJAREJO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	0	0	4
NGARIBOYO	MOJOPURNO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
NGARIBOYO	BALEGONDO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
NGARIBOYO	NGARIBOYO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
NGARIBOYO	BALEASRI	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
NGARIBOYO	SUMBERDUKUN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
NGARIBOYO	SELOPANGGUNG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	2.1
NGARIBOYO	BANGSRI	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	2.3
PLAOSAN	NGANCAR	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	5
PLAOSAN	PLUMPUNG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0
PLAOSAN	PUNTUKDORO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	2
PLAOSAN	BULUGUNUNG	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	mudah	0	0	3
PLAOSAN	BOGOARUM	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
PLAOSAN	RANDUGEDE	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3
PLAOSAN	SUMBERAGUNG	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
PLAOSAN	NITIKAN	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
PLAOSAN	SIDOMUKTI	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
PLAOSAN	BULUHARJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
PLAOSAN	PLAOSAN	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
PLAOSAN	DADI	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
PLAOSAN	SARANGAN	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	7
PLAOSAN	PACALAN	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
PLAOSAN	SENDANGAGUNG	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
SIDOREJO	GETASANYAR	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
SIDOREJO	SIDOREJO	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
SIDOREJO	DURENAN	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
SIDOREJO	SAMBIROBYONG	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	5

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
SIDOREJO	CAMPURSARI	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	3
SIDOREJO	KALANG	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
SIDOREJO	WIDOROKANDANG	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1
SIDOREJO	SIDOKERTO	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
SIDOREJO	SUMBERSAWIT	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	2
SIDOREJO	SIDOMULYO	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
PANEKAN	TERUNG	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1.6
PANEKAN	CEPOKO	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	sangat mudah	0	0	2.5
PANEKAN	MILANGASRI	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	mudah	0	0	2
PANEKAN	WATES	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2.1
PANEKAN	PANEKAN	sangat mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0
PANEKAN	MANJUNG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
PANEKAN	TANJUNGSARI	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1
PANEKAN	SUMBERDODOL	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	0	0	2
PANEKAN	TAPAK	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	5
PANEKAN	SUKOWIDI	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	7
PANEKAN	BEDAGUNG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
PANEKAN	NGILIRAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	2
PANEKAN	JABUNG	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
PANEKAN	REJOMULYO	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
PANEKAN	TURI	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
PANEKAN	SIDOWAYAH	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
PANEKAN	BANJAREJO	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	0	0	4
SUKOMORO	KALANGKETI	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1.5
SUKOMORO	TAMANAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0.5
SUKOMORO	TAMBAKMAS	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
SUKOMORO	BANDAR	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	2
SUKOMORO	BIBIS	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
SUKOMORO	SUKOMORO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
SUKOMORO	BULU	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
SUKOMORO	POJOKSARI	Mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	5
SUKOMORO	TINAP	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3
SUKOMORO	KEMBANGAN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	4
SUKOMORO	KEDUNGGUWO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
SUKOMORO	KENTANGAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	0	0	3
SUKOMORO	BOGEM	Mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
SUKOMORO	TRUNENG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	4
BENDO	DUKUH	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	3
BENDO	BELOTAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	3
BENDO	PINGKUK	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
BENDO	TANJUNG	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
BENDO	TEGALARUM	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
BENDO	BULAK	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	6.7
BENDO	SOCO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
BENDO	CARIKAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	2
BENDO	BENDO	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
BENDO	BULUGLEDEG	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
BENDO	DUWET	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	4
BENDO	SETREN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	3
BENDO	KLECO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	3
BENDO	KLEDOKAN	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1.5
BENDO	LEMAHBANG	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	4.5
BENDO	KINANDANG	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2.2
MAOSPATI	SUGIHWARAS	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
MAOSPATI	TANJUNGSEPREH	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0
MAOSPATI	GULUN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	2
MAOSPATI	MALANG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
MAOSPATI	MAOSPATI	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
MAOSPATI	KLAGE GAMBIRAN	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3
MAOSPATI	PANDEYAN	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
MAOSPATI	SURATMAJAN	Mudah	mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	0	0	2
MAOSPATI	RONOWIJAYAN	Mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3
MAOSPATI	NGUJUNG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	4
MAOSPATI	SUMBEREJO	Mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	5
MAOSPATI	PESU	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	6
MAOSPATI	KRATON	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
MAOSPATI	MRANGGEN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
MAOSPATI	SEMPOL	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	2
KARANGREJO	MANTREN	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
KARANGREJO	GONDANG	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2.5
KARANGREJO	SAMBIREMBE	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2.5
KARANGREJO	PATIHAN	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
KARANGREJO	KARANGREJO	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
KARANGREJO	MANISREJO	Mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
KARANGREJO	PELEM	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
KARANGREJO	GEBYOG	sangat mudah	mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
KARANGREJO	PRAMPELAN	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
KARANGREJO	GRABAHAN	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	0	0	0.5
KARANGREJO	KAUMAN	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1
KARANGREJO	MARON	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
KARANGREJO	BALUK	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
KARAS	BOTOK	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	2
KARAS	GINUK	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
KARAS	TAJI	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0
KARAS	TEMBORO	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
KARAS	TEMENGGUNGAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1.5
KARAS	JUNGKE	Mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1
KARAS	GEPLAK	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
KARAS	KARAS	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0
KARAS	KUWON	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
KARAS	SOBONTORO	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2
KARAS	SUMURSONGO	Mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0
BARAT	BANJAREJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	0.5
BARAT	PURWODADI	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0.5
BARAT	KARANGSONO	Mudah	sangat mudah	mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
BARAT	BOGOREJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1
BARAT	TEBON	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0.5
BARAT	MANJUNG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1.5
BARAT	PANGGUNG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
BARAT	KLAGEN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sulit	sulit	0	0	1
BARAT	NGUMPUL	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	4
BARAT	BANGUNASRI	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	1.5
BARAT	BLARAN	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1
BARAT	MANGGE	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0.6
BARAT	JONGGRANG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1
BARAT	REJOMULYO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	0	0	0
KARTOHARJO	KLURAHAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	3
KARTOHARJO	PENCOL	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	4
KARTOHARJO	SUKOWIDI	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	2
KARTOHARJO	KARTOHARJO	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	0

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

kecamatan	Desa	Posyandu	poskesdes	polindes	apotek	toko khusus	tk	sd	Smp
KARTOHARJO	NGELANG	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	0	0	1.5
KARTOHARJO	JAJAR	Mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	1.5
KARTOHARJO	GUNUNGAN	sangat mudah	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	0	0	1.5
KARTOHARJO	KARANGMOJO	sangat mudah	mudah	mudah	sangat mudah	mudah	0	0	1
KARTOHARJO	MRAHU	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	0.5
KARTOHARJO	BAYEM TAMAN	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3
KARTOHARJO	BAYEM WETAN	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	3.5
KARTOHARJO	JERUK	sangat mudah	sangat mudah	mudah	mudah	mudah	0	0	2.5

Lanjutan 2 kolom Tabel B1

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
PONCOL	GONGGANG	0	5	10	aspal	1171	598	5175	3722
PONCOL	PONCOL	0	8	12	aspal	1080	475	4399	3317
PONCOL	CILENG	2.5	2.5	4.5	aspal	879	607	3749	2579
PONCOL	SOMBO	7	9	5.5	aspal	357	227	1576	1139
PONCOL	PLANGKRONGAN	2.5	2.5	8	aspal	1197	544	5055	4103
PONCOL	ALASTUWO	0	0	7	aspal	1001	364	4148	3271
PONCOL	JANGGAN	14	4	13	diperkeras	741	337	3018	2321

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
PONCOL	GENILANGIT	16.2	0.5	8	aspal	808	421	3220	2313
PARANG	SAYUTAN	11.2	9.4	11	aspal	1148	682	4123	2774
PARANG	NGLOPANG	9	7.2	9	aspal	502	302	2116	1632
PARANG	MATEGAL	5	3	5	aspal	971	554	3834	2929
PARANG	BUNGKUK	3.8	2.1	4	aspal	455	262	1990	1507
PARANG	TROSONO	5	4	5	aspal	991	608	3884	3282
PARANG	NGUNUT	4.5	3.2	2.9	aspal	612	340	2655	2104
PARANG	NGAGLIK	4	1	3.7	aspal	866	435	3844	3160
PARANG	PARANG	0	2.1	2	aspal	1047	476	3683	2604
PARANG	TAMANARUM	0	1.1	0	aspal	1024	572	4315	3291
PARANG	PRAGAK	1	2.3	1.7	aspal	1125	605	4313	3371
PARANG	SUNDUL	6	6.1	3.7	aspal	690	452	3150	2509
PARANG	KRAJAN	5.3	5.2	4	aspal	906	399	3887	3006
PARANG	JOKETRO	7.1	7.2	2.3	aspal	645	425	3296	2562
LEMBEYAN	KEDIREN	10	5	16	diperkeras	1105	333	3284	2446
LEMBEYAN	LEMBEYAN KULON	8	3	9	aspal	1067	464	3814	2573
LEMBEYAN	LEMBEYAN WETAN	7	4	11	aspal	913	349	3200	2054
LEMBEYAN	TUNGGUR	5	6	12	aspal	859	336	2941	1793
LEMBEYAN	DUKUH	3	7	18	aspal	703	335	2345	1722
LEMBEYAN	KEDUNGPANJI	0	6	16	aspal	1862	594	6572	3789

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
LEMBEYAN	NGURI	3	3	13	aspal	1700	667	5064	3221
LEMBEYAN	PUPUS	6	0	15	aspal	1809	650	5512	3581
LEMBEYAN	TAPEN	8	2	13	aspal	765	284	2435	1714
LEMBEYAN	KROWE	11	4	15	diperkeras	1917	806	6126	3982
TAKERAN	KIRINGAN	4.8	2.5	3.3	aspal	934	309	3619	2956
TAKERAN	DUYUNG	5	4	4	aspal	665	316	2672	2214
TAKERAN	TAWANGREJO	3.5	3.5	3	aspal	637	220	2935	2331
TAKERAN	SAWOJAJAR	5	2	2	aspal	660	330	2704	2233
TAKERAN	TAKERAN	2.5	0	0	aspal	1299	306	4224	1869
TAKERAN	KUWONHARJO	2.5	0	2	aspal	1128	432	4906	3180
TAKERAN	KEPUHREJO	3	4	3	aspal	1084	437	3769	2549
TAKERAN	KERIK	4	4.5	3	aspal	452	480	3386	2751
TAKERAN	WADUK	2.5	2.5	3	aspal	788	337	3102	2518
TAKERAN	JOMBLANG	2	3	2	aspal	457	136	1769	1541
TAKERAN	KERANG	3	3.5	3	aspal	527	162	1702	986
TAKERAN	MADIGONDO	3	2.5	5.5	aspal	1234	388	4595	3099
NGUNTORONADI	SUKOWIDI	7.8	9.2	7.4	aspal	503	180	2139	1189
NGUNTORONADI	SEMEN	6.5	5.7	7.8	aspal	462	168	2094	760
NGUNTORONADI	GORANG GARENG	4.3	4.3	6.2	aspal	426	142	1802	994
NGUNTORONADI	PETUNGREJO	6	8	4.5	aspal	366	84	1682	1272

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	Slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
NGUNTORONADI	NGUNTORONADI	6	8	2.6	aspal	749	238	3687	2685
NGUNTORONADI	DRIYOREJO	3	4	2.8	aspal	709	429	3253	1916
NGUNTORONADI	SIMBATAN	2.5	3.8	3.2	aspal	844	195	3958	2444
NGUNTORONADI	PURWOREJO	4	6	4	aspal	603	287	2764	1575
NGUNTORONADI	KENONGOMULYO	4	4	6	aspal	697	187	2674	1791
KAWEDANAN	GIRIPURNO	4.8	4.9	5	aspal	803	415	3043	2287
KAWEDANAN	NGENTEP	6.5	6.6	7.1	aspal	430	177	1365	947
KAWEDANAN	BALEREJO	4.8	4.9	6	aspal	444	156	1300	1020
KAWEDANAN	GARON	5.2	5.5	6	aspal	626	289	1965	1587
KAWEDANAN	TLADAN	4.5	4.6	4.5	aspal	768	337	2418	2068
KAWEDANAN	POJOK	5.2	5.6	5.5	aspal	498	263	1620	1252
KAWEDANAN	TULUNG	2.3	2.4	3	aspal	1155	480	4614	3198
KAWEDANAN	NGUNUT	3.5	3.5	4.5	aspal	354	120	1072	899
KAWEDANAN	KAWEDANAN	3	0	3	aspal	792	254	2700	1578
KAWEDANAN	SAMPUNG	3.5	2	3.2	aspal	712	231	2539	2061
KAWEDANAN	MANGUNREJO	6	5.1	6	aspal	659	341	2141	1842
KAWEDANAN	SELOREJO	4	4	11	aspal	923	424	3271	2442
KAWEDANAN	JAMBANGAN	5	4	12	aspal	482	211	1560	1266
KAWEDANAN	BOGEM	2.2	3	12	aspal	410	204	1596	1456
KAWEDANAN	REJOSARI	1.5	0	1.5	aspal	446	88	1109	822

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	Slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
KAWEDANAN	MOJOREJO	1.5	2	4	aspal	675	307	2057	1420
KAWEDANAN	KARANGREJO	2	0	0	aspal	1029	356	3515	2668
KAWEDANAN	NGADIREJO	3	3	12	aspal	660	195	2784	2297
KAWEDANAN	SUGIHREJO	5	4	10	Aspal	838	352	1991	1444
MAGETAN	RINGINAGUNG	1	1	2	aspal	945	212	3156	2062
MAGETAN	CANDIREJO	0.6	0	2.3	aspal	728	192	2558	1219
MAGETAN	SELOSARI	0	1.7	1.8	aspal	1630	255	5941	2472
MAGETAN	MAGETAN	2	0	4	aspal	879	140	3352	934
MAGETAN	BULUKERTO	2.6	0	2.4	aspal	576	103	2043	1072
MAGETAN	MANGKUJAYAN	4	3	4	aspal	598	86	2014	763
MAGETAN	TAMBAKREJO	5	4	6	aspal	403	135	1445	874
MAGETAN	TAMBRAN	2	1.5	3	aspal	550	70	2066	679
MAGETAN	KEBONAGUNG	2	1.1	1.4	aspal	546	55	1855	757
MAGETAN	KEPOLOREJO	1	1	0	aspal	2132	255	6304	2732
MAGETAN	TAWANGANOM	0.5	0	1	aspal	1919	230	6239	3054
MAGETAN	SUKOWINANGUN	0	0	0.7	aspal	1379	221	4757	2724
MAGETAN	BARON	2.1	2.9	3.7	aspal	942	260	2772	1878
MAGETAN	PURWOSARI	0	2.9	4.5	aspal	1068	289	3122	1891
NGARIBOYO	SELOTINATAH	4.5	4.5	8.2	diperkeras	1491	711	6262	5221
NGARIBOYO	PENDEM	9.2	4.6	8.3	aspal	393	215	1653	1382
NGARIBOYO	BANYUDONO	9	4.4	8.1	diperkeras	651	294	2824	2507

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	Slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
NGARIBOYO	BANJAREJO	3	3	3	aspal	1216	324	5037	4496
NGARIBOYO	MOJOPURNO	0	0	4	aspal	1096	264	4437	2097
NGARIBOYO	BALEGONDO	3	3	4	diperkeras	989	308	4371	2445
NGARIBOYO	NGARIBOYO	8	2.3	7.1	aspal	1085	233	4524	3264
NGARIBOYO	BALEASRI	3	3	4	aspal	691	365	2635	1844
NGARIBOYO	SUMBERDUKUN	4.4	4.4	4	aspal	555	199	2316	1240
NGARIBOYO	SELOPANGGUNG	2.2	2.2	4.2	aspal	393	254	1845	1345
NGARIBOYO	BANGSRI	2.4	2.4	4.4	aspal	645	249	2453	2024
PLAOSAN	NGANCAR	7	10	17	aspal	523	246	2265	1885
PLAOSAN	PLUMPUNG	0	6	14	aspal	750	403	3940	2936
PLAOSAN	PUNTUKDORO	6	6	13	aspal	880	457	4220	3743
PLAOSAN	BULUGUNUNG	3	3	13	aspal	1113	511	4870	4207
PLAOSAN	BOGOARUM	10	10	10	aspal	610	213	2794	2318
PLAOSAN	RANDUGEDE	8	8	9	aspal	516	272	2315	1811
PLAOSAN	SUMBERAGUNG	5	5	5	aspal	595	250	2242	1708
PLAOSAN	NITIKAN	5	5	8	aspal	400	132	1706	895
PLAOSAN	SIDOMUKTI	5	10	10	aspal	716	328	3188	2651
PLAOSAN	BULUHARJO	5	11	36	aspal	914	218	4256	2990
PLAOSAN	PLAOSAN	3	10	10	aspal	1379	206	6238	3662
PLAOSAN	DADI	4	7	13	aspal	1150	417	5039	4221
PLAOSAN	SARANGAN	8	17	17	aspal	890	294	3546	2772

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	Slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
PLAOSAN	PACALAN	0	6	6	aspal	1120	598	4842	3875
SIDOREJO	GETASANYAR	1	9	9	aspal	616	437	2780	2360
SIDOREJO	SIDOREJO	2	3	5	aspal	1000	286	4235	3431
SIDOREJO	DURENAN	3	8	8	aspal	535	337	2424	2070
SIDOREJO	SAMBIROBYONG	3	5	5	aspal	428	217	1679	1095
SIDOREJO	CAMPURSARI	0	3	3.5	aspal	581	313	2310	1267
SIDOREJO	KALANG	1	35	3.5	aspal	711	253	2839	1675
SIDOREJO	WIDOROKANDANG	2	5	5	aspal	463	226	2067	1880
SIDOREJO	SIDOKERTO	2	5	5	aspal	545	305	2078	1841
SIDOREJO	SUMBERSAWIT	2.5	4.5	3	aspal	767	445	3387	3107
SIDOREJO	SIDOMULYO	2	8	8	aspal	1025	660	4477	4022
PANEKAN	TERUNG	1.4	2	2	aspal	454	305	2012	1778
PANEKAN	CEPOKO	3	3	2.2	aspal	953	489	3993	3483
PANEKAN	MILANGASRI	2	0.7	2.3	aspal	1583	348	5232	4587
PANEKAN	WATES	2.2	1.5	3	aspal	599	359	2518	2211
PANEKAN	PANEKAN	1	0	4	aspal	1111	584	4752	4121
PANEKAN	MANJUNG	1	1	7	aspal	623	325	2912	2566
PANEKAN	TANJUNGSARI	3	3	3.5	aspal	492	320	2208	1735
PANEKAN	SUMBERDODOL	3	3	4	aspal	849	640	3774	3156
PANEKAN	TAPAK	5	5	8	aspal	631	494	2430	2084
PANEKAN	SUKOWIDI	7	7	15	aspal	510	334	2261	1921

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	Slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
PANEKAN	BEDAGUNG	5	5	12	aspal	553	403	2247	2004
PANEKAN	JABUNG	5	5	11	aspal	807	580	2996	2599
PANEKAN	REJOMULYO	8	2	7	aspal	569	337	2352	2025
PANEKAN	TURI	0	1	6	aspal	1393	709	5769	5140
PANEKAN	SIDOWAYAH	6	6	8	aspal	1149	686	4409	3778
PANEKAN	BANJAREJO	6	4	7	diperkeras	1010	574	3694	3047
SUKOMORO	KALANGKETI	3	5	5	aspal	290	161	1410	1134
SUKOMORO	TAMANAN	4	5	7	aspal	571	247	2259	1739
SUKOMORO	TAMBAKMAS	3	5	6	aspal	567	199	2537	1900
SUKOMORO	BANDAR	3	4	4	aspal	484	113	1948	1505
SUKOMORO	BIBIS	3	5	5	aspal	522	193	2213	1730
SUKOMORO	SUKOMORO	2	6	6	aspal	585	202	2422	1986
SUKOMORO	BULU	1	7	7	aspal	502	242	2162	1663
SUKOMORO	POJOKSARI	5	7.5	9	aspal	1063	551	4375	3626
SUKOMORO	TINAP	3	7	9	aspal	920	389	3440	2600
SUKOMORO	KEMBANGAN	4	8	9	aspal	915	429	2979	2411
SUKOMORO	KEDUNGGUWO	0	7	8	aspal	726	371	2803	2163
SUKOMORO	KENTANGAN	3	4	7	aspal	778	351	2952	2341
SUKOMORO	BOGEM	3	5	8	aspal	345	143	1444	1119
SUKOMORO	TRUNENG	4	6	9	aspal	406	142	1563	1251
BENDO	DUKUH	5	5	7	aspal	904	331	3068	2249

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	Slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
BENDO	BELOTAN	4	3	4	aspal	1541	429	3068	2249
BENDO	PINGKUK	2.5	2	2.5	aspal	1427	546	3068	2249
BENDO	TEGALARUM	0	6.9	3	aspal	1383	257	3068	2249
BENDO	BULAK	5.5	6.7	5	aspal	688	179	3068	2249
BENDO	SOCO	7	2	10	aspal	876	280	3068	2249
BENDO	CARIKAN	6	2	6	aspal	350	120	3068	2249
BENDO	BENDO	5	0	5	aspal	974	275	3068	2249
BENDO	BULUGLEDEG	6	3	10	aspal	319	109	3068	2249
BENDO	DUWET	7	4	7	aspal	765	268	3068	2249
BENDO	SETREN	3	3	3	aspal	1633	694	3068	2249
BENDO	KLECO	3	4	3	aspal	402	248	3068	2249
BENDO	KLEDOKAN	5	1.5	5	aspal	385	230	3068	2249
BENDO	LEMAHBANG	10	4.5	17.5	aspal	459	123	3068	2249
BENDO	KINANDANG	7.5	4	8.5	aspal	908	364	3068	2249
MAOSPATI	SUGIHWARAS	1	0	7	aspal	1187	488	4230	3033
MAOSPATI	TANJUNGSEPREH	1	1	4	aspal	839	492	2896	1485
MAOSPATI	GULUN	1	0	2	aspal	1185	375	3600	1673
MAOSPATI	MALANG	0	0	2	aspal	666	224	1847	1157
MAOSPATI	MAOSPATI	1	1	4	aspal	2187	293	6726	5189
MAOSPATI	KLAGEN GAMBIRAN	4	0	6	aspal	721	392	2773	1606
MAOSPATI	PANDEYAN	3	1	6	aspal	604	242	2298	1641

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	Slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
MAOSPATI	SURATMAJAN	3	1	6	aspal	930	429	3343	2234
MAOSPATI	NGUJUNG	7	7	9	aspal	787	269	2928	1697
MAOSPATI	SUMBEREJO	5	7	7	aspal	855	303	2660	1693
MAOSPATI	PESU	6	6	9	aspal	818	231	2789	1865
MAOSPATI	KRATON	3	0	5	aspal	1339	354	5465	3747
MAOSPATI	MRANGGEN	1	1	4	aspal	544	211	2441	772
MAOSPATI	SEMPOL	3	3	3	aspal	438	245	1724	1075
KARANGREJO	MANTREN	2	3	2	aspal	804	201	3141	2829
KARANGREJO	GONDANG	4.5	4	2	aspal	229	92	851	714
KARANGREJO	SAMBIREMBE	4.5	4	1.5	aspal	358	186	1424	1220
KARANGREJO	PATIHAN	6	6.5	2	aspal	619	310	2768	2423
KARANGREJO	KARANGREJO	4	7	0	aspal	669	258	2436	2115
KARANGREJO	MANISREJO	5	4	1	aspal	407	126	941	612
KARANGREJO	PELEM	4	5	2	aspal	792	227	2558	1592
KARANGREJO	GEBYOG	4	5	1	aspal	583	211	2037	1857
KARANGREJO	PRAMPELAN	5	6	2	aspal	375	149	3669	2402
KARANGREJO	GRABAHAN	5	6	2	aspal	715	107	2617	2320
KARANGREJO	KAUMAN	5	7	3	aspal	650	174	1369	913
KARANGREJO	MARON	4	7	3	aspal	258	126	927	846
KARANGREJO	BALUK	0	5	4	aspal	472	296	1652	1507
KARAS	BOTOK	2	10	12	diperkeras	567	271	1895	1502

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	Slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
KARAS	GINUK	0	13	9	aspal	1700	623	4782	3916
KARAS	TAJI	3.5	12	6	aspal	734	439	2713	2484
KARAS	TEMBORO	0	3.5	4	diperkeras	1821	431	5074	4663
KARAS	TEMENGGUNGAN	0	5	2	aspal	932	333	2719	2566
KARAS	JUNGKE	1.5	7	3	aspal	589	344	1584	1406
KARAS	GEPLAK	1	5	2	aspal	530	243	1620	1472
KARAS	KARAS	1.5	4	3	aspal	1175	575	3379	3223
KARAS	KUWON	3	12	7	aspal	1423	598	3685	2597
KARAS	SOBONTORO	4	2	4.5	aspal	1850	527	3299	3154
KARAS	SUMURSONGO	0	17	10	aspal	690	387	2134	1995
BARAT	BANJAREJO	1	4	2	aspal	351	174	3068	2249
BARAT	PURWODADI	0.7	3	1.5	aspal	817	211	3068	2249
BARAT	KARANGSONO	2	5	4	aspal	692	163	3068	2249
BARAT	BOGOREJO	2	4	4	aspal	725	296	3068	2249
BARAT	TEBON	1.5	5	3.6	aspal	650	158	3068	2249
BARAT	MANJUNG	3	4	5.2	aspal	912	306	3068	2249
BARAT	PANGGUNG	4	4	6.5	aspal	932	227	3068	2249
BARAT	KLAGEN	4	5	9.3	aspal	992	270	3068	2249
BARAT	NGUMPUL	4	3	8.4	aspal	433	145	3068	2249
BARAT	BANGUNASRI	1	1.5	8	aspal	601	229	3068	2249
BARAT	BLARAN	0	3.4	7.5	aspal	716	237	3068	2249

(lanjutan)

Tabel B1 Data Podes Kabupaten Magetan 2014

Kecamatan	Desa	Sma	Smk	Slb	transportasi	Jumlah penduduk	penduduk miskin	penduduk berdasarkan pendidikan	penduduk pendidikan <SMP
BARAT	MANGGE	0.5	5	5	aspal	1150	198	3068	2249
BARAT	REJOMULYO	1	1	5.5	aspal	508	230	3068	2249
KARTOHARJO	KLURAHAN	3	3	8	aspal	302	116	3068	2249
KARTOHARJO	PENCOL	4	4	9	aspal	402	237	3068	2249
KARTOHARJO	SUKOWIDI	5	4	10	aspal	826	217	3068	2249
KARTOHARJO	KARTOHARJO	0	0	8	aspal	1054	347	3068	2249
KARTOHARJO	NGELANG	1.5	3	9	aspal	579	213	3068	2249
KARTOHARJO	JAJAR	1.5	1.5	9	aspal	573	218	3068	2249
KARTOHARJO	GUNUNGAN	5	2	7	aspal	759	355	3068	2249
KARTOHARJO	KARANGMOJO	3.5	4	7	aspal	710	154	3068	2249
KARTOHARJO	MRAHU	4	3	6	aspal	542	176	3068	2249
KARTOHARJO	BAYEM TAMAN	6	6	5.5	aspal	574	248	3068	2249
KARTOHARJO	BAYEM WETAN	5	4	4	aspal	490	275	3068	2249
KARTOHARJO	JERUK	4	4	9	aspal	439	147	3068	2249

2. Data desa tertinggal berdasarkan PODES menurut BPS

Tabel B2 Data desa (Kabupaten Magetan) tertinggal menurut BPS

Kecamatan	Desa	Status
PONCOL	GONGGANG	tertinggal
PONCOL	PONCOL	tertinggal
PONCOL	CILENG	tertinggal
PONCOL	SOMBO	tertinggal
PONCOL	PLANGKRONGAN	Tertinggal
PONCOL	ALASTUWO	Tertinggal
PONCOL	JANGGAN	Tertinggal
PONCOL	GENILANGIT	Tertinggal
PARANG	SAYUTAN	Tertinggal
PARANG	NGLOPANG	Tertinggal
PARANG	MATEGAL	Tertinggal
PARANG	BUNGKUK	Tertinggal
PARANG	TROSONO	Tertinggal
PARANG	NGUNUT	Tertinggal
PARANG	NGAGLIK	Tertinggal
PARANG	PARANG	non tertinggal
PARANG	TAMANARUM	non tertinggal
PARANG	PRAGAK	non tertinggal
PARANG	SUNDUL	Tertinggal
PARANG	KRAJAN	non tertinggal
PARANG	JOKETRO	Tertinggal
LEMBEYAN	KEDIREN	Tertinggal
LEMBEYAN	LEMBEYAN KULON	Tertinggal
LEMBEYAN	LEMBEYAN WETAN	Tertinggal
LEMBEYAN	TUNGGUR	Tertinggal
LEMBEYAN	DUKUH	Tertinggal
LEMBEYAN	KEDUNGPANJI	Tertinggal
LEMBEYAN	NGURI	Tertinggal
LEMBEYAN	PUPUS	Tertinggal
LEMBEYAN	TAPEN	Tertinggal
LEMBEYAN	KROWE	Tertinggal
TAKERAN	KIRINGAN	non tertinggal
TAKERAN	DUYUNG	Tertinggal

**Tabel B2 Data desa (Kabupaten Magetan)
tertinggal menurut BPS**

Kecamatan	Desa	Status
TAKERAN	TAWANGREJO	non tertinggal
TAKERAN	SAWOJAJAR	non tertinggal
TAKERAN	TAKERAN	non tertinggal
TAKERAN	KUWONHARJO	non tertinggal
TAKERAN	KEPUHREJO	Tertinggal
TAKERAN	KERIK	Tertinggal
TAKERAN	WADUK	non tertinggal
TAKERAN	JOMBLANG	non tertinggal
TAKERAN	KERANG	Tertinggal
TAKERAN	MADIGONDO	non tertinggal
NGUNTORONADI	SUKOWIDI	tertinggal
NGUNTORONADI	SEMEN	tertinggal
NGUNTORONADI	GORANG GARENG	tertinggal
NGUNTORONADI	PETUNGREJO	tertinggal
NGUNTORONADI	NGUNTORONADI	tertinggal
NGUNTORONADI	DRIYOREJO	tertinggal
NGUNTORONADI	SIMBATAN	tertinggal
NGUNTORONADI	PURWOREJO	tertinggal
NGUNTORONADI	KENONGOMULYO	tertinggal
KAWEDANAN	GIRIPURNO	tertinggal
KAWEDANAN	NGENTEP	tertinggal
KAWEDANAN	BALEREJO	tertinggal
KAWEDANAN	GARON	tertinggal
KAWEDANAN	TLADAN	tertinggal
KAWEDANAN	POJOK	tertinggal
KAWEDANAN	TULUNG	non tertinggal
KAWEDANAN	NGUNUT	tertinggal
KAWEDANAN	KAWEDANAN	non tertinggal
KAWEDANAN	SAMPUNG	tertinggal
KAWEDANAN	MANGUNREJO	tertinggal
KAWEDANAN	SELOREJO	tertinggal
KAWEDANAN	JAMBANGAN	tertinggal

**Tabel B2 Data desa (Kabupaten Magetan)
tertinggal menurut BPS**

Kecamatan	Desa	Status
KAWEDANAN	BOGEM	tertinggal
KAWEDANAN	REJOSARI	non tertinggal
KAWEDANAN	MOJOREJO	non tertinggal
KAWEDANAN	GENENGAN	non tertinggal
KAWEDANAN	KARANGREJO	non tertinggal
KAWEDANAN	NGADIREJO	Tertinggal
KAWEDANAN	SUGIHREJO	Tertinggal
MAGETAN	RINGINAGUNG	non tertinggal
MAGETAN	CANDIREJO	non tertinggal
MAGETAN	SELOSARI	non tertinggal
MAGETAN	MAGETAN	non tertinggal
MAGETAN	BULUKERTO	non tertinggal
MAGETAN	MANGKUJAYAN	non tertinggal
MAGETAN	TAMBAKREJO	non tertinggal
MAGETAN	TAMBRAN	non tertinggal
MAGETAN	KEBONAGUNG	non tertinggal
MAGETAN	KEPOLOREJO	non tertinggal
MAGETAN	TAWANGANOM	non tertinggal
MAGETAN	SUKOWINANGUN	non tertinggal
MAGETAN	BARON	non tertinggal
MAGETAN	PURWOSARI	non tertinggal
NGARIBOYO	SELOTINATAH	tertinggal
NGARIBOYO	PENDEM	tertinggal
NGARIBOYO	BANYUDONO	tertinggal
NGARIBOYO	BANJARPANJANG	tertinggal
NGARIBOYO	BANJAREJO	non tertinggal

**Tabel B2 Data desa (Kabupaten Magetan)
tertinggal menurut BPS**

Kecamatan	Desa	Status
NGARIBOYO	MOJOPURNO	non tertinggal
NGARIBOYO	BALEGONDO	non tertinggal
NGARIBOYO	NGARIBOYO	non tertinggal
NGARIBOYO	BALEASRI	non tertinggal
NGARIBOYO	SUMBERDUKUN	tertinggal
NGARIBOYO	SELOPANGGUNG	non tertinggal
NGARIBOYO	BANGSRI	non tertinggal
PLAOSAN	NGANCAR	tertinggal
PLAOSAN	PLUMPUNG	tertinggal
PLAOSAN	PUNUKDORO	tertinggal
PLAOSAN	BULUGUNUNG	tertinggal
PLAOSAN	BOGOARUM	tertinggal
PLAOSAN	RANDUGEDE	tertinggal
PLAOSAN	SUMBERAGUNG	non tertinggal
PLAOSAN	NITIKAN	tertinggal
PLAOSAN	SIDOMUKTI	tertinggal
PLAOSAN	BULUHARJO	tertinggal
PLAOSAN	PLAOSAN	non tertinggal
PLAOSAN	DADI	tertinggal
PLAOSAN	SARANGAN	tertinggal
PLAOSAN	PACALAN	tertinggal
PLAOSAN	SENDANGAGUNG	tertinggal
SIDOREJO	GETASANYAR	tertinggal
SIDOREJO	SIDOREJO	tertinggal
SIDOREJO	DURENAN	tertinggal
SIDOREJO	SAMBIROBYONG	tertinggal
SIDOREJO	CAMPURSARI	non tertinggal
SIDOREJO	KALANG	tertinggal
SIDOREJO	WIDOROKANDANG	tertinggal
SIDOREJO	SIDOKERTO	tertinggal
SIDOREJO	SUMBERSAWIT	non tertinggal
SIDOREJO	SIDOMULYO	tertinggal

**Tabel B2 Data desa (Kabupaten Magetan)
tertinggal menurut BPS**

Kecamatan	Desa	Status
PANEKAN	TERUNG	non tertinggal
PANEKAN	CEPOKO	non tertinggal
PANEKAN	MILANGASRI	non tertinggal
PANEKAN	WATES	non tertinggal
PANEKAN	PANEKAN	non tertinggal
PANEKAN	MANJUNG	non tertinggal
PANEKAN	TANJUNGSARI	Tertinggal
PANEKAN	SUMBERDODOL	non tertinggal
PANEKAN	TAPAK	tertinggal
PANEKAN	SUKOWIDI	tertinggal
PANEKAN	BEDAGUNG	tertinggal
PANEKAN	NGILIRAN	tertinggal
PANEKAN	JABUNG	tertinggal
PANEKAN	REJOMULYO	tertinggal
PANEKAN	TURI	non tertinggal
PANEKAN	SIDOWAYAH	tertinggal
PANEKAN	BANJAREJO	tertinggal
SUKOMORO	KALANGKETI	tertinggal
SUKOMORO	TAMANAN	non tertinggal
SUKOMORO	TAMBAKMAS	non tertinggal
SUKOMORO	BANDAR	non tertinggal
SUKOMORO	BIBIS	non tertinggal
SUKOMORO	SUKOMORO	non tertinggal
SUKOMORO	BULU	non tertinggal
SUKOMORO	POJOKSARI	tertinggal
SUKOMORO	TINAP	non tertinggal
SUKOMORO	KEMBANGAN	tertinggal
SUKOMORO	KEDUNGGUWO	tertinggal
SUKOMORO	KENTANGAN	non tertinggal

**Tabel B2 Data desa (Kabupaten Magetan)
tertinggal menurut BPS**

Kecamatan	Desa	Status
SUKOMORO	BOGEM	tertinggal
SUKOMORO	TRUNENG	tertinggal
BENDO	DUKUH	non tertinggal
BENDO	BELOTAN	non tertinggal
BENDO	PINGKUK	tertinggal
BENDO	TANJUNG	tertinggal
BENDO	TEGALARUM	non tertinggal
BENDO	BULAK	Tertinggal
BENDO	SOCO	Tertinggal
BENDO	CARIKAN	non tertinggal
BENDO	BENDO	non tertinggal
BENDO	BULUGLEDEG	tertinggal
BENDO	DUWET	non tertinggal
BENDO	SETREN	non tertinggal
BENDO	KLECO	non tertinggal
BENDO	KLEDOKAN	non tertinggal
BENDO	LEMAHBANG	tertinggal
BENDO	KINANDANG	tertinggal
MAOSPATI	SUGIHWARAS	non tertinggal
MAOSPATI	TANJUNGSEPREH	non tertinggal
MAOSPATI	GULUN	non tertinggal
MAOSPATI	MALANG	non tertinggal
MAOSPATI	MAOSPATI	non tertinggal
MAOSPATI	KLAGEN GAMBIRAN	tertinggal
MAOSPATI	PANDEYAN	tertinggal
MAOSPATI	SURATMAJAN	tertinggal
MAOSPATI	RONOWIJAYAN	tertinggal
MAOSPATI	NGUJUNG	tertinggal
MAOSPATI	SUMBEREJO	tertinggal
MAOSPATI	PESU	tertinggal

**Tabel B2 Data desa (Kabupaten Magetan)
tertinggal menurut BPS**

Kecamatan	Desa	Status
MAOSPATI	KRATON	non tertinggal
MAOSPATI	MRANGGEN	non tertinggal
MAOSPATI	SEMPOL	non tertinggal
KARANGREJO	MANTREN	non tertinggal
KARANGREJO	GONDANG	tertinggal
KARANGREJO	SAMBIREMBE	tertinggal
KARANGREJO	PATIHAN	tertinggal
KARANGREJO	KARANGREJO	non tertinggal
KARANGREJO	MANISREJO	non tertinggal
KARANGREJO	PELEM	non tertinggal
KARANGREJO	GEBYOG	tertinggal
KARANGREJO	PRAMPELAN	tertinggal
KARANGREJO	GRABAHAN	non tertinggal
KARANGREJO	KAUMAN	tertinggal
KARANGREJO	MARON	tertinggal
KARANGREJO	BALUK	tertinggal
KARAS	BOTOK	tertinggal
KARAS	GINUK	tertinggal
KARAS	TAJI	tertinggal
KARAS	TEMBORO	non tertinggal
KARAS	TEMENGGUNGAN	tertinggal
KARAS	JUNGKE	tertinggal
KARAS	GEPLAK	tertinggal
KARAS	KARAS	non tertinggal
KARAS	KUWON	tertinggal
KARAS	SOBONTORO	tertinggal
KARAS	SUMURSONGO	tertinggal
BARAT	BANJAREJO	non tertinggal
BARAT	PURWODADI	non tertinggal
BARAT	KARANGSONO	non tertinggal

(lanjutan)

**Tabel B2 Data desa (Kabupaten Magetan)
tertinggal menurut BPS**

Desa	Status
BARAT	non tertinggal
BARAT	non tertinggal
BARAT	non tertinggal
BARAT	non tertinggal
BARAT	non tertinggal
BARAT	Tertinggal
BARAT	non tertinggal
BARAT	non tertinggal
BARAT	tertinggal
BARAT	non tertinggal
BARAT	tertinggal
BARAT	tertinggal
BARAT	non tertinggal
KARTOHARJO	non tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal
KARTOHARJO	non tertinggal
KARTOHARJO	non tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal
KARTOHARJO	non tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal
KARTOHARJO	tertinggal

